

Primer encuentro eléctrico y gasífero Elecgas 2002

El evento contó con la presencia de los principales actores de la industria.

Una oportunidad única para conocer de primera fuente el estado de desarrollo y los temas que preocupan e interesan a las industrias eléctrica y gasífera –cada vez más relacionadas– constituyó Elecgas 2002, encuentro organizado por revista Electricidad Interamericana, que entre los días 18 y 19 de junio pasados reunió a los principales referentes de ambos sectores.

El objetivo del evento fue generar una instancia de diálogo en torno a un rubro tan vital para el crecimiento del país como el energético. Así lo entendieron los diversos expositores, entre los que se encontraban no sólo algunas de las máximas autoridades empresariales del sector, sino también de Gobierno, como la secretaria ejecutiva de la Comisión Nacional de

Energía, Vivianne Blanlot, y el superintendente de Electricidad y Combustible, Sergio Espejo, quienes abordaron aspectos de la coyuntura como de definiciones de más largo plazo.

El encuentro también contó con la presencia del secretario de Energía argentino, Dr. Alieto Guadagni, quien se refirió a los desafíos de la integra-

Vivianne Blanlot, Secretaria Ejecutiva de la CNE

La integración energética de Chile con los países de la región constituye un tema de gran relevancia, y en el cual tanto el Gobierno como los privados tienen un rol, sostuvo la Secretaria de la Comisión Nacional de Energía, Vivianne Blanlot, al inaugurar Elecgas 2002.

En la oportunidad hizo notar que el establecimiento de acuerdos bilaterales, y el afianzamiento de los marcos legales complementarios son prioritarios para la viabilidad y sostenibilidad de tales procesos.

Al respecto, mencionó las conversaciones emprendidas para establecer protocolos de integración energética con países vecinos.

En cuanto al trabajo conjunto con la comunidad empresarial para avanzar en esta línea de acción, destacó el impulso a esfuerzos que afiancen la seguridad energética y la competitividad de los mercados. Asimismo, resaltó la importancia de comprometerse con la estabilidad de las normas que afectan la integración de los mismos, así como favorecer la investigación y desarrollo, y la creación de sistemas modernos de prospección y planificación estratégica de largo plazo en materias energéticas.



"En escenarios de globalización financiera y predominio de la actividad privada en el sector de energía, la mejor apuesta del Estado en materia de integración es establecer políticas y marcos normativos que estimulen y posibiliten la materialización de los proyectos binacionales y regionales que los mercados identifican como prioritarios y convenientes para el desarrollo energético", planteó.

Sin embargo, sostuvo también que, sin perjuicio de lo anterior, la autoridad debe mantener una mirada atenta sobre los niveles de seguridad energética, y ejercer su rol subsidiario ante fallas de los mercados.

Blanlot reconoció como de alto interés para Chile el desarrollo de las interconexiones eléctricas con Argentina y Perú, así como la interconexión gasífera y eléctrica con Bolivia, "todas las cuales podrían desarrollarse durante la presente década", afirmó.

No obstante, también advirtió sobre algunas señales que amenazan este avance, como el aumento de la percepción de riesgo sectorial y nacional en los países de la zona por parte de la comunidad financiera internacional; posturas y medidas proteccionistas o que distorsionan los mercados en las políticas de algunos países; reducción de la percepción de solidez y estabilidad de los acuerdos de integración, por problemas coyunturales; disparidad en las políticas ambientales para el sector energía y falta de continuidad en las políticas regulatorias a nivel nacional, entre otras.

Sergio Espejo, Superintendente de la SEC

En la última década hemos sido testigos de un desarrollo potentísimo de los mercados de energía en Chile", afirmó el superintendente de Electricidad y Combustibles Sergio Espejo, destacando en forma particular el cambio en la matriz energética que ha provocado la llegada del gas natural al país.

Con estas palabras inició su presentación en el seminario, la cual estuvo enfocada especialmente en analizar el marco regulatorio en el cual este fenómeno tuvo lugar y que permitió la materialización de inversiones por un monto superior a los US\$ 4.000 millones en gasoductos, redes de distribución y centrales de ciclo combinado desde 1997.

Asimismo, resaltó que el crecimiento anual del consumo de gas natural en el mismo período ha sido de cerca de un 31%, mientras que las estimaciones de la autoridad apuntan a que para el 2008 este insumo debiera incrementar su participación como fuente de energía primaria del 10% actual al 33%, quedando cercano al petróleo crudo.

Todo esto en el entorno de uno de los mercados menos regulados a nivel mundial:

"Eso es lo que hace especialmente interesante al mercado chileno, en el cual las empresas no sólo nacen privadas, sino que además se encuentran sujetas a una regulación que para los estándares internacionales no podría sino ser considerada liviana", dijo, agregando que, en alguna medida, esto ha favorecido el acelerado desarrollo.

En todo caso, advirtió también sobre ciertas tensiones apreciadas por la SEC, y que se deben enfrentar con

antelación por la industria, tema que a su juicio adquiere aún más relevancia tras la amenaza al abastecimiento de gas argentino ocurrida en febrero. "Todos los que estuvimos de una u otra manera vinculados (a esa situación) pudimos intuir el riesgo asociado a tomar decisiones regulatorias relevantes en un contexto de crisis o contingencia".

