



naocombustibles.com

**OBJETIVOS 2030****La hoja de ruta de la industria para lograr un crecimiento sustentable**

naocombustibles.com

Daniel González en AOG

“

Hasta que no esté más claro el futuro del gas, seguiremos priorizando el petróleo.**MESA REDONDA****Políticas de salud de las empresas ante las adicciones****ENCUENTRO CON LOS CEOS****Destacan la consolidación de Vaca Muerta como política de Estado****LA VISIÓN DE LOS PROTAGONISTAS**

Los CEOs anticipan sus planes y estrategias para 2020 en la AOG



SEIS LÍDERES DE EMPRESAS CON DISTINTOS ROLES DENTRO DEL SECTOR ENERGÉTICO DEBATIERON ACERCA DE LOS NUEVOS PARADIGMAS DE LA INDUSTRIA, LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EL ROL ESTRATÉGICO QUE TENDRÁ VACA MUERTA EN EL FUTURO DEL PAÍS.

**Congreso de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente****Estrategias para minimizar los incidentes en los campos petroleros****SABEMOS QUE NECESITAMOS ENERGÍA PARA CRECER. POR ESO, EXPLORAMOS Y DESARROLLAMOS NUEVOS RECURSOS PARA NUESTRO PAÍS.**

Usamos la innovación y la tecnología para operar de manera responsable, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y limitando los impactos en el medio ambiente.

MESA REDONDA SOBRE SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN PERFORACIÓN Y WORKOVER

Estrategias para minimizar los accidentes en los campos petroleros

EJECUTIVOS DE LA INDUSTRIA PETROLERA Y ESPECIALISTAS DEL SECTOR DEJARON EN CLARO QUE LOS ACCIDENTES SON UN FACTOR HUMANO, PERO RESPONDEN A FALLAS DE LA ORGANIZACIÓN, SUBRAYARON LA NECESIDAD DE EXPLICITAR LOS RIESGOS, TRABAJAR SOBRE EL MENSAJE A TRANSMITIR, CONVERSAR PERMANENTEMENTE CON LOS EMPLEADOS Y DISEÑAR SOLUCIONES PARA CADA PRÁCTICA.

Por Roberto Bellato



Tener en claro que los accidentes son un factor humano, pero responden a fallas de la organización, explicitar los riesgos y trabajar sobre el mensaje a transmitir, conversar permanentemente con los empleados y diseñar soluciones para cada práctica. Esas fueron algunas de las conclusiones que surgieron durante la mesa redonda sobre Sistemas de Gestión de Seguridad en Perforación y Workover que se realizó en el 4° Congreso Latinoamericano y 6° Nacional en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente organizado por el IAPG en la XXI Argentina Oil & Gas. Expusieron Oscar Álvarez, gerente ejecutivo en Calidad Operacional de Upstream de Pan American Energy, Julio Mercado, jefe de Seguridad Operativa

de Upstream de YPF y el consultor senior Gustavo Sassano, director de Consultoría en Integra Ecodinámica Organizacional.

«Lo central es ir al campo y hablar con la gente sobre cuáles son los problemas y sobre qué necesitan para mejorar desde la organización», señaló Oscar Álvarez al dar inicio a la charla. Luego aclaró que «todo esto no elimina la accidentabilidad, lo que se hace es reducir los accidentes y crear una cultura de los riesgos en el trabajo». «En los accidentes siempre existe el factor humano, pero comienzan en la organización. Tenemos que superar la visión de ver los accidentes como causas y consecuencias entre factores humanos y factores de la organización», agregó.

Oscar Álvarez
/ Pan American Energy

En los accidentes siempre existe el factor humano, pero comienzan en la organización.

El gerente de PAE indicó que, para trabajar en temas de seguridad en los campos petroleros, sobre todo en equipos de perforación y workover, hay que pensar en los modelos de análisis de accidentes y en el método sistemático al estilo «queso suizo»: «conceptualmente, esto implica tratar de trabajar

Por su parte, Julio Mercado (YPF) destacó que «hay que humanizar el proceso de gestión de riesgos». Y agregó que para trabajar temas como la seguridad y la salud, desde YPF se preguntaron «¿cómo llegar con el mensaje a los operarios?». A partir de esto, Mercado contó que la compañía comenzó a trabajar en un plan para llegar con un mensaje fácil y claro a partir de afiches y videos. Puntualmente, el tema que

Julio Mercado
/ YPF

El 50% de los accidentes que tenemos en los campos se producen en las manos de los operarios.

eligió YPF fueron los accidentes en las manos de los trabajadores. Según describió el jefe de Seguridad Operativa de Upstream, «el 50% de los accidentes que tenemos en los campos se producen en las manos de los operarios».

Allí, continuó Mercado, «comenzamos a explicar cuáles son los riesgos que hay en las operaciones para reducir los accidentes en las manos. Para esto, clasificamos sencillamente los riesgos en pictogramas, por ejemplo, riesgos mecánicos y peligros de golpes, entre otros casos».

Gustavo Sassano
/ Consultoría en Integra Ecodinámica Organizacional

Las soluciones en temas de seguridad son específicas para cada práctica de la industria y no se puede aplicar una misma solución para cada práctica.

sobre causas latentes que van dejando dentro de la organización agujeros que muestran que las fallas se convierten en accidentes», indicó Álvarez, que fue contundente al remarcar que «este método deja siempre de lado al factor humano en un accidente».

El gerente de PAE agregó que «a este método hay sumarle la necesidad de una mayor y mejor educación, que es un tema que excede a la industria, pero que sirve para fortalecer en las operadoras y las empresas de servicios los valores y conductas para poner a la seguridad como tema relevante». «Para desarrollar una gestión en seguridad es fundamental establecer nuevos valores y comportamientos en la industria», concluyó.

Con esta clasificación de los riesgos, «fuimos a los campos de YPF a explicarles directamente a hablar con los trabajadores, en su propio lugar de trabajo, sobre cuáles eran esos riesgos, les mostramos las clasificaciones, conversamos con ellos para elevar los niveles de conciencia sobre los riesgos que hay en las operaciones».

Por último, el ejecutivo de YPF comentó: «estamos avanzando en desarrollar mayores cuidados, concientizar sobre el uso de las herramientas de seguridad adecuadas para cada actividad y sobre los riesgos que implica estar en un campo de operación. En definitiva, el propósito que tenemos desde la compañía es humanizar el proceso de gestión de riesgos en la operación».

El tercer disertante fue Gustavo Sassano, director de Consultoría en Integra Ecodinámica, que desarrolló el concepto de ética del cuidado para la seguridad en el trabajo de perforación y en los equipos de workover en los campos. «La ética del cuidado tiene tres tipos: el cuidado de uno mismo, el cuidado hacia los demás y el cuidado del ambiente, que incluye pero excede el tema del medio ambiente, porque tiene que ver también con la responsabilidad y la prudencia en el ámbito donde se desarrolla la actividad», describió.

No obstante, el consultor indicó que «con esto no alcanza, necesitamos crear prácticas de excelencia en

temas de seguridad, salud y ambiente. En las prácticas de excelencia se trata de aplicar lo mejor en temas de seguridad para trabajar en los campos». Y agregó que «esto tiene que servir para realizar el mejor sistema preventivo de seguridad, que nos va a permitir saber si estamos avanzando o no en los problemas que detectamos. Para esto es importante crear un marco de referencia claro, que tiene que ver con identificar las principales dificultades que hay en salud y seguridad».

«En temas de seguridad operativa es importante confeccionar un grupo de prácticas que sean las mejores, con un marco de referencia simple, ágil, claro y que esté cerca de las necesidades que hay en los campos y no que sean un grupo de prácticas que cumplan con la burocracia», remarcó. «Es necesario diseñar una cultura de excelencia en temas de seguridad en las empresas y en los campos de petróleo y gas», sostuvo el consultor.

En el cierre de su intervención, Sassano señaló dos conclusiones: «la primera tiene que ver con un proceso de seguridad preventivo que implica la necesidad de coordinar los tres tipos de éticas y, la segunda, es que las soluciones en temas de seguridad son específicas para cada práctica de la industria y no se puede aplicar una misma solución para cada práctica».

Ecopreneur mostrará nuevas tecnologías en AOG2019



Una empresa dedicada a proveer soluciones medioambientales a la industria en general; y para el segmento de Oil & Gas en particular tanto en las etapas de extracción como de procesamiento de los hidrocarburos.

A decir de sus representantes, participar de la exposición AOG2019 le permite a la compañía mostrar las nuevas tecnologías que continuamente incorpora a su portfolio de herramientas y productos para optimizar la eficiencia y la confiabilidad de los procesos involucrados. En ese contexto, realizarán una presentación sobre el tratamiento y reuso del agua - flowback en el fracking el día jueves 26 a las 14 horas en la Sala B.

«Seguimos incrementando nuestro menú de oferta de equipamientos transportables, con menores consumos de energía y productos químicos; apuntando tanto a las operaciones de recuperación primaria, secundaria y terciaria de hidrocarburos», define María Agustina Paviotti, vocera de la firma y agrega que en Ecopreneur sumaron «nuevos procesos anaeróbicos para el tratamiento de efluentes, resultando instalaciones más compactas y con menor producción de barro a disponer».

Para Ecopreneur, velar por el medio ambiente es una consigna indeclinable y en ese sentido, cuenta con un amplio abanico de soluciones listas para desarrollar en conjunto con las empresas operadoras. «Confiamos plenamente en que se mantenga firme la recuperación del sector, y por ello es que tenemos nuestro staff de expertos reforzado con profesionales jóvenes entrenados en campo», apunta Paviotti.



VISITANOS EN LA AOG - HALL 2, STAND C 10

MINDS OF ENGINEERS. PIONEERS AT HEART.

Wintershall y DEA Deutsche Erdoel AG se convierten en Wintershall Dea. Exploramos y producimos gas y petróleo - en todo el mundo. Responsable y eficientemente. Ahora avanzamos juntos. Somos pioneros de corazón, con 245 años de experiencia en ingeniería de excelencia.

wintershalldea.com





MESA REDONDA

Políticas de salud de las empresas ante las adicciones

ESPECIALISTAS EN ADICCIONES DISERTARON DESDE DISTINTAS PERSPECTIVAS SOBRE LOS PROBLEMAS QUE GENERAN EL CONSUMO DE DROGAS Y OTRO TIPO DE SUSTANCIAS EN EL ÁMBITO LABORAL DE VACA MUERTA.

Por Antonella Liborio

Las adicciones suelen ser un problema entre los trabajadores de la industria petrolera que deben enfrentar largos períodos de tiempo lejos de sus familias en zonas donde el clima suele ser hostil. A raíz de ello, una de las mesas redondas estuvo dedicada a la prevención del consumo de sustancias psicoactivas en el área de hidrocarburos, como par-

te del 4to Congreso Latinoamericano y 6to Nacional de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente en la Industria del Petróleo y Gas. Expusieron Ximena Merlo Avila, a cargo del área de prevención de los consumos problemáticos de drogas en el ámbito laboral dependiente del Ministerio de Producción y Trabajo, Jorgelina Devoto, directora del

instituto de prevención de adicciones de la Universidad del Salvador, Roberto Canay, subsecretario de Prevención, Asistencia y Capacitación del Sedronar, y Carlos Damin, médico especializado en Toxicología y docente de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Los oradores manifestaron la necesidad de establecer programas de

prevención de adicciones al interior de las empresas de la industria ya que no se encuentran ajenas a las dificultades que implica el consumo de sustancias.

«Teniendo en cuenta que en la Cuenca Neuquina hubo nueve muertes en los últimos 15 meses y que se proyecta el otorgamiento de 500 mil puestos de trabajo para 2024, no podemos perder de vista los factores de riesgo psicosociales que trae aparejada la actividad», señaló Merlo Avila. «Con esto no queremos decir que los accidentes se deben al consumo de sustancias, pero tampoco podemos descartarlo. Es un problema lo suficientemente grande como para pensar las posibles causas desde una multiplicidad de miradas», agregó.

