

REPORTAJE

El gas natural (GN) abastece una serie de procesos, usos y aplicaciones en Chile, tanto para clientes industriales, comerciales y también residenciales. Esto se logra mediante el uso de una red ductos de miles de kilómetros e infraestructura complementaria, destinada al transporte y distribución del hidrocarburo con el fin de conducirlo hasta los centros de consumo.

Al respecto, el presidente ejecutivo de AGN Chile, Carlos Cortés, realiza un diagnóstico en líneas generales sobre los activos con que el país cuenta. “Chile dispone de una infraestructura consolidada para la recepción, almacenamiento, transporte y distribución de gas natural. Casi un centenar de comunas, en doce regiones del país, cuentan con equipos y redes para acceder a este energético”, afirma el líder gremial.

En ese sentido, añade que también el país posee dos terminales de regasificación de gas natural licuado (GNL), siete gasoductos conectados con Argentina, más de 5.000 MW en centrales eléctricas que usan este recurso, sobre 40 plantas satélites de regasificación de GNL “y miles de kilómetros de redes, que permiten responder a todas las formas de consumo: producción de electricidad, procesos industriales, comercios, transporte y en los hogares del país”.

En Chile, la distribución de GN se realiza exclusivamente por cañerías con una extensión total de más de 11.000 kilómetros. La infraestructura incluye dos terminales de importación, almacenamiento y regasificación de GNL: uno en la bahía de Quintero, en operación desde 2009, y otro en Mejillones, que opera desde 2011, con capacidades de regasificación equivalentes a 15 y 5,5 millones de metros cúbicos GN al día, respectivamente.

Las redes de transporte y distribución de gas natural han optimizado sus niveles de seguridad mediante la implementación de un SGIR.



LA IRRUPCIÓN DEL HIDRÓGENO VERDE, LA DENSIFICACIÓN DE VIVIENDAS Y LA PÉRDIDA DE COMPETENCIAS PROFESIONALES, SON ALGUNOS DE LOS DESAFÍOS QUE ENFRENTAN LOS OPERADORES DE ESTA INDUSTRIA EN EL PAÍS.

TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL:

Nuevo

para las tuberías

Respecto al transporte de gas natural, Cortés afirma que en el país esto se efectúa principalmente a través de redes de gasoductos y de distribución, que tienen una extensión de cerca de 2.800 kilómetros. “Cabe destacar que el gas natural puede ser transportado en estado líquido, a -160°C , en cisternas criogénicas. Esto facilita su traslado vía marítima o terrestre mediante camiones, desde los terminales de Quintero y Mejillones, hasta los puntos de consumo”, agrega el ejecutivo.



s retos

Ventaja competitiva

Según el presidente ejecutivo de AGN, desde el punto de vista de la competitividad, la cercanía de los mercados de Chile con el segundo mayor recurso de gas natural no convencional del mundo (Vaca Muerta, en Argentina), representa una ventaja competitiva relevante que podría otorgar estabilidad de precios en el largo plazo.

No obstante, igualmente la industria de gas natural enfrenta nuevos retos y amenazas, de

“

Aún existe un volumen importante de transporte por carretera que sería interesante explorar en particular hacia el sur de la zona, y sea por transporte por carretera o por gasoductos. Con esto se buscaría lograr un posible ahorro de costos y de disminución de emisiones de GEI asociadas al transporte carretero”, Francisco Negroni, gerente general de Gamma Ingenieros.



distinto tipo, tal como sostienen dos consultores de la industria.

De acuerdo con el gerente general de Dandilion Ingeniería, Enrique Acuña, un desafío común a las tuberías de transporte y distribución de GN es la pérdida de competencias. “Últimamente, los profesionales con experiencia se han estado retirando, perdiendo así un know how importante, lo que se ve agravado por la falta de estrategias de sucesión y programas de formación exhaustivos”, advierte.

Otras amenazas mencionadas por el experto son el cambio climático, “que pone en riesgo a los ductos en lugares no previstos en el diseño original”, y la densificación de viviendas, la cual “podría impactar en la capacidad de transporte de los gasoductos y las consecuencias en caso de incidentes en redes de distribución”.

A juicio de Enrique Acuña, estos dos aspectos deberían estar adecuadamente gestionados por las empresas operadoras, por medio de un Sistema de Gestión de Integridad de Redes (SGIR). “Sin embargo, a 14 años del DS N° 280 y nueve años de la Guía Metodológica SGIR, mi impresión es que los sistemas se han ido deteriorando en lugar de fortalecerse. De ahí, el primer desafío regulatorio, que dice relación con la actualización de la Guía Metodológica SGIR por parte de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), poniendo mayor énfasis en la evaluación y gestión del riesgo y el control (auditorías) de los sistemas”, sostiene el consultor.