Por ello, mencionó tres grandes ámbitos en los cuales es necesario trabajar en forma preventiva por parte de todos los actores: aumentar y perfeccionar los niveles de competencia ya existentes en el mercado del gas; evitar las asimetrías de información, para que las personas puedan tomar las decisiones correctas, y por último, la necesaria reflexión en torno a la disponibilidad y seguridad del suministro, toda vez que la normativa no señala qué medidas de respaldo deben tomar los distribuidores para asegurar esto.

"La única manera en que podemos asegurar que esta industria se mantenga con las características centrales que hoy tiene es comenzando, la propia industria primero, a asumir la responsabilidad de preservarla", concluyó.



ción entre ambos países –tema que se vio en cierta medida afectado a comienzos de años por la amenaza de corte en el suministro de gas natural trasandino– y la compleja situación que enfrenta el mercado interno de la vecina nación.

Todo ello en un marco en que los numerosos asistentes pudieron plantear sus inquietudes, generándose una dinámica enriquecedora para todos los presentes. Cabe destacar, además, el aporte del académico Hugh Rudnick quien fue el moderador durante las dos jornadas.

Temas analizados

Las posibilidades que abre la interconexión energética particular-

mente entre los países del Cono Sur fue uno de los puntos que centró el interés de los expositores. Al respecto se destacaron los beneficios que implicaría para los usuarios el contar no sólo con una fuente energética mayor, sino también más diversificada.

El perfeccionamiento del escenario regulatorio nacional fue otro de los puntos que concitó el interés de los expositores, particularmente en momentos en que está pronto a iniciarse en el Congreso el análisis del proyecto de Ley Corta.

Asimismo, se presentaron las propuestas de la industria tendientes a lograr una mayor calidad y seguridad en el suministro.

En el caso del negocio gasífero se valoró el fuerte desarrollo experimentado en la última década. En contrapunto a lo que ocurrió en la jornada dedicada al sector eléctrico, en este caso se destacó la libertad con que ha contado el mercado del gas para crecer.

Tampoco estuvieron ausentes otros temas relevantes, como el cuidado del medio ambiente y el desarrollo de nuevas tecnologías. En resumen dos días llenos de actividad, que permitieron tener una visión amplia y profunda del sector.

Desde ya quedaran todos invitados para junio del próximo año a Elecgas 2003. ●

Alieto Guadagni, secretario de Energía de Argentina

"Chile es el primer mercado energético de la República Argentina, incluso más importante que Brasil", afirmó el secretario de Energía trasandino, precisando que más del 60% de las exportaciones argentinas a Chile corresponden a este ítem, "estamos hablando de US\$ 1.800 millones", sostuvo.

De esta forma el personero destacó la importancia de la creciente integración energética entre ambos países en la última década, resaltando los proyectos relacionados con la venta de gas natural.

Precisó que del orden del 85% de las exportaciones de este producto tienen por destino el mercado chileno. Por ello condenó en forma vigorosa la situación vivida a comienzos de año, con la amenaza de corte de suministro: "No tenemos ningún interés en perder el principal mercado del gas y en que surja una sombra de duda sobre la confiabilidad del servicio, porque si eso ocurre obviamente vamos a perder todos", afirmó.

Guadagni aprovechó también su visita para afinar detalles con las autoridades nacionales, tendientes a avanzar en la interconexión eléctrica. Al respecto adelantó que están trabajando en definir las normas técnicas –los correspondientes reglamentos- que posibiliten las inversiones privadas en este campo.

"No me cabe duda que esa integración eléctrica va a ser beneficiosa, porque en el fondo cualquier

integración eléctrica Chile-Argentina, a la corta o a la larga termina siendo una interconexión de todo el Cono Sur", sostuvo, recordando las inversiones que ya existen entre el vecino país, Brasil y Uruguay.

Con respecto a la actual situación del mercado interno argentino fue claro en reconocer que tanto el sector eléctrico como el gasífero enfrentan un profundo desequilibrio de los precios de largo plazo.

"Políticas de precios que se divorcien de la realidad de los costos terminan produciendo un fenómeno de escasez o de deterioro sustantivo de la calidad de servicio, y no estamos dispuestos a pagar ese precio, así que ni bien culmine la negociación con el FMI iniciaremos el sendero de recomposición de los precios, de forma tal que se mantengan los niveles de inversión y la calidad del servicio", dijo.

Esto pasa por un sinceramiento de las tarifas a nivel de consumidor final, lo que probablemente se inicie con los sectores menos sensibles, como la industria y el comercio.



Rafael Lorenzini, director ejecutivo del Consejo Nacional de Producción Limpia



El trabajo conjunto entre los sectores privado y público para promover una estrategia productiva preocupada del impacto ambiental, es el objetivo del Consejo Nacional de Producción Limpia.

El sector energético reviste gran importancia en este esfuerzo, toda vez que representa el gran insumo para producir.

Según explicó el director ejecutivo de la entidad, existen dos visiones para avanzar en esta materia. Una, más tradicional, tiene que ver con el uso eficiente y racional de los recursos, es decir, eficiencia energética, y

con la selección de materias primas, como el uso de combustibles menos contaminantes.