Asimismo, Devoto subrayó que «resulta fundamental valorar la diversidad de enfoques e integrar al debate a los distintos actores sociales como el Estado, las empresas y los sindicatos». Como formadora de profesionales, la directora de la USAL consideró necesario diagnosticar, contextualizar y globalizar la realidad en que las personas están insertas. «Hay muchas empresas internacionales que trabajan a nivel local pero se rigen por pautas y normas externas que no se adaptan a las condiciones de nuestro territorio. Y es esencial tener en cuenta que no sólo se trata de personas que tienen problemas de adicciones sino que por lo general tienen serios problemas con su vida. Si una persona trabaja turnos excesivamente largos, permanece alejada de su familia y está sometida a condiciones físicas y climáticas muy duras, las posibilidades de mantener una vida sana se reducen».

Ritmos complejos

En la misma línea, Canay subrayó que «particularmente en las áreas de petróleo y gas, se realizan trabajos duros. Muchas personas llevan adelante su vida en ese contexto difícil y otros no consiguen adaptarse». Finalmente, el ejecutivo de Sedronar concluyó: «no sólo hay que mirar al interior de las empresas, también hay que prestar atención al contexto, sobre todo en un momento de alta intensidad de contrato.

Es preciso para la empresa, entender que hay perfiles que se bancan ese ritmo de trabajo y otros que no están preparados para soportar eso».

En cuanto a las políticas públicas que ejecuta el Estado para brindar soluciones al problema, Merlo Avila explicó que «desde que se creó el Área de Consumos Problemáticos en 2010, nos propusimos realizar un diagnóstico de riesgos psicosociales y consumo problemático en Vaca Muerta, diseñar una estrategia para el abordaje de esos riesgos y ejecutar diversas acciones con el acuerdo con los actores, abordando este problema complejo de manera integral y apelando a una articulación multisectorial».

Además, la licenciada en psicología sostuvo que «el principal objetivo es contribuir a la mejora de la calidad de vida de los trabajadores. Por eso, todas las empresas que realicen capacitaciones para la prevención del consumo de sustancias en el ámbito laboral recibirán un plus de dinero del Ministerio».

Menos narcotráfico, más salud

Por último, enfático y contundente, el doctor Damin abordó la cuestión de las adicciones desde una mirada mucho más general ligada a la sociedad de consumo. «Los argentinos consumimos para funcionar, porque estamos deprimidos, consumimos para divertirnos o para bajar un cambio. Somos el tercer país en América que registra el mayor consumo de alcohol».

Damin se reconoció menos amplio que Devoto a la hora de pensar la problemática tratada en la conferencia. «Yo creo que esta es una cuestión del ámbito de la salud, de ninguna manera debe pensarse como un problema de seguridad», y sentenció: «en lugar de publicitar la lucha contra el narcotráfico -que a fin de cuentas aumenta el consumo- hay que promover la prevención y la adquisición de hábitos saludables. En Norteamérica se destinan miles de millones de dólares a la lucha contra el narcotráfico y Estados Unidos es el país que más consume sustancias en todo el mundo. Quizá sea hora de destinar más dinero a la salud».

LA INDUSTRIA ANALIZÓ LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El desafío del crecimiento sustentable con el 2030 en la agenda petrolera

LOS OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDAD QUE IMPULSA LAS NACIONES UNIDAS COMO DESAFÍO PARA LOS PRÓXIMOS DIEZ AÑOS FUERON UN TEMA CENTRAL EN EL SEGUNDO DÍA DE XII EXPOSICIÓN INTERNACIONAL ARGENTINA OIL&GAS. LA OPINIÓN DE MIGUEL GUTIÉRREZ DE YPF Y DIVERSOS REFERENTES DE LA INDUSTRIA.

por Roberto Bellato

«Estamos avanzando con mucha convicción en el desarrollo sostenible a partir de la agenda 2030», aseguró Miguel Ángel Gutiérrez, presidente de YPF, en la conferencia sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la XII Argentina Oil & Gas 2019, donde se debatió sobre el trabajo que viene haciendo la industria petrolera pensando en los próximos 10 años. «Naciones Unidas estableció 17 objetivos de sustentabilidad y 169 metas para ser cumplidas en su agenda 2030. La Argentina fue uno de los tantos países que se comprometieron a lograr estos objetivos para ese año. Como industria localizamos seis objetivos directos y somos uno de los sectores que más estamos impulsando esta agenda en el país y a nivel regional», sostuvo Ernesto López Anadón, presidente del IAPG, quien abrió la conferencia «La Industria Oil & Gas en Argentina y los desafíos de la agenda 2030», antes de que hablara Gutiérrez. Además, hubo otros dos paneles donde ejecutivos de la industria también ofrecieron su punto de vista.

Gutiérrez, que también habló como presidente del Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS), comenzó su intervención señalando que «la industria viene desde hace muchos años trabajando sobre estos temas, pero de una manera un poco desordenada». Y agregó que «los 17 objetivos fijados de sustentabilidad nos permiten ordenar lo que la industria viene haciendo de cara a los próximos 10 años». Quien moderó el panel



Miguel Ángel Gutiérrez
/ YPF

«En YPF no hay actividad que realice la empresa que no pase por el filtro de Sustentabilidad»

con Gutiérrez fue Sebastián Bigorito, director ejecutivo de CEADS.

El presidente de YPF también expresó que «los hidrocarburos van a continuar consumiéndose, la demanda va a seguir. El desafío importante que nos toca es que tenemos hacer las cosas cada vez mejor y hay mucha eficiencia por generar y muchas ideas por transmitir en cuanto a la sustentabilidad».

Sobre la compañía, Gutiérrez comentó que «creamos una vicepresidencia específicamente de Sustentabilidad». En este sentido, agregó que «en YPF no hay actividad que realice la empresa que no pase por el filtro de Sustentabilidad». Además, comentó que YPF promueve que sus proveedores tam-

bién cumplan con estos objetivos y tengan a la agenda 2030 en su desarrollo privado.

«Nosotros tenemos esta agenda incorporada por una fuerte convicción», pero agregó que «tenemos muchas cosas por seguir trabajando, como por ejemplo desarrollar más eficiencia energética». En este sentido, recordó que YPF es la empresa con más consumo eléctrico del país y que el 17% de la energía que consume hoy proviene de energía renovable. Por último, Gutiérrez subrayó que «el trabajo sobre los ODS es continuo porque es un proceso, tenemos mucho por delante y hay que seguir trabajando y mejorar lo que se viene haciendo».

Hoja de ruta de los ODS

Luego llegó el turno de los dos paneles que profundizaron sobre los distintos aspectos de la hoja de ruta sobre los

«Los 17 ODS son muy amplios y llevan un trabajo muy grande de las Naciones Unidas y de los gobiernos para implementarlos» (consultora en Energía)»

ODS. En el primero participaron Claudio Moreno, presidente de la Comisión de Sustentabilidad del IAPG, Silvina Oberti, gerente del Departamento de Sustentabilidad de YPF y Andres Heins, de la consultora en energía y ambiente sostenible.

Mientras que en el segundo panel, que trabajó sobre el liderazgo concertado para los ODS, estuvieron presentes Gabriela Roselló, gerente de Asuntos Institucionales de Total Austral, que fue la moderadora del debate. Flavio Fuertes, coordinador de la Red Argentina Pacto Global, Viviana Roisteint, especialista en desarrollo sustentable de UDESA, y Viviana Barila, VP de la Comisión de Sustentabilidad del IAPG y de la empresa Metrogas.

Claudio Moreno destacó que «la hoja de ruta en los ODS es un proceso continuo y una gran oportunidad porque brinda una plataforma común en la industria». «La hoja de ruta lo que hace es implantar en la industria y trabajar los 17 objetivos fijados de cara al 2030. Se trabajó en un proceso de identificación y de priorización de cuáles son los principales aportes que puede hacer la industria para el desarrollo de esos ODS».

«Creemos que además se forma un lenguaje para desarrollar los objetivos y es la forma de generar consensos para nuestra generación y para las que vienen», concluyó Moreno.

Por su parte, Silvina Oberti (YPF), subrayó que «el principal desafío de la industria es seguir produciendo la energía que se necesita, pero, al mismo tiempo, continuar desarrollando esta agenda de los ODS».

Oberti remarco que el trabajo sobre los objetivos es importante, pero que «el objetivo fundamental es el número 7, que trata sobre la energía asequible y no contaminante». También mencionó que «el trabajo con las comunidades es muy importante. En este sentido, es central el objetivo 16, que tiene que ver con la paz, justicia y las instituciones sólidas».

Andrea Heins mencionó que «los 17 ODS son muy amplios y llevan un trabajo muy grande de las Naciones Unidas y de los gobiernos para implementarlos, pero desde el sector privado es importante remarcar que no se trata de un tema que se trabaja en las oficinas en Buenos Aires de las empresas, se trata de entender el impacto que hay concretamente en las operaciones».

Además, destacó «que hay que identificar cuáles son las oportunida-



Flavio Fuertes
/ RED ARGENTINA PACTO GLOBAL

«Naciones Unidas le otorgó un lugar importante al sector privado para cumplir con los ODS»

des y en muchos casos va a haber que modificar los indicadores porque no todas las empresas van a contribuir de la misma manera».

En el último panel participó Gabriela Roselló, que indicó que «conformamos este panel para darle continuidad a lo que venimos haciendo en sustentabilidad, creemos que venimos



Gabriela Roselló
/ TOTAL AUSTRAL

«Conformamos este panel para darle continuidad a lo que venimos haciendo en sustentabilidad»

creciendo en la conformación de esta agenda, pero todavía tenemos mucho por hacer».

Flavio Fuertes comentó que «Naciones Unidas le otorgó un lugar importante al sector privado para cumplir con los ODS, por eso hay expectativas sobre la industria en que encuentre soluciones a algunos de los desafíos sociales y ambientales que tenemos por delante».

Además, destacó «que hay que



Estamos donde debemos estar

Oilstone es una petrolera independiente de exploración y producción de hidrocarburos. Lleva 9 años de crecimiento ininterrumpido. Alcanza una gran solidez sobre la base de un management altamente profesional. Opera 12 concesiones sobre una superficie de 2.500 km² en la cuenca neuquina. Su misión primordial es producir los hidrocarburos necesarios para el desarrollo de las economías, en un marco de respeto al medio ambiente y cumpliendo estrictas normas de seguridad laboral.

www.oilstone.com.ar



Edificio Plaza Rocha
Dardo Rocha 986, Piso 1
(b1640fsd) Martínez - Buenos Aires, Argentina
(+54 11) 5244 7888 - info@oilstone.com.ar



COMPROMETIDOS CON EL GAS NATURAL
Total invierte en gas natural para reducir la huella de carbono de la matriz energética global



Hacer las cosas bien es la mejor manera de hacerlas

Somos la primera compañía privada integrada de energía de la región. Desde hace más de 20 años invertimos, trabajamos y crecemos haciendo que otros crezcan.





DANIEL GONZÁLEZ, CEO DE YPF

«Hasta que no esté más claro el futuro del gas, seguiremos priorizando el petróleo»

DE ACUERDO CON EL CEO DE YPF, DANIEL GONZÁLEZ, HOY LOS PROYECTOS MÁS INTERESANTES DE LA PETROLERA SE ESTÁN LLEVANDO A CABO EN VACA MUERTA. Y ANTE LA FALTA DE DEFINICIONES CON RESPECTO AL GAS, SE TORNÓ PRIORITARIA LA VENTANA DEL CRUDO.

Aunque recientemente YPF cambió su perfil corporativo para autodefinirse como una «compañía integrada de energía», sus principales actividades siguen siendo la producción de petróleo y gas, el procesamiento de esos recursos en sus complejos industriales, y la comercialización de combustibles. De acuerdo con su CEO, Daniel González, eso no va a cambiar

demasiado, al menos en el corto plazo. «Pero la industria energética está evolucionando mucho en todo el mundo. Y lo que nos trajo estos 100 años no necesariamente será lo que nos traigan los próximos 100», reconoció durante su presentación en una nueva edición de 'Encuentro con los CEOs', en el marco de Argentina Oil & Gas (AOG) 2019.