Irrupción del hidrógeno

Otra amenaza inminente que recalca el especialista es la irrupción del hidrógeno verde (H2V) y la posibilidad de inyectar una mezcla en las redes de gas (GN + H2V), la que –se-

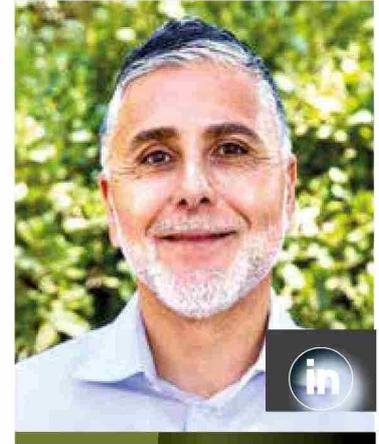
gún el consultor– principalmente afectaría la integridad y capacidad de transporte de los gasoductos y redes de distribución primarios.

“En el caso de los otros sistemas de distribución, la amenaza tiene más que ver con las fugas y su mayor probabilidad de inflamación. Por el momento, en Chile no existe regulación disponible y la de referencia habitual (ASME B31.12), internacionalmente ha demostrado ser de muy difícil cumplimiento”, agrega Acuña.

Por su parte, el gerente general de Gamma Ingenieros, Francisco Negroni, concuerda con que la llegada del H2V supone un nuevo desafío a la industria. En su opinión, es necesario “prepararse para la utilización parcial de hidrógeno, como combustible renovable, sustituyendo al gas natural en ciertos porcentajes, lo que produciría una reducción de emisiones importante por el alto consumo de gas natural”.

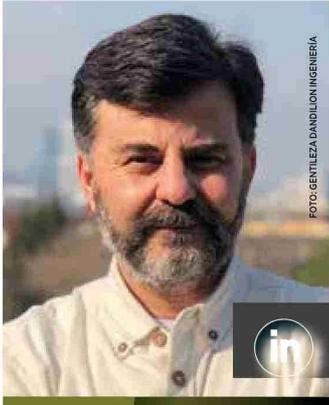
Añade que esto requeriría, además, acciones concretas del regulador, el que ya ha comenzado a desarrollar estudios, al igual que ENAP en la zona sur del país. “Las empresas deberían estudiar la adecuación de los clientes a una mezcla de gas natural con hidrógeno y desarrollar proyectos piloto al respecto”, expresa el ejecutivo de Gamma Ingenieros.

Adicionalmente, Negroni destaca el origen del sistema de distribución de gas natural de la capital. “El desarrollo de la red, así como el mercado de gas natural de la región metropolitana, la más importante del país, se desarrolló en un tiempo récord y cuenta con

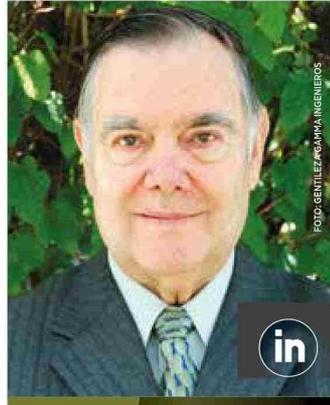


Carlos Cortés,
presidente ejecutivo de AGN Chile.

FOTO: GENTILEZA AGN CHILE



Enrique Acuña,
gerente general de Dandilion Ingeniería.



Francisco Negroni,
gerente general de Gamma Ingenieros.

sistemas avanzados de seguridad de acuerdo con los estándares más avanzados, abasteciéndose ya sea de la planta marítima o directamente de Argentina. Esta fue la razón de una disminución notable de las emisiones producidas en Santiago con relación a la situación anterior en la cual las empresas utilizaban leña, carbón o petróleos pesados mayoritariamente”.

En opinión del ingeniero, otro desafío para las empresas de distribución y también para las plantas marítimas y de transporte de gas natural son que hay que “defender al gas natural como un elemento indispensable para la transición energética local, en específico para la economía industrial y del hogar a largo plazo gracias a su menor costo, a las menores emisiones que son solo una fracción de las emisiones de los otros combustibles tradicionales y a su mayor nivel de seguridad”. ➡



... amenaza que afecta a los
 ... mas de distribución de GN
 ... procesos de verificación de
 ... bilidad, los cuales se orientan
 ... el mejoramiento de empresas
 ... ficientes, pero con alcances muy
 ... limitados”, Enrique Acuña, gerente
 general de Dandilion Ingeniería.



○ Chile dispone de una infraestructura consolidada para la recepción, almacenamiento, transporte y distribución de gas natural.