Al respecto, sostuvo que el empleo de insumos energéticos más limpios ha ido tomando fuerza, también, por demandas de los propios consumidores.

Una segunda visión está más enfocada en el corto plazo. Es así como para mejorar la lógica operacional de la industria energética del país, propone medidas como el reciclaje o reutilización de cables y otros productos; obras de infraestructura certificadas ISO 14.000; recuperación de aceites en los camiones de transporte, en el sector combustible, y transporte de combustible seguro.

El objetivo del Consejo es impulsar convenios voluntarios, como son los acuerdos de producción limpia, para poder ir acelerando el esfuerzo del cambio de los sectores industriales en este campo.

Juan Manuel Contreras, gerente comercial Electroandina

"Creemos que el negocio de generación debería ser realmente libre, ésa es nuestra primera premisa básica", afirmó el gerente comercial de Electroandina, a la hora de señalar las bases para un cambio legal efectivo en la industria. Sostuvo que siempre el fundamento final del negocio de la generación han sido los contratos, y que el mercado spot debiera pasar a ser opcional y voluntario.

Por ello, a su juicio, desregular y aumentar el volumen de clientes libres sería el primer paso efectivo para un cambio legal.

Esto supone bajar el límite de potencia para clientes libres y transparentar los costos y uso de sistemas de subtransmisión y distribución.

Junto con eso, se deberían liberalizar los procesos de licitación pública para suministros de clientes regulados

Indicó también que es necesario incrementar los incentivos para eliminar las congestiones, que es otro de los problemas latentes asociados a las inversiones.

Reiteró que el fundamento del negocio de generación son los contratos, señalando que son relevantes para la estabilidad de un negocio que en esencia es a largo plazo.

Para avanzar en esta línea dijo que se requiere hacer el despacho por oferta con calce de contratos; eliminar la potencia firme y reemplazarla por servicios complementarios, e independizar el despacho técnico de los costos de suministro.



Humberto Campodónico Cepal, Asesor Regional de Energía para América Latina y El Caribe

La década de los '90 marcó el inicio de un fuerte desarrollo en el negocio del gas natural en toda América Latina. La magnitud de este fenómeno, así como el análisis de algunas de las principales medidas que lo impulsaron, constituyó el núcleo de la presentación efectuada en Elecgas por, Humberto Campodónico, asesor regional en minería y energía de la Cepal, quien además entregó una completa "radiografía" de las redes de interconexión gasífera en el continente.

Para cuantificar la importancia que ha adquirido el gas natural bastaría con señalar que a la fecha las inversiones comprometidas sólo en gasoductos entre países, ya en operaciones o en construcción, suman más de US\$ 7.700 millones.

Al respecto, precisó que los diversos ductos construidos en Chile (GasAndes, GasAtacama, Norandino, del Pacífico y el de Methanex) involucraron un monto de US\$ 1.500 millones; pero incorporando las inversiones en redes de distribución y la construcción de plantas de ciclo combinado y los respectivos equipos, la cifra total supera los US\$ 3.500 millones.

"No sabemos si la proporción será igual en otros países, pero el hecho nos está hablando de la importancia cada vez más grande que cobra el sector en la región", sostuvo Campodónico.

Para entender este incremento del negocio gasífero hay que situarlo en el contexto de las reformas emprendidas la pasada década en América Latina, y que promovieron una serie de políticas de apertura, liberalización y desregulación de los mercados, no sólo del energético.

En cuanto a las inversiones del sector, a los proyectos de gasoductos nacionales ejecutados en Colombia, Brasil y Perú se suman otros en construcción como Camisea, gasificación en

Venezuela, transporte de gas natural en México y la segunda parte del plan de masificación en Colombia, lo que representa inversiones por poco más de US\$ 5.000 millones.

En el caso de los proyectos de integración regional se encuentran: los gasoductos chilenos; el ducto Aldea Brasileira-Uruguaiana entre Argentina y Brasil; Litoral y Cruz del Sur I, que unen Argentina y Uruguay; Santa Cruz-Sao Paulo entre Bolivia y Brasil, y las instalaciones para exportación en Trinidad y Tobago, que representan inversiones por cerca de US\$ 6.120 millones.

En construcción hay proyectos por US\$ 1.600 millones: Uruguaiana-Porto Alegre (Brasil); MEGA (Argentina – Brasil); gasoducto Río Grande-Cuiabá y Gasyrg (Bolivia – Brasil).

En estudio, en tanto, se encuentran los proyectos de exportación de Gas Natural Licuado de Bolivia (Campo Margarita), Venezuela y Perú; Cruz del Sur II y el proyecto Gasin, que con 5.250 km de longitud, pretende unir Argentina, Brasil, Bolivia y Paraguay.

De concretarse todas estas iniciativas, sumadas a las ya existentes tanto de interconexión como nacionales, darían un total de más de 30.500 km en redes e inversiones por US\$ 21.240 millones.



Carlos Aguirre, gerente de AES Gener

Bastante crítica fue la postura de AES Gener frente al proyecto de Ley Corta elaborado por el Ejecutivo, ya que a juicio de esta empresa generadora, la nueva regulación establece una participación excesiva de la autoridad.