En este contexto, indicó el ejecutivo, se explican apuestas como YPF Luz. «Hemos invertido en generación de energía eléctrica porque creemos que va a haber una electrificación en buena parte de la demanda. También apuntamos a la cadena de almacenamiento de energía y a los biocombustibles. Nadie debería sorprenderse si invertimos en esos negocios», manifestó.

Eso no significa, aclaró, que YPF haya sacado el foco de la producción y la refinación. «Seguimos invirtiendo entre 3.000 y 4.000 millones de dólares por año en el país. Y aunque parezca que sólo se habla de Vaca Muerta, pensamos que hay mucha actividad convencional por desarrollar. De hecho, estamos perforando con seis equipos en la Cuenca del Golfo San Jorge y también en Mendoza», destacó.

Un 40% de la producción hidrocarbúrica de la empresa, cuantificó, proviene de la recuperación secundaria, lo que implica el movimiento de grandes volúmenes de agua. «Hemos identificado oportunidades de mejora en ese nicho. Estamos adecuando plantas y prevemos avanzar con la recuperación terciaria. Hace un año y medio incorporamos 10 plantas de inyección de polímeros. Ya hay dos en marcha en

González:
«Participamos en la última licitación de áreas offshore y comprometimos inversiones en varias de ellas. Vamos a perforar nuestro primer pozo en aguas profundas en los próximos dos años»

Manantiales Behr, en Chubut. Las 10 estarán operativas este año», anticipó. Otra oportunidad interesante, acotó, tiene que ver con el offshore, sobre todo después de la exitosa licitación lanzada por el Gobierno nacional. «Participamos y comprometimos inversiones en varias áreas. Vamos a perforar nuestro primer pozo en aguas profundas en los próximos dos años», prometió.

Obviamente, admitió, los mejores proyectos de YPF hoy están en Vaca Muerta. «Sabemos que con un barril criollo bajo, resulta difícil encontrar proyectos competitivos. Como toda empresa, definimos nuestras operaciones en función de su rentabilidad. Tenemos la suerte de manejar un portafolio diversificado de recursos y estar presentes en todas las cuencas», subrayó.

Tres ejes básicos

YPF produce aproximadamente 40.000 barriles diarios de petróleo no convencional, lo que representa casi un 20% de su oferta. En gas, en tanto, la explotación convencional suma 10 millones de metros cúbicos (m3); es decir, un 25% del total. «Ambos negocios ya son una parte muy relevante de nuestra actividad», precisó González, quien afirmó que el desempeño de la firma en

Vaca Muerta está basado en tres grandes ejes.

En primer lugar, comentó, la prioridad es acelerar el desarrollo de Loma Campana, Amarga Chica y Bandurria. «Son tres áreas cercanas a Añelo donde trabajamos en la ventana del petróleo. Asimismo, compramos Agua de Chañar, situada apenas al este de Amarga Chica, donde nos tenemos mucha fe», remarcó.

En segunda instancia, acotó, figura la alineación a un clúster ubicado más al norte, cerca de Rincón de los Sauces. «Tenemos dos pozos en Bajo del Toro y cuatro en Chihuido de la Sierra Negra. Pronto vamos a completar con Chevron otros dos en Narambuena. En un plazo de entre seis y 12 meses, accedemos a muy buena información sobre el potencial de este clúster», aventuró.

El tercer eje, completó, es el exploratorio y se ubica más al sur. «Contamos con un pozo en Entre Lagos y otro en Cutral Cò y Plaza Huincul, con menos presión, pero más baratos. En otros puntos, en cambio, no nos fue tan bien», aceptó.

El año que viene, adelantó, habrá menos delineación y más foco en las tres áreas core, con entre 10 y 12 equipos de perforación. «Se espera un poco menos de actividad en general, pero afortunadamente tenemos varios bloques en etapa de maduración para concentrarnos en ellos», sostuvo.

En cuanto a la ventana gasífera, González lamentó que aún no esté claro cuánto gas asociado hay en los desarrollos petroleros de la compañía. «Nos enfrentamos a un obstáculo estructural por el exceso de oferta gasífera entre seis y ocho meses al año. Eso implicó que cerráramos hasta un tercio de nuestra producción en algunos momentos, lo cual impactó en la construcción de nuevos proyectos rentables», detalló.

Según sus precisiones, YPF está trabajando en medidas para atenuar dicho impacto, desde la barcaza de licuefacción, que pronto dará lugar a la primera exportación, hasta el aumento

de las ventas a Chile. «Podemos licuar cerca de un 5% del gas que producimos en la Argentina. No obstante, si queremos un desarrollo gasífero fuerte, necesitamos una planta de licuefacción. Por supuesto que vamos a participar de ese proyecto, cuya ingeniería está bastante avanzada. Pero hasta que no esté un poco más claro el futuro del gas, seguiremos direccionando más inversiones al petróleo», sentenció.

Ajuste y expectativas

González expuso que para que se tome la decisión final de inversión sobre la planta de licuefacción pasarán entre 12 y 18 meses. «Estamos a tiempo de contar con las condiciones regulatorias que posibiliten una inversión de esa magnitud. Los precios



Daniel González

«En relación con los valores internacionales, hoy sufrimos un atraso del 20% tanto en combustibles como en petróleo. Eso nos hizo detener un poco la actividad. Hay que salir de esta situación lo antes posible»

del gas natural licuado (GNL) no son los mismos de los vigentes hace unos años. A los valores actuales, el margen es muy finito, por lo que hay que

asegurarnos que los números den. Lo buen es que los costos vienen bajando», expresó.

Cada día, enfatizó, se está importando menos GNL. «De construirse el gasoducto que necesita el país, por un tiempo prácticamente no habrá necesidad de importar en invierno. De todas maneras, el gran reto será ver cómo ocupamos la capacidad disponible durante los demás meses. Hace falta tener exportación todo el año», argumentó.

Desde su óptica, resulta factible aumentar significativamente la actividad en Vaca Muerta. «La Argentina deberá exportar unos 500.000 barriles diarios de petróleo de acá a cuatro años (lo que a precios actuales equivale a u\$s 10.000 millones). Y a eso hay que añadirle el gas. El premio que hay por delante es colosal», calificó.

No hay dudas, analizó, que la vigente coyuntura luce difícil, pero el Gobierno viene de tomar algunas medidas para paliar el congelamiento. «En relación con los valores internacionales, hoy sufrimos un atraso del 20% tanto en combustibles como en petróleo. Eso nos hizo detener un poco la actividad. Hay que salir de esta situación lo antes posible», demandó.

En esa dirección, sostuvo que YPF bajó su desempeño lo mínimo indispensable. «Pensamos que esta coyuntura no deja de ser eso mismo, una coyuntura. Para mantener sana a la compañía tuvimos que tomar decisiones antipáticas, como dejar precios fijos en los servicios que nos proveen, pero esperamos que sea por un lapso muy corto. El congelamiento tiene para nosotros un impacto de entre u\$s 100 millones y u\$s 120 millones por mes, lo que nos hizo ajustar nuestras operaciones en un número similar. Tampoco hay acceso al crédito, pero no perdemos de vista que hay por delante un crecimiento enorme», insistió.

Para 2020, proyectó, YPF seguirá a cargo de más de un 50% de la actividad en Vaca Muerta, teniendo menos del 35% de los acres de la formación. «Nuestro rol no debe ser distinto al de

otras operadoras. Nuestra obligación es la de invertir en lo que mejor hacemos y no suplir al Estado. Tuvimos mucha participación en la construcción de la infraestructura en Vaca Muerta, que no es lo que hacen las operadoras en Estados Unidos. Contamos con nuestras propias instalaciones para garantizar arena e insumos, pero la industria no puede construir un tren.

Los gobiernos entienden eso y seguramente harán su parte. Sería una pena no poder despegar por un déficit en la infraestructura», reflexionó.

Una de las bendiciones de la Argentina, añadió, tiene que ver con su gente. «Disponemos de ingenieros y geocientistas de primera. Y la idea es seguir teniéndolos. Por eso continuaremos apoyando fuertemente la capacitación», culminó. +

Tesacom pisa fuerte en el mercado de Oil & Gas

Tesacom es una empresa de comunicaciones que está en un proyecto general de adopción por parte del mercado de Oil & Gas, y en especial de parte de las empresas operadoras, de servicios petroleros y de servicios relacionados de su plataforma de optimización de actividades, control de activos y de mantenimiento predictivo.

De acuerdo con el director de Proyectos de la empresa, Santiago Nicolet, el desarrollo de Vaca Muerta genera numerosas oportunidades de negocios para empresas de servicios como Tesacom.

«Los despliegues rápidos en zonas nuevas tienen aparejados problemas intrínsecos, pero también ineficiencias que con el tiempo deben mejorarse y reducirse. Tesacom es la empresa que puede ayudar con las comunicaciones durante esos despliegues y luego en el proceso de optimización», explica Nicolet.

Con respecto a la coyuntura actual, el directivo opina que la devaluación y el congelamiento de tipos de cambio de referencia, si bien son medidas que no afectan la posición del mercado en general, no ayudan a la toma de decisiones de mediano plazo.

«Los escenarios de estabilidad y confianza general permiten a las organizaciones tener el tiempo para analizar sus ineficiencias y poder organizar acciones tendientes a optimizar procesos y reducir costos operativos sin tener que ocuparse en determinar si los ingresos o inversiones van a ser afectados de alguna manera», sostiene. +



Santiago Nicolet

A través de nuestras empresas distribuimos energía eléctrica atentos a la excelencia operativa y tecnológica, necesidades de nuestros usuarios y desarrollo de nuestros empleados.

Somos energía que transforma.

DESA

www.desa.com.ar

Chevron

Energía Humana

valmec

VÁLVULAS PARA OIL&GAS
Experiencia, Calidad y Seguridad en el Control de Fluidos

NUESTRAS SOLUCIONES

- Válvulas Esféricas Bridadas
- Roscadas y para Soldar
- Válvulas Retención y Mariposa
- Productos Especiales
- Conjuntos Petroleros y Accesorios
- Automatización y Sistemas de Control

ATENCIÓN AL CLIENTE
+54 03327-452426
info@valmec.com.ar
ventas@valmec.com.ar

www.valmec.com.ar

Petrocuyo

Repensando el futuro

Todo se transforma

Creamos nuestros polipropileno de modo responsable con el medio ambiente para que generen nuevos productos que más tarde serán reciclados y reutilizados, transformando así los residuos en recursos.

EL FUTURO ES ENERGÍA

pluspetrol

ENCUENTRO CON LOS CEOS DE PECOM, GALILEO Y WÄRTSILÄ

Piden estabilidad macroeconómica y regulatoria para Vaca Muerta

JAVIER GREMES CORDERO DE PECOM Y OSVALDO DEL CAMPO DE GALILEO Y ALBERTO FERNÁNDEZ DE WÄRTSILÄ COINCIDIERON EN LA NECESIDAD DE MEJORAR LAS CONDICIONES EN LAS QUE SE DESENVUELVE EL SECTOR HIDROCARBURÍFERO PARA APROVECHAR LAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIOS EXISTENTES.

Aparte de transitar un camino ligado a la industria de Oil & Gas, Pecom, Galileo Technologies y Wartsilä Argentina comparten una misma visión acerca de lo que precisa la actividad para recuperar su vigor y afrontar los retos venideros. Reunidos en el 'Encuentro de los CEOs' que se celebra en la XII Argentina Oil & Gas, los principales referentes de estas tres compañías coincidieron en resaltar la necesidad de contar con un contexto macroeconómico y un marco regulatorio más estable. Bajo la moderación del presidente del Instituto Argentino del Petróleo y el Gas (IAPG), Ernesto López Anadón, los directivos también enfatizaron la importancia de estar a la altura de los desafíos y las complejidades que representa Vaca Muerta.

Con más de 70 años en el mercado local, Pecom es una organización inicialmente orientada al agro y a la industria naviera que ingresó al negocio petrolero en 1960 y se convirtió en operadora durante los años '90. «Por determinadas circunstancias nos fuimos del segmento, al que volvimos en 2015 con la compra de Skanska. En 2018, además, adquirimos Bolland y Tel 3», repuso Javier Gremes Cordero, CEO de la empresa.