Asimismo, no se mostró de acuerdo con las modificaciones propuestas en el sector de transmisión, que constituye uno de los temas prioritarios de la normativa.

El gerente comercial de la firma advirtió, respecto a esta materia, que

apreciaban riesgos en la definición que se propone del sistema troncal, entre otros motivos, porque no se fijaría por criterios técnicos, sino lo que decreta el Ministerio de Economía. Además, plantearon que la presencia mínima de usuarios en la licitación para los estudios de expansión del sistema no contrarrestaría los intereses del propietario del sistema troncal y el Ejecutivo. "Todas las decisiones finales son adoptadas por la autoridad", criticó.

Sostuvo también que se reduce la competencia en el desarrollo del sistema y que los precios los fijaría la autoridad en desmedro de la libre negociación entre las partes.

Otro punto que cuestionan es "la pérdida de señal de localización". Al respecto dijo que nuevos entrantes tratarán de incluir sus líneas en el sistema troncal, y que la ampliación del sistema, requerida necesariamente por una nueva instalación de generación o consumo para colocar inyecciones o retiros de energía, la pagarán otros.



Enrique García, gerente general de Enersis

"La Integración Energética en Sudamérica, una Oportunidad para la Región" se denominó la ponencia efectuada por el gerente general de Enersis.

El ejecutivo destacó que avanzar en proyectos orientados a una mayor interconexión en la zona brindaría más estabilidad al desarrollo industrial del sector y garantizaría un suministro energético más eficiente y seguro. Ello, por cuanto desde el punto de vista de la demanda se contaría con mayores opciones de abastecimiento y estabilización de los precios, al atenuarse el riesgo de problemas puntuales de cada país, como sequías, traduciéndose todo esto en una mejor calidad de producto y servicio.

Por parte de la oferta, en tanto, permitiría a las empresas el acceso a nuevos mercados, con el consiguiente crecimiento de los volúmenes de negocio, mayores opciones de inversión y compensación de riesgos. Además, potenciaría el peso del mercado en el arbitraje de precios, reduciendo la intervención del regulador.

No obstante, tal objetivo requiere una armonización regulatoria entre los países en temas claves, como políticas de privatizaciones y de liberalización de mercados, intervención de la autoridad y tratamiento tributario y arancelario, así como en los aspectos más puntuales referidos a la normativa operacional y tarifación, entre otros.

José Venegas, gerente de trading y comercialización de Endesa

A juicio del gerente de trading y comercialización de Endesa, la modernización de la legislación eléctrica chilena pasa por resolver el tema del artículo 99 bis. Ello, indicó, por cuanto lo dispuesto en esta iniciativa alteró la estructura de riesgo y rentabilidad de las generadoras, al traspasarles todos los riesgos frente a situaciones no previsible (fuerza mayor) como sequías o fallas prolongadas.

De esta forma, bajo las nuevas condiciones de riesgo, el precio regulado no resulta atractivo para estas empresas, lo que se traduce en que algunas distribuidoras no logren suscribir contratos.

"El esquema de aplicación de precios regulados en combinación con el 99 bis pretende que los generadores entreguen un seguro a los clientes a un valor que no es de mercado. La RM 88 no corrige la situación, sólo es la herramienta para obligar a los generadores a dar el seguro que en condiciones de mercado no quieren entregar", sostuvo, agregando que la sobreinversión tampoco es una salida.

Afirmó que la vía adecuada es una correcta asignación del riesgo entre los agentes y clientes, y abrir mecanismos para que el riesgo pueda ser administrado por el mercado y por los propios clientes. "La liberalización y flexibilización del precio de nudo es la alternativa más efectiva y económicamente eficiente para solucionar el problema", concluyó.



Rudolf Araneda, gerente general GasAtacama

Uno de los ejemplos concretos de integración, en el sector gasífero, lo constituye GasAtacama. Al respecto, su gerente general Rudolf Araneda abordó los beneficios que este tipo de inversiones ha generado, especialmente al posibilitar un mayor desarrollo eléctrico en el país, con la incorporación de plantas de ciclo combinado. Los menores costos y tiempo de construcción de este tipo de centrales constituyen una alternativa, especialmente considerando el crecimiento previsto de la demanda eléctrica tanto en el SING como en el SIC.

Asimismo, destacó la importancia de diversificar las fuentes de abastecimiento de gas natural de Chile, en lo cual Bolivia jugaría un importante rol; ello teniendo en cuenta también que el actual escenario económico que enfrenta Argentina no hace rentable la exploración y desarrollo de reservas de gas natural en ese país.

Por el contrario, según los últimos datos, las reservas bolivianas se elevan a 52 TCF, lo que implica que aunque se concretaran todos los megaproyectos en torno a este producto (como la exportación de gas natural licuado a México y California) el 50% de las reservas aún no estaría colocado.

Rudolf hizo hincapié en que en este ámbito Chile y Bolivia tienen intereses complementarios, no sólo por las ventajas que ofrecen los puertos nacionales para la exportación del producto altiplánico, sino porque nuestro país podría suministrar energía eléctrica a Bolivia.



Rolando Miranda, Ingeniero Jefe de Estudios Saesa

El aprovechamiento de las energías no convencionales fue el tema expuesto por la empresa Saesa, enfocándose en su experiencia con la central eólica Alto Baguales –ubicada en la región de Aysén–, compuesta por tres turbinas de 660 kW, que aportan de 8,7 GWh/año.

Entre las ventajas que ofrece este tipo de recursos se cuenta la diversificación y explotación de fuentes energéticas limpias; la electrificación de zonas aisladas del Sistema Interconectado Central, permitiendo también el programa de electrificación rural, y el desarrollo energético sustentable.

Asimismo, plantearon que hoy en día existe una serie de condiciones que favorecen el desarrollo de las energías no convencionales, tales como: la coincidencia geográfica de

recursos y precios de nudo elevados; apoyo financiero para la producción de energía limpia (bonos de CO2), y creciente interés de inversionistas nacionales y extranjeros.

Tampoco están ausentes algunos aspectos regulatorios a resolver, como la inclusión de externalidades en los precios y en la evaluación de alternativas energéticas; regulación y tarifación de interconexiones a sistemas eléctricos mayores, y regulación de respaldos y transferencias hacia y desde estos mismos sistemas.





Guillermo Espinosa, gerente general de Transelec

"La transmisión es esencial para formar el mercado eléctrico y permitir la mayor fluidez y desarrollo de la competencia entre los actores en generación y suministro", aseguró el gerente general de Transelec Guillermo Espinosa, por lo cual centró su atención en el escenario actual que enfrenta el sector y los cambios previstos en el proyecto de Ley Corta.

Estimó que las modificaciones actualmente en discusión le parecían "adecuadas y oportunas", entre otros aspectos, porque la iniciativa describe la transmisión como un sector con propósito específico; distingue al sistema troncal de los de subtransmisión y

adicionales; contiene limitaciones a la propiedad del sistema troncal para evitar la integración vertical; considera un proceso de planificación de las inversiones y asigna completamente los costos de transmisión entre los agentes.

Sin embargo, también manifestó algunos reparos, centrados en la necesidad de reponer la creación de una comisión pericial permanente; dar mayores garantías de que el costo real de las inversiones en el sector se traspasarán a tarifas, y establecer una vía judicial expedita para asegurar la continuidad de los pagos, toda vez que la garantía de acceso abierto universal al sistema de transmisión impide desconectar al usuario que los interrumpe.

Rafael Salas, gerente general de ASEP

Acerca de la importancia de la electricidad, Rafael Salas valoró lo sostenido por el Consejo Mundial de Energía, entidad según la cual hoy en día estamos viviendo una etapa definida como la era "de las cuatro E", por Energía, Economía, Entorno y Ética, en la cual las empresas buscarían definirse más "en términos de transparencia, honestidad, integridad, solidaridad y responsabilidad social". Y agregó que en nuestro país las cosas van por ese camino

Esto, dijo, se demuestra por el claro afán de sincerar la industria transparentando sus diversos tramos, cuya mejor prueba es la práctica y la necesidad de dividirla, tarifaria y normativamente, en sus ramas: generación, transmisión y distribución.

Sostuvo, además, que es indispensable que las autoridades estén vivamente conscientes de que el desarrollo del servicio eléctrico no implica solamente el crecimiento de un negocio, sino que también una cadena progresiva e inevitable de efectos que inciden decisivamente en todas las formas del desarrollo social y económico del país.

Por tal motivo, se mostró partidario de establecer incentivos para crecimiento y desarrollo de la industria, y eliminar trabas como la exigencia de indemnizaciones excesivas –en el caso de las generadoras– por falta de suministro en los casos tipificados normalmente en las leyes como eximentes de responsabilidad.



Cristián Arnolds, gerente general de Chilquinta

Las modificaciones a la legislación eléctrica también constituyeron la preocupación central expuesta por el gerente general de Chilquinta.

Tal como lo señalaron otros participantes, sostuvo que el perfeccionamiento del artículo 99 bis es uno de los pasos necesarios orientados a dar una solución en el corto plazo a los problemas en generación. Al respecto, dijo que hay que definir bien los mecanismos para que en caso de déficit la responsabilidad la asuman los generadores deficitarios y efectivamente se paguen las compensaciones; las cuales tienen que tener un límite. En el mediano plazo, en tanto, destacó la necesidad de reducir las barreras de entrada, liberar precios de nudo e iniciar una bolsa de energía para el mercado de los excedentes; todo ello, en un entorno que asegure la competencia.

En materia de distribución, sostuvo que se tienen que mejorar los procesos de fijación de precios a clientes regulados y de peajes para los libres. Para ello reiteró la idea de instaurar una comisión pericial permanente, la cual también sería necesaria para superar las eventuales divergencias en transmisión.

Finalmente, hizo hincapié en el tema de la calidad de servicio, señalando que la ley debe explicitar las obligaciones y derechos de todos los participantes.