Con alrededor de 6.500 empleados, hoy la firma maneja más de 3.700 plantas y cuenta con 28 bases y tres plantas industriales. «A partir de este conglomerado, brindamos una amplia



gama de servicios para las operadoras que van desde la ingeniería y la construcción hasta la operación y el mantenimiento de pozos, pasando por la gestión de químicos, la exportación de bombas y las soluciones ambientales, entre otras prestaciones», enumeró el ejecutivo.

Gremes Cordero destacó que en los últimos tiempos Pecom llevó a cabo un realineamiento de todos sus procesos internos para poder satisfacer las necesidades de sus clientes, lo que lógi-

camente implicó el desembolso de una fuerte inversión. «Venimos revisando nuestros procesos para dar un servicio integrado. En el futuro queremos ofrecerles a las operadoras una mayor productividad, independientemente de que usen o no todas nuestras prestaciones», proyectó.

El gran reto que deberán sortear las proveedoras de servicios, insistió, pasa por garantizarle más productividad a las operadoras. «De otro modo, no se aprovechará todo el potencial de Vaca

muerta ni se avanzará con la exportación de energía», recalcó. Es hora, a su criterio, de diseñar un planeamiento a largo plazo, sabiendo de las oportunidades que brinda el auge no convencional, pero defendiendo la relevancia del segmento convencional. «Frente a ese panorama, estamos preparando nuevas inversiones de envergadura. Nuestras plantas ya están a máxima capacidad, por lo que prevemos ampliarlas. Y también apostaremos por el conocimiento y la seguridad. Vamos a alinear nuestros procesos para dejar de vender bienes y servicios, y pasar a vender soluciones de punta a punta, otorgando incentivos productivos a las operadoras. Esto puede sonar sencillo, pero el desafío es enorme», reconoció.

Las inversiones en digitalización e información, agregó, requieren un marco jurídico adecuado y estable, sin interrupciones unilaterales. «El país necesita un crecimiento sustentable, y para eso hace falta energía. Nosotros tenemos los recursos, por lo que no podemos dejar pasar la oportunidad de aprovecharlos. Como dirigentes tenemos la responsabilidad de fomentar que ese desarrollo ocurra. Esta indus-

tria es trabajo, regalías e ingresos para mejorar la calidad de vida de toda la población», manifestó.

Innovación local

Galileo es una 'rara avis' para el mercado local, ya que se trata de una empresa que diseña y desarrolla tecnología desde el país hacia el resto del mundo. «Nacimos hace casi 30 años convirtiendo automóviles a Gas Natural Comprimido (GNC) y construyendo estaciones de servicio. Vimos que había falta un aporte tecnológico a esa cadena y gradualmente comenzamos a replicar el exitoso modelo argentino en el exterior. Al notar que nuestro crecimiento estaba limitado por el trazado de los gasoductos, creamos la lógica del Gasoducto Virtual (GV) que hoy se usa en todo el mundo para conectar a los ductos con la gente, y a los pozos con los ductos», explicó Osvaldo Del Campo, CEO de Galileo Technologies.

Lo hecho en Estados Unidos, comparó Gremes Cordero, sirve de modelo a seguir. «Las empresas de servicios debemos ayudar a las operadoras a enfocarse en el subsuelo, mientras nos concentramos en la superficie. Pero



Osvaldo Del Campo

/Galileo

Los empresarios pueden adaptarse a una realidad sostenida, no a una que cambia todos los días.

A su entender, por estos días la industria se enfrenta al nuevo paradigma del Gas Natural Licuado (LNG, según sus siglas en inglés), lo que llevó a la compañía a crear Cryobox, una tecnología única a nivel global que permite licuar el fluido a pequeña escala y con bajos costos. «Así llegamos al 'Gas Natural 3.0', conectando al pozo con el usuario final sin usar la infraestructura convencional. Hoy existen limitaciones ambientales y geográficas para construir nuevos ductos, por lo que estamos haciendo el camino inverso a Vaca Muerta: tomando gas de los pozos, licuándolo en la cabeza de los mismos, reutilizando el fluido en toda la operatoria y masificando el uso de LNG en la región», detalló.

La tecnología de Galileo, expresó, podría ser una solución para Vaca Muerta al contribuir con la atención de la demanda regional. «Adicionalmente estamos iniciando el uso vehicular de LNG en el transporte de carga.



Javier Gremes Cordero

/Pecom

Nuestras plantas ya están a máxima capacidad, por lo que prevemos ampliarlas.

Aunque el mundo viene mutando hacia esquemas alternativos, la industria pesada seguirá necesitando del gas natural. Lo que estamos promoviendo es un LNG eficiente y cercano al usuario», ponderó.

A su entender, el GNC y el LNG poseen distintos campos de aplicación. «El LNG es más caro de producir, pero más barato de almacenar. No esperamos que los autos particulares funcionen a LNG, pero sí los camiones y barcos. El 'high power' empleará LNG, mientras que el GNC quedará para los usos convencionales. Lo mismo pasará con los GV, que utilizarán uno y otro recurso, según las distancias», diferenció.

Auto-declarado 'creyente fanático del gas', Del Campo consideró más lógico que el recurso de Vaca Muerta se consuma en el país. «Nuestra respuesta a los problemas siempre es tecnológica. Todas las energías del futuro serán muy competitivas entre sí, por lo que hay que buscar una lógica eficiente en toda la cadena de valor a través de desarrollos y de consolidación de operaciones. Vemos un futuro gasificado, en el que habrá fuentes renovables, Vaca Muerta y 'Vaca Vida' (tal como llama al biogás). Creemos en la gasificación del 'de la cadena de transporte y del Downstream', reivindicó.

En ese sentido, resaltó que la Argentina es uno de los países más gasificados del mundo, pero un 50% de la población no tiene acceso al gas. «Hay que superar las limitaciones de este modelo. Lo importante no es tanto si una política es buena o mala, sino constante. Los empresarios pueden adaptarse a una realidad sostenida, no a una que cambia todos los días», cuestionó.

A nivel local, evocó, el GNC se sostuvo como política de Estado durante 30 años y sobrevivió a 15 ministros de Economía. «Eso nos permitió crecer y exportar nuestras soluciones al mundo. Vaca Muerta necesita saber que es posible un cambio de gobierno sin que se alteren los preceptos básicos. Problemas hay en todos lados, lo que hay que defender son las políticas a largo plazo», completó.

Nueva mentalidad

Compañía finlandesa que posee 185 años de vida, Wartsilä se especializa en el desarrollo de motores extremadamente eficientes. En la Argentina lleva 22 años de trayectoria y exhibe un muy buen presente. «En 1997 nuestro staff se limitaba a unas 10 ó 15 personas. Hoy

estamos a cargo de 130 profesionales. Nuestra actividad principal es el servicio y la provisión a centrales eléctricas, aunque estamos muy interesados en crecer en el ámbito hidrocarbúrico. Llevamos más de 600 megawatts (Mw) instalados y hay más de 80 Mw en construcción. Más de la mitad de esa potencia la instalamos nosotros como project managers», resumió Alberto S. Fernández, CEO de la empresa en el país.

Desde su óptica, la expansión de Wartsilä se vio favorecida por el nuevo marco de reglas para el sector eléctrico doméstico. «Lo que tiene en común es rubro con respecto al mercado de Oil & Gas es la permanente necesidad de flexibilidad y eficiencia», aseguró.



Alberto Fernández

/Wartsilä

No hay dudas de que estamos viviendo un momento de recesión. Hay menor generación eléctrica en general, pero seguimos pensando en el futuro.

La firma, indicó, usa combustibles que habitualmente se emplean en la matriz nacional, brindando un nivel de eficiencia más alto, incluso en comparación con ciclos combinados. «Pensamos que utilizando gases asociados, condensados y Gas Licuado de Petróleo (GLP) puede optimizarse el desempeño en los campos. Esto es clave en un escenario como el actual, en el que tanto se

habla de la importancia de ser eficientes en Vaca Muerta», subrayó.

En ese sentido, el directivo consideró esencial cambiar la mentalidad de cómo se toma la energía en la industria hidrocarbúrica nacional. «Podemos hacer un aporte interesante al respecto. Se trata de electrificar los yacimientos, monetizando el gas y generando energía in situ con componentes locales», especificó.

En su opinión, Wartsilä Argentina seguirá creciendo, más allá de los avatares de la coyuntura. «Esta puede considerarse como una época 'tranquila', y aun así logramos dos acuerdos de provisión de centrales», expuso.

Para graficar el compromiso a lar-

go plazo de la organización, Fernández recordó que hace 22 años que Wartsilä Argentina opera la central con la que ingresó al mercado doméstico, la de Cerro Vanguardia. «No hay dudas de que estamos viviendo un momento de recesión. Hay menor generación eléctrica en general, lo que baja un poco el nivel de actividad de los servicios. Pero seguimos pensando en el futuro», afirmó.

De todos modos, remarcó, ninguna expansión será posible sin la disponibilidad de reglas estables. «Si a nuestros clientes les va bien, a nosotros también. Todos necesitamos estabilidad macroeconómica y normativas que ayuden a desarrollar nuevos conceptos tecnológicos», concluyó. «-

Industrias Torreggiani ofrece tecnología de escala mundial

A la altura de las potencias mundiales del segmento, Industrias Torreggiani fabrica y comercializa en el país equipos de arrastre, sobre camión y piletas para la industria petrolera. «Estamos abocados al desarrollo de nuevos equipos especiales», indica el socio gerente de la empresa, Guillermo Torreggiani.



«Tenemos una respuesta en tecnología y en capacidad de producción y brindamos prestaciones para los equipos entregados que están a la altura de las principales empresas del mundo en el segmento y eso nos pone orgullosos», señala el directivo.

Entre los productos que ofrece la empresa se enumeran tanques chupa sobre camión, succionadores sobre camión, semirremolques, tanques chupa o para transporte de cargas líquidas, motobombas, hot-oil, piletas petroleras, frac tanck y desobstructores.

Industrias Torreggiani nació hace casi seis décadas para atender la demanda del sector agrícola en el norte de la Argentina, pero tras la crisis de 2001 se vio obligada a buscar nuevos rumbos y apuntó su experiencia a la industria petrolera. Ante la coyuntura actual, el directivo señala que para impulsar la actividad hace falta facilitar el acceso a créditos con tasas de interés razonables y que se fije como prioridad el desarrollo energético del petróleo.

LOS PLANES DE LA CONSTRUCTORA DE GASODUCTOS BTU

Con la atención puesta en el negocio del *midstream*

BTU ES UNA DE LAS EMPRESAS ARGENTINAS CON MAYOR *EXPERTISE* EN MATERIA DE CONSTRUCCIÓN DE GASODUCTOS Y PLANTAS COMPRESORAS. CIAÑO DIALOGÓ CON *EL DIARIO DE LA AOG* SOBRE LOS PLANES QUE LA EMPRESA TIENE EN CARPETA PARA SEGUIR CRECIENDO.



No son muchas las empresas argentinas con equipamiento y capacidad para tender gasoductos troncales e instalar plantas compresoras de gran porte. Apenas suman un puñado. BTU es una de ellas. La constructora -fundada en 1982 por Carlos Mundin- cuenta con más de 30 años de participación en ese mercado. A diferencia de otras competidoras, su principal *métier* es

el transporte de gas. Lleva instalados más de 900 km de gasoductos de alta presión y 130.000 HP de potencia en el área de compresión de gas natural. Fernando Ciaño, director de Operaciones, participó de buena parte de esos proyectos. Ingeniero civil de la Universidad Tecnológica Nacional, ingresó en la empresa en 1987 y con los años se especializó en la industria del gas. Nació

en Tres Arroyos, en el interior de la provincia de Buenos Aires, vive desde hace años en Caballito. Hoy coordina las unidades de ingeniería, gerenciamiento de proyectos, montaje y operación de obras de energía y *Oil & Gas*. También cuenta con amplia *expertise* en el negocio de transporte ferroviario, con más de 150 km de vías férreas renovadas.