Julio Valenzuela, gerente general de Chilectra

El sector eléctrico mundial requerirá atraer cuantiosos recursos en los próximos años, y la asignación de tales fondos por parte de los bancos e inversionistas privados, dependerá del riesgo país y del marco regulatorio, afirmó el gerente general de Chilectra al referirse a los desafíos a largo plazo del sector

En este sentido, advirtió que existe una estrecha relación y dependencia entre "electricidad y crecimiento económico de los países", precisando que la escasez energética tiene un impacto directo en la producción y el desarrollo económico. Al respecto, citó las experiencias vividas por California y Brasil.

Para evitar esta amenaza, en el caso chileno, sostuvo que es necesario que exista estabilidad en los sistemas regulatorios; "debe establecerse, previo al articulado, principios ordenadores permanentes en el tiempo", indicó, precisando que sólo después de este paso debería tener lugar la redacción de leyes detalladas.

En cuanto a algunos principios ordenadores, mencionó: simplicidad, legitimidad de cara al cliente; poner mayor énfasis en la disponibilidad del servicio; permitir operar en condiciones extremas, de borde, es decir, no modificar leyes porque subió el precio de un insumo o porque hay una sequía.





Iván Díaz, gerente general para América Latina de PPL Global

Iván Díaz, de Emel, manifestó la postura de su empresa respecto al complejo tema de las compensaciones por corte del suministro energético. Afirmó que tal pago es justo, porque restablece la condición de equilibrio para el cliente afectado, pero aclaró que la compensación debe basarse en un proceso objetivo que asigne el pago al o los responsables de la falla.

Por lo tanto, sostuvo que en aquellos eventos ajenos a la responsabilidad de las distribuidoras, éstas deben operar sólo como intermediarias del pago al cliente final.

Manifestó también su preocupación por evitar la "judicialización" de las relaciones comerciales entre distribuidoras por una parte, y generadoras, transmisoras y clientes libres. Todo esto a la luz de algunos acontecimientos suscitados en el SING.

Recordó la experiencia de julio de 1999, cuando dicho sistema sufrió una caída total, que mantuvo a las Regiones de Tarapacá y Antofagasta sin suministro eléctrico por varias horas. La Superintendencia

aplicó multas a las empresas generadoras del SING y al transmisor, por falta de coordinación y medidas de resguardo. Y si bien ninguna empresa de distribución fue sancionada, Díaz señaló que la SEC, invocando el artículo 16B, determinó que las distribuidoras debían compensar.

Luc Poyer, gerente general de GasAndes

Los beneficios del gas natural para el desarrollo del Sistema Interconectado Central fue el tema en que centró su atención el gerente general de GasAndes. Al respecto, destacó que se trata de una fuente de energía ambientalmente ventajosa, competitiva y segura.

Reiteró, además, que la incorporación del gas natural ha significado importantes reducciones en la emisión de gases contaminantes y material particulado por parte de las industrias, en tanto que en el caso específico de la generación termoeléctrica, las emisiones de turbinas a gas natural son notoriamente más bajas que la de otras fuentes, como el carbón, el petcoke o el diesel.

Asimismo, y tal como lo manifestaron también otros expositores, hizo notar que actualmente "la instalación de ciclos combinados en base a gas natural corresponde a la alternativa más económica de expansión

para la generación eléctrica en Chile". El ejecutivo destacó que en 1998 el funcionamiento de este tipo de centrales en el SIC fue clave para evitar una crisis eléctrica mayor a causa de la sequía.

Sostuvo que los beneficios entre la generación eléctrica y el transporte de gas natural son recíprocos, toda vez que los contratos de transporte en firme con clientes, en particular con los eléctricos, permiten la construcción y expansión de los gasoductos.

Actualmente el gasoducto de GasAndes transporta al país 5,6 MMm³/d desde Argentina.



Alejandro Sáez, gerente general de Progas

Con el caso de la fundición Altonorte, el gerente general de Progas se refirió a la distribución del gas natural en el mercado industrial del norte.

El apoyo técnico al cliente supuso la evaluación preliminar de alternativas de optimización de las demandas energéticas globales de la empresa; la ingeniería de conversión de equipos para operar con gas; capacitación del personal; supervisión de la conversión de los equipos; puesta en marcha y optimización de la operación con gas; mantención de los sistemas de suministro de gas y realización de actividades de autorización de uso de gas ante la SEC y la CONAMA.

En materia ambiental, los beneficios alcanzados en Altonorte implicaron una disminución de las emisiones de hollín durante el proceso de reducción de los hornos anódicos y la eliminación de los gases y partículas contaminantes en la zona de operación.

Los beneficios operacionales, en tanto, fueron: una reducción del costo directo de combustible; menor costo de mantención de algunos equipos, toda vez que la mayor homogeneidad en la distribución térmica permite aumentar la vida útil de la mampostería refractaria; la menor frecuencia en los períodos de mantención de los equipos disminuye el lucro cesante de producción de éstos; el proceso de conversión habría significado también una profunda modernización en los procesos de combustión.



Ian Nelson, gerente de mercado industrial de Metrogas

Alrededor de US\$ 600 millones acumulan las inversiones efectuadas por Metrogas para el desarrollo de la industria del gas natural en el país. Al respecto, el gerente de mercado industrial de la compañía valoró el hecho de que esta actividad en Chile, en comparación con lo ocurrido en otros países, ha sido impulsada básicamente por

capitales privados, motivo por el cual también resaltó la importancia de mantener reglas estables en el tiempo por parte de la autoridad.

Con respecto a las características del consumo de gas natural en las regiones Metropolitana y Quinta, dijo que se divide prácticamente en partes iguales en lo que es distribución y generación de energía eléctrica. Para este año proyectan colocar alrededor de 730 millones de metros cúbicos de gas natural.

Asimismo, hizo hincapié en la fuerte penetración del producto a nivel industrial en esa zona del país, del orden de 95%.

En cantidad de clientes dijo que hoy en día están en torno a los 260 mil, y esperan alcanzar los 280 mil a fines de año.

En cuanto a los beneficios para la comunidad, el ejecutivo valoró el ahorro que ha significado este combustible para los usuarios y el favorable impacto ambiental por reducción de emisiones. Además, planteó el desafío de avanzar en la conversión de vehículos a gas natural comprimido.



Vicente Rosello, jefe de proyectos de Power Systems

La cogeneración en aplicaciones industriales fue el tema planteado en Elecgas por el gerente de proyectos de Power Systems, de Caterpillar. Se entiende por cogeneración la creación de dos formas simultáneas de uso de la energía; "en nuestro caso –precisaron– es la recuperación de la energía térmica durante la generación de electricidad, para la producción de vapor y/o agua caliente".

La presentación consideró el impacto de este proceso aplicado en el caso de las turbinas de gas; de gas y de vapor, y con motores reciprocantes.

A la hora de plantear los beneficios de la cogeneración, se destaca: reducción de costos de energía de cargas térmicas; incremento de eficiencia energética total; mejora en calidad del servicio eléctrico; incremento de confiabilidad del sistema, y menor contaminación.



Adolfo Vargas, jefe de gabinete Municipalidad de Iquique

Ubicada a 1.800 km al norte de Santiago, la ciudad de Iquique se encuentra en una zona de interfronteras, aledaña a Perú, el norte de Argentina y Bolivia, comunicándose a través de este último con Brasil y Paraguay.

Aprovechar esta área de influencia para jugar un rol de plataforma de servicios en

comercio internacional, es el objetivo de la ciudad. Por tal motivo, en el último tiempo ha centrado sus esfuerzos para transformarse en el puerto de salida para el proyecto que busca exportar gas natural boliviano a Estados Unidos y México.

"Bolivia encuentra en Iquique no sólo una salida más corta y rentable para el gas; sino que para todos sus productos de exportación e importación", señalan las autoridades.

De hecho, la ciudad promociona desde hace 35 años una alianza estratégica con el país altiplánico en este sentido.

En el caso concreto del gas natural, las autoridades destacaron las características de la bahía Patillos-Patache (a 56 km de la ciudad), con calados naturales de 20 m a sólo 200 m, de la costa, así como la amplia superficie disponible de respaldo, y la infraestructura en materia de servicios que ofrece la ciudad, a lo que se suma la Zona Franca.

Hugh Rudnick

Gracias a su valioso desempeño como moderador durante las dos jornadas que duró el encuentro, y desde su óptica de académico, Hugh Rudnick resumió algunos de los principales desafíos planteados en Elecgas 2002.

En primer lugar, que el desarrollo del país exige un crecimiento importante del suministro energético, en adecuadas condiciones de cantidad, calidad, seguridad y precios.

En segundo término, la conveniencia de diversificar el abastecimiento, por medio del desarrollo de los intercambios y la integración internacional, especialmente con Argentina y Bolivia, socios naturales y poseedores de abundantes reservas de gas natural.

Por último, el desafío de adecuar el marco regulatorio chileno, para resolver problemas generados en ámbitos específicos.

Al respecto, y en vista del profundo análisis formulado por varios de los expositores al proyecto de Ley Corta, concluyó que si bien hubo algunos planteamientos en contra, la mayoría reconoció que la iniciativa contiene elementos valiosos. En este sentido valoró la instancia de diálogo constructivo que permitió generar Elecgas 2002 en torno a tan relevante materia, así como en una amplia gama de otros temas.



Alejandro Jadresic, consultor y ex ministro de Energía

"En los últimos 15 ó 20 años se vivió en el sector energético una verdadera revolución", afirmó Alejandro Jadresic, señalando que hoy la libre competencia es la fuerza esencial que orienta el desarrollo de la industria.

Asimismo, destacó el impacto que ha significado para el país el ingreso del gas natural, precisando que hace cinco años un seminario dedicado a este tema en Chile habría sido impensable.

"Otro punto en este proceso de cambio es la legitimidad social que ha ido adquiriendo el modelo energético. Hoy se habla de perfeccionar el modelo, pero nadie está planteando una reforma absoluta. Eso es una cosa que debiera dar más confianza a quienes estamos en el sector", dijo.

Jadresic también enunció los que a su juicio son algunos de los principales desafíos:

Primero, mantener y fortalecer los principios básicos de la política energética, basados en la libre competencia.

Otra línea de acción importante tiene que ver con la necesidad de ir acotando los riesgos regulatorios.

La tercera área de actividades se refiere a las inversiones; si bien la economía está creciendo más lentamente, hay oportunidades interesantes, que van a ser más atractivas en la medida que se acote el riesgo regulatorio.