Fernando Ciaño
/ DIRECTOR DE OPERACIONES

Vaca Muerta tiene pendiente el famoso tren. En algún momento va a resurgir y se va a poner el interés en esa obra.

No son tantas las empresas que pueden hacer eso en Argentina...

No creo que sean tantas las que tengan el equipamiento adecuado para tender cañerías de 30/36 pulgadas. Eso requiere contar con equipos específicos, tales como tiendetubos, curvadoras y presentadores internos entre otros. Nosotros disponemos de esos equipos de última generación con todas las certificaciones correspondientes.

¿Cómo incursionaron en el segmento de tendido y transporte de gas?

Desde mediados de la década del 90 participamos en varios gasoductos de alta presión. De allí en adelante la actividad fue ininterrumpida. Asimismo, más allá de la construcción de ductos, hay una experiencia muy grande en el desarrollo de plantas compresoras. Hemos instalado 10 plantas turbocompresoras de más de 10.000 HP cada una.

¿También ofrecen la ingeniería básica de los proyectos?

Sí, el desarrollo de los proyectos arranca desde la ingeniería básica. De hecho, a veces comienza mucho antes, se desprende de la idea conceptual y el análisis de la demanda.

¿BTU intenta generar valor antes de la construcción?

Hace años venimos analizando cómo funciona el negocio. Además, estudiamos profundamente el marco regulatorio.

Ciaño recibió a *El Diario de la AOG* en las oficinas de BTU sobre la avenida Leandro N. Alem, a pocas cuadras de Retiro. Sereno y de hablar didáctico, el directivo repasa las oportunidades que ofrecerá el sector de energía si la Argentina logra sortear la crisis y pone en valor sus cuantiosos recursos hidrocarbúricos, no solo de Vaca Muerta sino también de otras cuencas convencionales. La ampliación del sistema troncal de gasoductos es uno de los desafíos de la agenda actual. BTU construyó más de 10 plantas turbocompresoras, con capacidades entre 10.000 y 23.000 HP cada una, operadoras por las transportadoras TGN y TGS. Además, participó de las sucesivas expansiones del Gasoducto del Norte con cañerías de 24 y 30 pulgadas.

¿Qué rol podría jugar BTU en la ampliación del sistema de transporte troncal de gas?

El potencial es enorme y la experiencia también. BTU es una compañía que lleva 37 años en el mercado. La interacción con el cliente comienza a partir de la génesis del proyecto, incluso analizando el marco regulatorio y revisando las definiciones de ingeniería financiera de los proyectos. Primero hay que hacer un anteproyecto y un análisis de costos para encarar la obra. Las etapas de ingeniería y construcción vienen después. Tenemos mucha experiencia en esa área y también en la construcción específicamente. En gasoductos y en *Oil & Gas*, hemos construido plantas compresoras, de tratamiento, de GLP y de proceso y casi 1.000 kilómetros de cañerías de alta presión ya construidos y en operación.

rio. Hasta los 90 existió Gas del Estado. Luego, con la privatización, cambió el esquema de construcción. Empezaron a jugar las transportadoras y distribuidoras y esto significó otro tipo de contrato, otro tipo de obra y otro tiempo. Más adelante se innovó en la construcción de las obras según las resoluciones 185 y los decretos 180 y 663. Esos procesos requirieron una participación más activa de fideicomisos financieros, con su encuadre legal y jurídico específico.

¿Qué diferencia existe entre un gasoducto pequeño y uno troncal o de alta presión? ¿Es

Muchas empresas del mercado gasífero están evaluando la ampliación del sistema de transporte. ¿Cómo evalúa ese proceso?

Es altamente probable. Dejando de lado la situación contextual, todos los planes de desarrollo energético, y en particular en lo que hace a gas, en gran medida pasan por Vaca Muerta. Independientemente de la cuestión política, Vaca Muerta va a seguir siendo un polo de desarrollo y lo entendemos de esa manera. Lo que necesitamos es generar demanda para el gas, que hoy

midstream y estamos atentos a eso. También trabajamos ampliando el área de infraestructura ferroviaria hace muchos años y con equipamiento propio. Vaca Muerta tiene pendiente la ejecución del tren. Hoy es un proyecto postergado, no sé hasta cuándo. Pero en algún momento va a resurgir y se va a poner el interés en esa obra.

¿Cómo analiza el proyecto que lanzó el gobierno para avanzar con la construcción de un nuevo gasoducto que una la Cuenca Neuquina con Buenos Aires?



solo una cuestión de escala o hay diferencias al nivel de la gestión de los proyectos?

Hay una diferencia importante. No todas las compañías están calificadas para ejecutar una obra de magnitud. Actualmente nosotros estamos certificados por TGS, TGN, YPF, Metrogas y recientemente nos han certificado para Vista. La escala es relativa. Hay escala en cuanto a los diámetros, hay escala en cuanto a la longitud del ducto o la magnitud de planta de tratamiento o de proceso. Por otro lado, los lugares de instalación no siempre son iguales e implican desafíos diferentes, algunos cuentan con accesos y disponibilidades más amigables. En general, estos proyectos no están en lugares fáciles y hay que disponer de un equipo y un plan propio que esté preparado.

en día está bajando. El foco de las productoras está puesto en la exportación de gas natural vía gasoducto. Hay varios ductos de exportación en Chile, en Uruguay y el proyecto de Brasil que entiendo se estaría retomado. Por supuesto también está la exportación de GNL, que pasó a ser la estrella que se mira a mediano plazo. Las perspectivas de producción de gas son grandes y las necesidades de infraestructura y de obras complementarias a nivel exportación son inevitables.

En el caso del gas es indispensable la ampliación de infraestructura, y en cuanto al petróleo el desafío está en el área *midstream*. ¿Considera que ahí pueden jugar un rol?

Sí, sin ninguna duda. Hubo varios proyectos, varios emprendimientos de

Hoy está en curso la licitación por una licencia, eso significa que los grupos que compitan van a ofertar una tarifa con las condiciones del contrato y con las condiciones comerciales. Seguimos de cerca todo el desarrollo de ese proyecto desde la resolución 82, los pliegos para comentarios, los definitivos y el decreto presidencial. Estamos atentos a esas cuestiones y queremos contribuir con la consolidación de ese desarrollo. Podemos aportar a la construcción del ducto y de la planta compresora porque tenemos capacidad operativa suficiente. Hoy sostenemos un nivel de actividad importante aunque menor que en otras épocas. Tenemos cuatro obras en construcción. Dos de ellas, pertenecientes al área ferroviaria, están terminadas, y hay otra obra muy avanzada de 100 km de vía en Chaco. Hace un mes firmamos un nuevo contrato en Tucumán. ←

ESSS Argentina desarrolla un novedoso software



Engineering Simulation and Scientific Software (ESSS), una multinacional brasileña con sedes en diez países, ofrece a varios sectores industriales entre los que se destaca el del petróleo y del gas las más avanzadas soluciones completas de modelación matemática y simulación computacional.

Uno de sus últimos proyectos es el desarrollo junto a Petrogal, la filial brasileña de la operadora portuguesa GALP, un software para el aseguramiento de flujo o por sus términos en inglés *flow assurance & artificial lift*. Esta tecnología es ya utilizada para el offshore donde los hidratos y el CO2 son problemas recurrentes.

Actualmente, la filial en Argentina está en proceso de adecuación de esa novedosa herramienta para poder caracterizar el petróleo de Vaca Muerta que tiene alto contenido de parafinas.

Según el director de ESSS Argentina, Benjamín Fernando Buteler, en el país y en el mundo, el sector atraviesa por un momento de incertidumbre que impacta negativamente. «Por una parte, tras las PASO, la incertidumbre local está basada en cuál será la política energética del nuevo gobierno que permita la realización de inversiones extranjeras, tanto para Vaca Muerta, como para la actividad offshore que comienza a perfilarse», señala el directivo.

«En el plano internacional, los ataques a las instalaciones de Saudi Aramco ponen presión en el precio del petróleo y en la actividad local, aunque también abren oportunidades a mediano plazo ya que la Argentina es un país seguro y sin conflictos como los de Medio Oriente», evalúa.

A su entender, la mesa Vaca Muerta demostró que el sector puede generar una agenda común para el desarrollo de la cuenca. En esa misma línea, Buteler propone que se pueden generar otras mesas para el offshore o para retomar producción convencional secundaria o EOR.

«Las inversiones que se plantean en infraestructura logística, como el gasoducto, el tren, o la estructura vial, son imprescindibles para bajar los costos, al igual que la flexibilización de aspectos laborales y revisión del esquema impositivo que es muy alto, con miras a competir con los costos de Permian basin», analiza. ←

ProEnergy SERVICES
Servicios y soluciones para empresas de Generación de energía

- Field Services para Aeroderivadas
- O&M de plantas de Generación Eléctrica
- Solución llave en mano de Proyectos EPC
- Equipos para generación eléctrica
- Repuestos y servicios
- Monitoreo remoto y diagnóstico

ProEnergy Services de Argentina
Ruta Panamericana - Ramal Pilar Km 43 - Piso 2 Of 313
Edificio SkyGlass - Ayres Vila (1669) Del Viso Provincia de Buenos Aires
Tel: 542320659100
Contacto: Jcoky@proenergyservices.com - www.proenergyservices.com

GRUPO ALBANESE
ENERGÍA A SU ALCANCE

www.albanesi.com.ar

ROSATO S.A.
SERVICIOS IN SITU

ISO 9001 Quality
ISO 14001 Environment
OHSAS 18001 Health & Safety

ROSATO SA
AV MILAZZO N° 3251 PQUE IND PLATANOS-BS AS-ARGENTINA
+5411 4215-3828 WWW.ROSATOSA.COM VENTAS@TALLERESROSATOSA.COM.AR

YPF
LA ENERGÍA QUE CONOCÉS, LA QUE NO CONOCÉS Y LA QUE NI TE IMAGINÁS.

YPF
ENERGÍA QUE NOS UNE

ENCUENTRO CON LOS CEOS EN AOG 2019

Destacan la consolidación de Vaca Muerta como política de Estado

HOY NADIE CUESTIONA LA IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DE LA FORMACIÓN NO CONVENCIONAL PARA EL FUTURO DE LA ARGENTINA. CELEBRADO POR EMPRESAS INTERNACIONALES COMO HALLIBURTON Y POR JUGADORES LOCALES DE LA TALLA DE TENARIS, ESTE HITO PUEDE INSPIRAR LA CONFORMACIÓN DE UN AMBIENTE DE NEGOCIOS SOSTENIBLE EN EL TIEMPO Y ABIERTO A LA INNOVACIÓN.

Es momento de reivindicar que los principales líderes políticos y la mayor parte de la opinión pública local sepan de la importancia de Vaca Muerta y respalden el desarrollo de sus recursos hidrocarbúricos a largo plazo. Así lo creen referentes de la industria como Jeff Miller, presidente y CEO de Halliburton, y Javier Martínez Álvarez, presidente de Tenaris para el Cono Sur, quienes se presentaron en 'Encuentro con los CEOs', espacio enmarcado en la exposición Argentina Oil & Gas (AOG) 2019.

Pese a que comprende bien el castellano, Miller prefirió expresarse en inglés. Nacido en Texas, el corazón petrolero de Estados Unidos, el ejecutivo resaltó el compromiso que Halliburton mantiene en 80 países, donde dispone de más de 60.000 empleados. «Cada mercado tiene sus particularidades. Hay que saber aplicar la última tecnología en cada operación de cada punto del planeta», aseguró.

En una época de gran aceleración tecnológica, sostuvo, la clave pasa por saber medir la eficiencia de las soluciones a implementar. «Por eso apostamos fuerte por la investigación y el desarrollo. Cada millón de dólares que invertimos en ese rubro es capaz de generar miles de patentes», cuantificó.

Para convertirse en productos, afirmó, las tecnologías deben ser adaptadas y monitoreadas en detalle. «En la Argentina, por caso, contamos con un

equipo de Investigación y Desarrollo que supervisa cada implementación», puntualizó.