Por último, planteó como otro tema de preocupación los temas normativos de largo plazo, en el campo ambiental, institucional, así como los referidos planes de contingencia.



Pedro De la Sotta, gerente comercial de GasAtacama

A juicio del gerente comercial de GasAtacama, los enunciados del proyecto de Ley Corta para el sector eléctrico chileno van en la dirección correcta, aunque le parece imprescindible fijar en la versión final de la norma el concepto de Mercado de Servicios Complementarios, aplicable a señales operativas y de inversión.

Sostuvo que hoy existe un mercado único o principal en que sólo se efectúan transferencias de energía y de potencia, "la confiabilidad se traduce en que se realicen inversiones suficientes y que al mismo tiempo sean operadas con seguridad", precisó.

Así, mientras el SIC cuenta con un alto nivel de seguridad pero baja suficiencia, el SING ofrece el escenario inverso; por tanto, el primero requiere mayor inversión y el segundo una operación más segura.

El desafío actual apunta a equilibrar disponibilidad de energía, bajos precios y seguridad adecuada, ello mediante inversiones suficientes y acordes a las características de cada sistema, en el entorno de un mercado competitivo de energía y seguridad.

La tarificación del sistema regulado también reviste especial importancia, por cuanto debe dar a los inversionistas privados las "señales adecuadas" para que las inversiones en instalaciones sean óptimas (premiar a las unidades que aportan seguridad al sistema)

Asimismo, puso especial énfasis en la importancia del mercado de Servicios Complementarios, donde se transa la entrega efectiva de los atributos de seguridad.



José Luis Sureda, vicepresidente de ventas de gas Pan American Energy

Las perspectivas de desarrollo del negocio energético en el Cono Sur fue el tema de la presentación de Pan American Energy, empresa formada en 1997 y que hoy es la segunda productora de hidrocarburos en Argentina. Cuenta con una importante presencia en lo que son las exportaciones de gas natural hacia Chile. También participa en el consorcio interesado en la venta de gas natural boliviano a California.

Al respecto, señalan que han puesto sus activos en función de todas las redes de transporte en la región "porque partimos de la base que tarde o temprano, y ojalá sea temprano, tiene que haber una verdadera red integradora de energía, con flujos entre los distintos países de la región... que sea capaz de optimizar las enormes inversiones y minimizar los riesgos", afirmó José Luis Sureda.

Por eso, han realizado esfuerzos en interconexión, para en una segunda fase, lograr la integración energética de la zona.

No obstante, la situación económica de Argentina ha hecho sentir su impacto. Para este año tenían previsto invertir US\$ 570 millones, lo que se ha reducido a US\$ 375 millones; y advirtió que con los actuales precios internos argentinos, producto de la pesificación, ven complicada la producción futura para abastecer al mercado trasandino.

Asimismo, indicó que en la búsqueda de nuevos mercados, estudian la posibilidad de llevar gas a la zona de Coyhaique.



Alvaro Pinochet, Hidronor

El cuidado del medio ambiente cada vez toma más importancia, por lo que las alternativas para una producción limpia constituyen un tema relevante para el sector energético. Hidronor Chile está orientada al tratamiento y disposición final de residuos industriales. Para ello cuenta con la experiencia del grupo belga Machiels, controlador de más del 90% de la

propiedad de la compañía.

La firma posee el primer centro integral de tratamiento de residuos peligrosos en el país y un depósito de seguridad para los mismos. Además, en sus instalaciones en la Octava Región tiene un relleno sanitario de residuos sólidos urbanos, una planta de tratamiento de residuos industriales, depósito de seguridad de residuos peligrosos, tratamiento de lixiviados y planta de transferencia.

Esta infraestructura le permite la gestión eficiente de un gran número de residuos.



Fernando Nilo, gerente comercial Comec

Ser un gestor de manejo de excedentes industriales, líder en infraestructura tecnológica en el país, aplicando un proceso de producción limpia, es el objetivo de la empresa Comec.

Con más de 25 años de experiencia en el mercado del reciclaje, la compañía provee de materias primas no ferrosas a las principales fundiciones del país.

Su función es proporcionar soluciones al tema de los excedentes industriales, con una amplia cobertura a nivel nacional. Para ello, cuenta con una planta en Santiago de 11.000 m² de terreno, además de instalaciones en Talcahuano y centros de acopio en Punta Arenas, Coquimbo y Antofagasta.

Además, por áreas de proceso en un turno poseen las siguientes capacidades: corte, trozado y pelacables, 300 ton/mes; de molinos de conductores eléctricos o telefónicos, 120 ton/mes, y de compactación y embalaje, 400 ton/mes.





Revista Electricidad Elecgas En Imágenes

Agradecemos en especial la participación de los expositores, quienes con su aporte permiten la realización de este tipo de eventos. Comec - Deloitte & Touche - Dictuc - Endesa - Estrategia - Finning Power System - Hidronor - I. Municipalidad de Iquique - Instituto Nacional de Normalización - Intecma - Marketronics - Matelec - Metrogas - Revista Ecoamérica - Synapsis. A todos ellos reiteramos su colaboración y esperamos que el encuentro haya cumplido con sus expectativas.



Seminario Electrico/Gasífero