Por estos días, subrayó, el país tiene acceso a la última tecnología del mercado. «Pero lo que funciona en Texas o en Medio Oriente no necesariamente debe funcionar aquí. Es fundamental concentrarnos en las necesidades reales de nuestros clientes, interactuar rápidamente con nuestros colaboradores y diseñar propuestas para maximizar valor. Todo se resume a escuchar y responder», sintetizó.

Visión estratégica

Halliburton posee casi 2.000 empleados en todo el país (no sólo en Neuquén). «Un 38% del mismo está compuesto por mujeres, con una edad promedio de 27 años», especificó Miller.

Más de un 90% de los profesionales de la firma se desempeñan en su nación de origen. «En la Argentina ese porcentaje trepa a un 92%, lo que representa una gran inversión en recursos humanos. La gente es una de las variables que más nos preocupa», reconoció.

En los próximos años, anticipó, se sucederán grandes cambios. «Nada de la tecnología que se usaba cuando entré en la industria se implementa hoy. Antes no teníamos 40.000 caballos de fuerza para el fracking ni herramien-



Jeff Miller
/ CEO
«Lo que funciona en Texas o en Medio Oriente no necesariamente debe funcionar aquí»

tas de observación de acá a 200 pies. No me sorprendería que haya importantes novedades en cuatro o cinco años», proyectó.

A su criterio, hará falta más colaboración y alineamiento entre los operadores y los proveedores de servicio. «Esto ya se está viendo en el Mar del Norte, Brasil o India. En Estados Unidos, por su parte, algunos jugadores tienen mucha integración y otros están muy fragmentados. Al competir en cada línea de servicio (bombas, químicos, logística, etc.), nosotros aprovechamos oportunidades interesantes en ambas modalidades. Confiamos en aprovechar el respaldo que está reci-

biendo Vaca Muerta para seguir creciendo aquí», completó.

Caso de éxito

A su turno, Martínez Álvarez manifestó que si el boom del shale pudiera generar «varios Tenaris», la Argentina se vería beneficiada sustancialmente en materia de empleo, exportaciones y captación de divisas. «Estamos convencidos de que un país próspero necesita buscar equilibrios. No hay una sola idea a aplicar, hace falta un desarrollo industrial robusto y profundo, bien arraigado, con capital intensivo, tecnología y recursos humanos capacitados», definió.

Tenaris, señaló, vende cerca de un 25% de su producción al mercado local. «El gran desarrollo de Vaca Muerta nos permitió ocupar un cuarto de nuestra capacidad instalada. Si la actividad se multiplicara por cuatro no llegaría a cubrir la mitad de nuestra capacidad, pero si nos demandara muchas inversiones complementarias», indicó.

Desde su perspectiva, Vaca Muerta constituye un caso extraordinario. «Se logró mostrarle a la opinión pública y a la política el potencial que tiene para el futuro del país. Y la formación devolvió ese primer apoyo de promoción gasífera con sustitución de importaciones, menores costos en la generación eléctrica y creación de mano de obra local, entre otras ventajas», destacó.



Martínez Álvarez
/ CEO
«Al quedar definida como política de Estado, Vaca Muerta demostró que el trabajo en conjunto y la mirada a largo plazo permiten trascender las coyunturas y hacer desarrollos exitosos»

Otro aporte positivo de Vaca Muerta, acotó, fue la conformación de nuevas formas de acuerdo entre los actores involucrados. «Tanto las autoridades nacionales y provinciales como las empresas, los sindicatos y las universidades abrimos un camino que pueden replicar otros sectores», aventuró.

Por su presencia en el mercado estadounidense, Tenaris vivió de primera mano el desarrollo del shale. «Eso nos permitió traer tecnologías y replicar enseñanzas. Hoy sabemos que la clave es tener capacidad de adoptar nuevas tecnologías que nos mantengan al ritmo de la fenomenal dinámica de cambio de la industria», opinó Martínez Álvarez.

Consultado por Tecpetrol, señaló que la empresa hermana de Tenaris logró dar un salto enorme en apenas 18 meses. «En ese lapso hizo en Fortín de Piedra un desarrollo previsto para tres años e inyectó al mercado argentino un volumen de gas inusitado», sostuvo.

No hay dudas, recalcó, de que el shale está rompiendo paradigmas operativos, si bien la continuidad de su desarrollo amerita obras de envergadura. «De todos modos, expresó, la Argentina necesita de modelos como Fortín de Piedra que lo inspiren a poner en valor todas sus riquezas. -

Thorsa amplifica su portfolio de productos para la industria de Oil & Gas



Thorsa es una empresa de capital nacional dedicada a la fabricación y desarrollo de diferentes tipos de válvulas, filtros y accesorios fundamentalmente para la industria de Oil & Gas. Las principales líneas de productos que ofrece al mercado se centran en las válvulas esclusa, globo de retención, válvulas de control y filtros «Y», en diámetros desde 1" a 36" y para series que van de 150 a 2500.

A decir de sus representantes, la visión y el plan estratégico que ha implementado la compañía le ha permitido establecerse como líder en su segmento de negocio dentro de la cadena de valor de la industria nacional. «En línea con esa estrategia, uno de sus principales proyectos que llevamos adelante es profundizar el foco en la diversificación de mercados, clientes y productos ofrecidos al mercado», detalla el presidente de Thorsa, Pablo Rufino.

Actualmente, desarrollamos nuevos modelos de válvulas correspondientes a las actuales líneas de productos y otros tipos de válvulas que nos permitirán en el mediano plazo, complementar y ampliar nuestro portfolio de productos», completa.

Asimismo, la firma trabaja activamente sobre la excelencia operacional como objetivo de gestión con el fin de generar valor en los diferentes procesos que atraviesa, entre otras cosas para lograr reducciones de costos por economías de escalas y sinergias y asegurar la competitividad y sustentabilidad futura del negocio.

Para Rufino, es necesario que el Estado logre dar las bases para que los productos nacionales compitan en paridad de condiciones con los fabricados en el exterior y de ese modo, lograr un mayor desarrollo de la industria metalmeccánica. En este sentido, el directivo señala que es clave la implementación de medidas que contribuyan a eliminar las distorsiones de costos que existen en el mercado para reducir principalmente la carga impositiva, los costos laborales de contratación y los gastos de logística, entre otros.

«Al mismo tiempo, se deben implementar medidas que faciliten a las empresas acceder al financiamiento a costo internacional a fin de permitir fundear el capital de trabajo que apalanque el desarrollo de nuevos proyectos y también, generar las oportunidades de capital para acceder a nueva tecnología con el objeto de modernizar las instalaciones fabriles», asevera Rufino y añade que «es de vital importancia generar una normativa que implemente cupos o reserva de contenido para material local, y la ampliación de los reglamentos técnicos que permitan controlar el cumplimiento de las exigencias de seguridad y calidad para aquellos productos que ingresen a competir a nuestro país». -

Las principales líneas de productos que ofrece al mercado se centran en las válvulas esclusa, globo de retención, válvulas de control y filtros «Y», en diámetros desde 1" a 36" y para series que van de 150 a 2500.



Apostamos a una matriz energética con el gas como protagonista.

Estamos haciendo realidad Vaca Muerta



VISIT US AT BOOTH E-20 IN HALL 3

Convertimos grandes ideas en energía real.

Desde exportaciones de GNL hasta el suministro de gas natural en el mercado local, Excelerate Energy participa en la consolidación de un sistema argentino de energía confiable y sostenible.



www.secco.com.ar

Visítanos en el STAND H 20 Hall 2

CREAMOS FUTURO

30 AÑOS CRECIENDO JUNTO AL SECTOR OIL & GAS, BRINDANDO SOLUCIONES EN GENERACIÓN DE ENERGÍA, COMPRESIÓN Y TRATAMIENTO DE GAS.



GENERACIÓN DE ENERGÍA
COMPRESIÓN DE GAS
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
EQUIPOS INDUSTRIALES





ARAUCARIA ENERGY

Av. Del Libertador 498, 15th floor, Buenos Aires, Argentina - T +54 11 52520303



Más de 35 años de experiencia en el desarrollo y construcción de obras de ingeniería en nuestro país

Av. Leandro N. Alem 896 | Piso 5 | C1001AAQ | CABA | República Argentina | +(54-11) 4321-4800 | btu@btu-sa.com



UN RECORRIDO POR LA BARCAZA LICUEFACTORA DE YPF

La planta flotante que produce GNL para exportar

LA PETROLERA ARGENTINA LE ALQUILÓ LA NAVE A LA BELGA EXMAR POR DIEZ AÑOS PARA DESARROLLAR SU PROYECTO DESTINADO A APROVECHAR EL EXCEDENTE DE GAS. ES UN PRIMER PASO PREVIO A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE PROCESAMIENTO EN TIERRA DE MAYOR ESCALA.

Por Fernando Krakowiak

En el muelle que la empresa Mega tiene en Ingeniero White, a solo 10 kilómetros de Bahía Blanca, reposa desde febrero una mole de color naranja de 144 metros de largo y 32 de ancho.

Es la planta flotante que la petrolera YPF le alquiló por diez años a la compañía belga Exmar para convertir en Gas Natural Licuado (LNG, según su sigla en inglés) la producción proveniente de la formación Vaca Muerta. La nave fue bautizada *Tango FLNG*, pero se construyó en China; está comandada por un capitán croata llamado Ante Govic, que tiene bajo sus órdenes a ucranianos, colombianos, venezolanos, argentinos y hasta a un jamaíquino. *El Diario de la AOG* recorrió la barcaza el pasado 3 de septiembre, días antes de que empiece a producir LNG de modo continuo para exportar.

Las entrañas del gigante

Una vez que se llega al final del muelle, es necesario transitar por unas escaleras grises, angostas, con barandas amarillas, para subir a la cubierta de la plata-

forma. «Visitors subject to search in case of alarm proceed to muster station», se puede leer desde la escalera cuando se está por abordar. «No cellphone, no photo, no smart watch, no naked lights», dice otro de los carteles. Cualquier tipo de dispositivo electrónico está prohibido. «No smoking», puede leerse en una de las paredes con letras gigantes en rojo. La seguridad es estricta porque el barco trabaja con gas, y la prioridad de todos es no volar por el aire.

El día es soleado, pero el viento sopla con fuerza sobre la barcaza y obliga a extremar los recaudos al transitar por la cubierta. Todos los invitados reciben una charla donde los instruyen sobre las medidas de seguridad para tomar en cuenta mientras estén

dentro de la barcaza. En uno de los extremos de la nave, sobresale una antorcha que va quemando gas, ya que no se ventea el fluido a la atmósfera.

Los operarios trabajan en turnos de 12 horas durante un mes y luego tienen un mes de descanso. Hay maquinistas,

tando, la cantidad de empleados locales crezca.

En la sala de control, está todo listo para comenzar a operar. Consolas con monitores, teclados y teléfonos empotrados desde donde se supervisa la actividad de la planta. «Wind sensor», «trim indicator», «UHF radio», «manual depressure», «list indicator» y «remote control panel» son algunos de los pequeños carteles que guían la operación.

En la pared sobresalen un plano de la planta, un termómetro y dos teléfonos amarillos y negros. Allí se ubica el capitán Ante Govic, un croata que trabaja para Exmar. Llegó junto con la plataforma y tiene previsto seguir al frente. El idioma obligado arriba de la plataforma es el inglés, porque hay trabajadores de al menos seis nacionalidades.

La oportunidad

La unidad de licuefacción flotante de Exmar se construyó a partir de un acuerdo que la compañía belga firmó con Pacific Rubiales Energy, en marzo de 2012, para instalar la planta en la costa colombiana. En septiembre de 2016, se realizaron con éxito los tests en el astillero Wison Offshore and Marine Ltd., de la ciudad china de Nantong, y en julio de 2017 se oficializó la entrega de la barcaza. Sin embargo, el

proyecto que preveía su instalación en Colombia se canceló. YPF vio aquel fracaso como una oportunidad y el año pasado comenzó las negociaciones para traer al país la plataforma que entonces estaba en Shanghai y se llamaba «Caribbean FLNG». El contrato se firmó en noviembre de 2018, y la barcaza arribó en febrero de este año. Como se trata de una unidad sin propulsión, el transporte estuvo a cargo del buque de carga pesada Forte, de bandera maltesa, y una vez que llegó al puerto se la acercó al muelle de Mega con la ayuda de cuatro pequeños remolcadores de la Agencia Marítima Meridiana.

La plataforma móvil produce unos 3.300 metros cúbicos por día de LNG y tiene tres tanques con una capacidad conjunta de 16.100 metros cúbicos. Por lo tanto, en cinco días colma su almacenamiento. A raíz de ello, el jueves 12 de septiembre amarró el buque metanero *Excalibur*, de Excelerate Energy, que cuenta con una capacidad de almacenamiento de 138.000 metros cúbicos de LNG y permanecerá unos 40 días hasta completar su carga.

YPF ya realizó en junio una primera exportación de LNG desde Bahía Blanca, pero entonces fue solo una operación puntual para chequear el funcionamiento del sistema. Ahora, en cambio, comenzó a producir de manera continuada. De hecho, la empresa está terminando de cerrar un contrato con un segundo barco que arribará a fines de octubre. La intención es exportar seis barcos entre octubre y mayo del año próximo, cuando la vuel-



de frío obligue a interrumpir la exportación. «Con esta barcaza aprovechamos al máximo la compatibilidad estacional con el hemisferio norte, que nos permite licuar el gas cuando nos sobra para mandarlo a determinadas latitudes donde la demanda crece por el consumo residencial», afirma Marcos Browne, vicepresidente de Gas y Energía de YPF.

El proceso de licuefacción no es sencillo. Lo primero que se hace es despojar al gas natural de todos los elementos que son nocivos para el proceso de industrialización, como el agua y el dióxido de carbono. En ese proceso también se extraen los hidrocarburos pesados y otros gases que acompañan al metano. Luego se avanza con el proceso de refrigeración, que consiste en llevar el gas natural de una temperatura de entre 35 y 40 grados, con la que llega a Bahía Blanca, a los 160 grados bajo cero, que es el punto en que se licúa y se mantiene líquido a presión atmosférica. La ventaja de ese proceso es que su volumen se reduce en 600 veces. Una vez licuado, se almacena en tanques a una temperatura que va

de 159 a 162 grados bajo cero. El buque metanero *Excalibur* tiene una capacidad de 138.000 metros cúbicos de LNG, que equivalen a unos 82 millones de metros cúbicos de gas natural.

El mercado mundial de LNG mueve unos 300 millones de toneladas anuales, y las proyecciones muestran que la demanda podría llegar a duplicarse en los próximos 20 años.

Con la barcaza, YPF tiene previsto producir unas 500.000 toneladas anuales que, según detalló Marcos Browne, reportarán unos u\$s 200 millones anuales. No obstante, la empresa lo ve solo como el primer paso de una estrategia a largo plazo. «Esto es una muestra muy chica de lo que podemos hacer si efectivamente desarrollamos la infraestructura de licuefacción que tenemos en mente», afirma Browne, uno de los principales impulsores del proyecto dentro de la compañía.

El sueño de la planta terrestre

La petrolera quiere construir una planta de procesamiento en tierra con una capacidad de licuefacción de 5

millones de toneladas por año, diez veces más que la barcaza. La concreción de ese proyecto demandará unos u\$s 5.000 millones, y su construcción demoraría al menos cinco años. YPF

YPF ya realizó en junio una primera exportación de LNG desde Bahía Blanca

tiene claro que una inversión de esa magnitud no puede realizarla en soledad. Sabe que hay muchos interesados y que el plan lo debería llevar adelante un consorcio de empresas. Por ahora, recién se está evaluando la factibilidad del proyecto, incluyendo la infraestructura y la ingeniería, lo que deberá ir de la mano del desarrollo de

Vaca Muerta y de la construcción de un nuevo gasoducto que una la Cuenca Neuquina con la provincia de Buenos Aires. Una de las propuestas es montar esa planta de licuefacción también en la costa atlántica, ya sea en Bahía Blanca o en alguna ciudad relativamente cercana, como Quequén o Carmen de Patagones. El plan también contempla la construcción de un nuevo polo petroquímico que procesará los componentes más pesados extraídos del gas, pero todavía no hay nada definido. «Estamos bastante lejos en términos temporales del momento en que haya que tomar la decisión final de inversión. Hoy estamos concentrados en terminar de darle forma al proyecto, que tiene una complejidad alta», remarca Marcos Browne.

Como parte de ese plan, la compañía le presentó al presidente Mauricio Macri un proyecto de ley para promocionar la exportación de LNG. La intención es fijar condiciones que permitan firmar contratos de venta por plazos de hasta 20 años, pero en el contexto político y económico actual esa discusión pasó a segundo plano y seguramen-

+ CIFRAS

144 y 32

METROS DE LARGO Y ANCHO TIENE LA BARCAZA TANGO FLNG

35

TRABAJADORES DE AL MENOS SEIS NACIONALIDADES SE DESEMPEÑAN ARRIBA DE LA PLATAFORMA FLOTANTE

160

GRADOS BAJO CERO REQUIERE EL PROCESO DE ENFRIAMIENTO PARA LICUAR EL GAS NATURAL

600

VECES SE REDUCE EL VOLUMEN DEL GAS NATURAL AL SER LICUADO

16.100

METROS CÚBICOS DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO TIENE LA BARCAZA

500.000

TONELADAS ANUALES DE LNG TIENE PREVISTO PRODUCIR YPF CON LA BARCAZA

te quedará para el próximo gobierno. Por ahora, lo que sí es una realidad es la barcaza con la cual la Argentina se sumó al lote de los 20 países que exportan LNG. ←

AE8L LIGHTING TOWER
Grupos Electrógenos
Torres de Iluminación

DISTRIBUIDORES Y SERVICIO TÉCNICO:

MENDOZA: BLOCKENER S.A., Maza y Dorrego (SN) Gral Gutierrez, Maipú (5511) TE: 0261 592-7453

NEUQUÉN: ARGEN-LUX SRL PINGÜINOS NEUQUINOS Y TRABAJADORES DE LA IND. Parque Industrial Oeste, TE: 0299 15-509-3160

SIGLO 21 MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS, Teodoro Planas 1445, Tel: 0299 549-0614

SALTA: AMARELA SA Av. Paraguay 2870, TE: 0387 427-2000

SAN MIGUEL DE TUCUMÁN: AMARELA TUCUMÁN SRL, Av. Lavalle 2940 TE: 0387 427-2000

KOHLER

www.altoenergy.com.ar / +54911-4205-8611

ALTO ENERGY
de TUBSA



SOMOS UNA NUEVA GENERACIÓN

Nos gustan los desafíos, la innovación y superarnos constantemente.

Somos petróleo y gas.
Somos energía eléctrica.
Somos soluciones integrales.

Somos **PECOM**



SOMOS EL MAYOR PROCESADOR DE GAS NATURAL DE ARGENTINA

Agregamos valor al gas natural a través de la separación y el fraccionamiento de sus componentes ricos.

COMPAÑÍA MEGA S.A. www.ciamega.com.ar

Planta Fraccionadora Bahía Blanca

MEGA
COMPAÑÍA MEGA S.A.

100 años de experiencia

Ingeniería, fabricación, productos y servicios para la industria del petróleo y gas.

TORMENE AMERICANA

www.tormenegrup.com

Estamos a tu disposición | (+5411) 4597 5999 www.tormeneamericana.com.ar



EMPRESA LÍDER EN GENERACIÓN DE ENERGÍA

Los tres proyectos en los que avanza Albanesi

LA COMPAÑÍA PRESIDIDA POR ARMANDO LOSON (HIJO) ESTÁ CONCENTRADA EN LOS DOS CIERRES DE CICLO EN EZEIZA Y EN RÍO CUARTO Y EL PROYECTO DE COGENERACIÓN PARA DREYFUS. LOS TRES SUMAN UNA INVERSIÓN DE U\$S 600.

Por Antonella Liborio

Armando Loson, hijo del empresario rosarino que lleva el mismo nombre, tiene 46 años, es licenciado en Economía por la Universidad de San Andrés, aunque no se define como economista. Su hábitat es el mundo de la energía. Desde que se recibió ingresó en Albanesi, la empresa familiar que hoy preside. Pasó por el área de Desarrollo de Negocios, la operación de centrales y se especializó en Finanzas cuando la compañía -líder en el mercado de comercialización de gas y un jugador de peso en el negocio de generación- salió al mercado internacional para solventar la construcción de nuevas centrales térmicas. Agradable, analítico y de bajo perfil, Loson reparte su tiempo entre su jornada en el piso de la torre

Catalinas, donde Albanesi tiene su sede, y su familia integrada por su mujer y tres pequeños hijos. El empresario repasó los proyectos de generación eléctrica construidos bajo el paraguas de la resolución 21 de la Secretaría de Energía, aseguró que el sector del gas deberá enfrentar desafíos regulatorios y dejó en claro que las energías renovables deben acompañar, pero no ocupar un lugar protagónico en el desarrollo del sector eléctrico. Además, analizó el panorama actual y reflexionó sobre las oportunidades y desafíos que deberá asumir Albanesi, una firma que fue fundada en 1929 y en la actualidad comercializa más del 10% del total del gas natural consumido en el país.

En 2015, con el cambio de gestión, el diagnóstico sugería incentivar la potencia térmica de rápido ingreso porque era estrecha la oferta y la demanda. ¿Qué balance hace de ese proceso que finalmente dio lugar a las resoluciones 21/16 y 287/17?

El proceso fue muy exitoso, no solo las empresas que veníamos invirtiendo en el sector hicimos foco y fuerza en tratar de participar de los proyectos sino también muchos jugadores nuevos. Creo que el sector venía siendo exitoso con inversiones, pero el cambio de gobierno y un mejor acceso al mercado de capitales, sumado al endeudamiento

Si el mercado se estabiliza, en los próximos dos años tendremos inversiones de u\$5 500 millones.

internacional, que para mí fue el principal driver, hizo que todo ese proceso resultara muy exitoso. Hubo muchos proyectos en cada una de las licitaciones, incluso algunos quedaron afuera. Todo el sistema se basó en última tecnología y se abrió la posibilidad de los cierres de ciclo en una segunda etapa. Fue exitoso porque había necesidad de energía, por un lado, y avidez de inversión, por el otro. Más allá de las empresas, fue clave el modo en que acompañaron los inversores. Cuesta encontrar un sector que haya crecido tanto en el último tiempo, acompañado de las inversiones extranjeras. Cuando se realizó la licitación de la resolución 21/16 para crear nueva capacidad de generación térmica, nosotros metimos un proyecto de cogeneración. Era una licitación de emergencia y se priorizaba la energía puesta a disposición en poco tiempo. Hablo de la Central Térmica Ezeiza, un proyecto «greenfield» que involucró la adquisición de un predio de 8 hectáreas en el municipio de Ezeiza, la construcción de una nueva planta de generación y la instalación de tres turbinas Siemens SGT-800 de 50 Mw, cada una a disposición de Cammesa. El proyecto entró y hoy está entregando energía eléctrica desde el año pasado y vapor desde este año. En el caso de la resolución 287/17, la Secretaría de Energía llamó a la licitación de cierre de ciclo y cogeneración sobre equipamiento ya existente. Los proyectos de cogeneración son más eficientes que los de ciclo combinado. Tienen una eficiencia térmica por arriba del 80%. En un ciclo combinado bueno, es del 60%. Esto refuerza el interés del sector y las posibilidades que hay en cuanto a lo térmico.

¿Venían estudiando esos proyectos?

Sí, los estudiamos dos años. Todos los proyectos que entraron en las resoluciones 21/16 y 287/17 fueron analizados: el proyecto de cogeneración en

DÍA 3 | 25 de septiembre de 2019

la planta industrial Timbúes perteneciente a la aceitera Renova en Santa Fe, la planta de cogeneración ubicada sobre un predio propiedad de la cerealeira Louis Dreyfus en Arroyo Seco (Santa Fe), la ampliación de M. Maranzana en Río Cuarto (Córdoba) y la ampliación de la Central Térmica Independencia en Tucumán. Todo esto se venía estudiando con anticipación. Teníamos una carpeta de trabajos pendientes a la espera de una oportunidad para llevarlos adelante.

¿Cómo fue la entrada al mercado de generación?

En 2001, nuestros principales clientes requerían centrales térmicas. En ese sentido, éramos líderes del mercado en comercialización y cuando sos líder el crecimiento es marginal. Entonces decidimos vender más gas y para eso era necesario generar el consumo. Invertimos en generación en un contexto en el que nadie invertía en generación. Compramos la central térmica Piedra Buena en 2004. En 2005 compramos Generación Mediterránea, que era el último activo de Enron en Argentina. Hicimos todo eso con la fuerte convicción de seguir creciendo en el terreno del gas y generar nuestro propio consumo. Años después se produjo una expectativa de cambio de tarifa muy fuerte y algunos grupos grandes estaban comprando activos. En Piedra Buena habíamos entrado con un fondo de inversión americano y, cuando nos hicieron una oferta para vender, el fondo se retiró y nosotros hicimos lo mismo.

Muchos productores están preocupados porque no hay señal de precio. ¿De qué modo impacta en su empresa esta dinámica del mercado?

Impacta, por supuesto. Hay que ser ágil y hábil para entender el papel de intermediario. Al estar en el medio, tenés que medir las dos puntas. Con los productores tenemos relaciones a largo plazo. Hay circunstancias en las que nos sentamos a discutir determinados cambios en la regulación para subsistir en la relación y que no se genere nada disruptivo. Sin duda hay que discutir, sobre todo cuando no sabés hacia dónde va el mercado.

¿Ve en el sector de comercialización una oportunidad grande para Argentina?

DÍA 3 | 25 de septiembre de 2019

ALBANESI EN NÚMEROS

28 AÑOS COMERCIALIZANDO GAS NATURAL

19 AÑOS GENERANDO ENERGÍA ELÉCTRICA

10 PLANTAS GENERADORAS DE ENERGÍA UBICADAS EN 7 PROVINCIAS

1.520 MW INSTALADOS

275 MW EN CONSTRUCCIÓN

Sin duda, y también sumaría lo que es energía eléctrica. Allí puede que se generen mayores condiciones de competencia. Siempre vimos el rol del comercializador como un actor del mercado que genera relaciones de competencia y beneficia a los consumidores.

En materia de generación y gas, algunos sectores sostienen que la energía termoeléctrica debe incentivar a monetizar el gas de Vaca Muerta. Otro sector apuesta a las energías renovables. ¿Se identifica con alguna de estas perspectivas?

Cien por ciento con la primera. Argentina es un país gasífero y todo lo que sea el desarrollo de Vaca Muerta es muy importante para su crecimiento. En cuanto a las renovables, me parece interesante como un complemento de la matriz, pero cuando tenés un país gasífero, y sobre todo ahora que los precios de gas están bajando, los altos costos de generación renovable no son lo más conveniente. Para el futuro me parece más relevante que se siga desarrollando lo térmico en función de la sinergia que tiene con Vaca Muerta.

Las renovables tienen derecho prioritario por ley. ¿Puede llegar a ser un problema, teniendo en cuenta la competencia que implicaría con la demanda de gas?

El problema se genera cuando la prioridad del renovable elimina una central de ciclo combinado que es muy eficiente. Está muy bien aprovechar los renovables, pero de esa forma no se hace más eficiente el sistema. Esa compe-

tencia no es beneficiosa. Me parece bien que haya un porcentaje de renovable en la matriz energética, pero no debería ser prioridad.

¿Qué está mirando la compañía en el actual escenario de volatilidad e incertidumbre en cuanto a qué va a pasar en materia regulatoria?

En lo que respecta a la compañía, tenemos tres proyectos que están en desarrollo: los dos cierres de ciclo en Ezeiza y en Río Cuarto, y el proyecto de cogeneración para Dreyfus. Entre los tres sumamos una inversión de u\$5 600 millones, de los cuales se han invertido alrededor de u\$5 100 millones en la compra de equipamientos. Tenemos varios proyectos en marcha, aunque hoy es difícil evaluar alternativas de inversión. Nuestra carpeta está armada y somos optimistas. Si las condiciones de mercado se estabilizan pronto y no hay ninguna noticia inesperada respecto de los contratos, en los próximos dos años tendremos inversiones de u\$5 500 millones.

¿Ve oportunidades en el sector para comprar activos?

Puede haber algunos cambios en los próximos años. Veo varias compañías buscando, pero todavía no está claro quiénes están vendiendo. Se pueden dar fusiones.

¿Su expertise siempre fue el sector financiero?

Cuando empecé a trabajar en la compañía hace más de 20 años, cumplí un rol comercial. Después desarrollé nuevos negocios buscando alternativas de inversión y cuando empezamos a expandirnos en el sector energético me volqué a lo financiero, principalmente para financiar los proyectos de expansión. En los últimos 10 años invertimos más de u\$5 1.000 millones, no es una cifra menor. Pasamos de trabajar solo con bancos locales a tener en 2007 nuestro primer crédito offshore. Más tarde hicimos nuestra primera emisión en el mercado de capitales local. A pesar de ser una compañía chica en muchos aspectos, tenemos un departamento financiero muy profesional, y en cuanto a la parte técnica, contamos con gente que trabaja muy bien.

¿Dónde ve mayores desafíos en los próximos años, en gas o electricidad?

Vamos a tener desafíos en ambos, los dos van a ser regulatorios en muchos aspectos. La solución va a estar más fácil en el sector energético como generación. Puede que el desafío sea más grande en gas natural y petróleo. Porque hay que terminar de delinear un sistema a mediano/largo plazo y complacer tanto al Estado como a las empresas privadas. +

PABLO ORSEI, GERENTE GENERAL DE MOTOROLA SOLUTIONS

«El ecosistema de comunicaciones digitales de Motorola Solutions resulta un aliado fundamental para la industria»

Presente en el sector de Oil & Gas, Motorola brinda diversas soluciones integrales y personalizadas que contribuyen a facilitar el desarrollo de la industria. Por un lado, ofrece comunicaciones de misión crítica como un recurso intrínsecamente seguro que soporta temperaturas extremas, polvo, ruido, lluvia y exposición a productos tóxicos. Asimismo, mejora el acceso al campo y la movilidad de equipos de prospección, especialmente los desplegados en lugares remotos y sensibles con fines de exploración y explotación.

Por otro lado, la empresa provee el funcionamiento de redes de banda ancha de alta velocidad en lugares remotos. En el centro de los yacimientos digitales se encuentran las unidades de

El potencial del sector es muy grande, y es una responsabilidad de todos los actores mantenerlo de esa forma.

terminales remotos (RTU) avanzadas. Estas miden y controlan las tasas bajas de petróleo y gas, la presión de línea y del cabezal de pozo, el estado de operación de la bomba y los niveles de los depósitos. Los datos de misión crítica a través de redes LMR o LTE digitales admiten varias aplicaciones en los sitios remotos para proteger a los trabajadores, mantener los equipos en funcionamiento y aumentar la producción.



Los servicios de comunicaciones que brinda Motorola Solutions son fundamentales para enviar información, mantenerse conectado con el personal desplegado y con las oficinas en la costa y las centrales en el extranjero. Más que una línea de comunicación, el radio de cada trabajador de campo es su soporte vital en áreas peligrosas. Y en este sentido, las redes de Motorola, siempre disponibles, mejoran la seguridad, la movilidad y por ende la productividad.

En diálogo con *El Diario de la AOG*, Pablo Orsei, gerente general de Motorola Solutions, reflexionó sobre la industria en general y sobre la labor de la compañía en particular.

¿Qué evaluación hace la empresa del actual escenario energético?

Entendemos que Argentina está en una posición única para el desarrollo del sector hacia el futuro debido a sus yacimientos ricos de no convencionales, cuencas hídricas para la generación eléctrica y condiciones naturales para la generación de energía renovable. Su matriz energética completa y diversa le permite contar con la energía necesaria a un costo adecuado y aumentar la eficiencia de los procesos productivos de otros segmentos.

mento mostró que trabajando en conjunto se pueden conseguir costos de producción adecuados para una operación rentable. El potencial de sector es muy grande, y es una responsabilidad de todos los actores mantenerlo de esa forma.

¿Qué medidas contribuirían a impulsar un mayor desarrollo de su actividad?

En nuestra opinión, es un conjunto de aspectos el que debe darse para que el éxito potencial del país se vuelva definitivo. Estos aspectos creo están resumidos en: tener un objetivo común para que el desarrollo y explotación sea exitoso en forma sustentable; tener un marco regulatorio adecuado que proteja la inversión, el medio ambiente y contemple el aspecto social; y el tercer punto, es importante que haya una planificación para el desarrollo y uso de los recursos naturales y urbanos por parte del gobierno provincial y nacional.

BRUNO SCHILLIG

Inteligencia artificial para hacer más segura la industria



Desde hace 64 años, Bruno Schillig crea soluciones innovadoras para automatizar la industria de procesos, con especial foco en la de Oil & Gas. En la actualidad, cuenta con una amplia línea de sensores IOT de alta exactitud, instalados en un 90% de la industria, que generan las bases de BigData que permiten mediante inteligencia artificial anticiparse a riesgos como mermas, derrames, paradas, atrasos o fraude. Según el presidente de la compañía, Tennyson Reed, han desarrollado «casos inteligentes con realidad aumentada para ofrecer esas alertas a los trabajadores, que podrán hacer su trabajo bien y seguro la primera vez». «Con el crecimiento de la industria de Oil & Gas, cada empresa tiene que hacer más con lo que tiene, ahí es donde nosotros ayudamos a generar eficiencias y mejorar el retorno de las inversiones ya hechas», señala Reed.

¿Cuál son los principales proyectos que la compañía tiene por delante?

Desde hace 90 años Motorola Solutions crea soluciones innovadoras y presta servicios de comunicación de misión y operación crítica que ayudan a los clientes a optimizar su eficiencia operativa y efectividad. Al tiempo que permiten a la industria Heavy Duty como es el Oil & Gas trabajar de forma segura.

A través de nuestra cadena de distribución, nos colocamos como proveedores de soluciones y servicios para el sector. Hoy, estamos en condiciones de proveer soluciones completas de cobertura de banda ancha para servicios de pozo y terreno, levantamiento de datos de alta capacidad, como así también el monitoreo de elementos de campo para detectar alarmas y poder brindar una respuesta rápidamente.

Nuestras soluciones de voz y datos están orientadas a la operación crítica, donde el objetivo es la rapidez y eficiencia. En este sentido, permiten a nuestros clientes concentrar sus recursos en el core de su operación. El ecosistema de comunicaciones digitales de Motorola Solutions resulta un aliado fundamental para la industria; al ser una plataforma flexible permite enviar y reportar información, como imágenes potenciadas por la inteligencia artificial, coordinar operaciones en el campo y estar siempre conectado con el personal. Factores imprescindibles para poder tomar decisiones en los momentos que más importan. +

UN PROYECTO DE U\$S 1500 MILLONES EN CAMPANA

Axion Energy apunta a avanzar con su plan de inversiones y ampliar la red de estaciones de servicio

De cara a un contexto económico incierto y volátil, Axion Energy seguirá adelante con el plan de inversiones previsto originalmente para este año. El proyecto de expansión de la refinería de Campana, con una inversión de u\$s 1.500 millones permitirá aumentar un 60% la producción de combustibles y mejorar su calidad para cumplir con las normas europeas. Además, la empresa reducirá en un 99% las emisiones gaseosas de dióxido de azufre de la planta. Se trata del mayor proyecto de refinación privada

puesto de carga eléctrica está disponible para todos los vehículos que deseen abastecerse de energía tanto en avenida del Libertador y Salguero como en avenida Córdoba y Bonpland.

En este sentido, los impulsos de transformación tecnológica e innovación definen el rumbo de Axion en el presente y a futuro. Dueña del 17% del mercado de combustibles del país, la firma incorporó más y nuevas estaciones de servicio a la red, agregando 170 bocas de expendio. Hoy en día, la empresa trabaja para llevar a cabo proce-

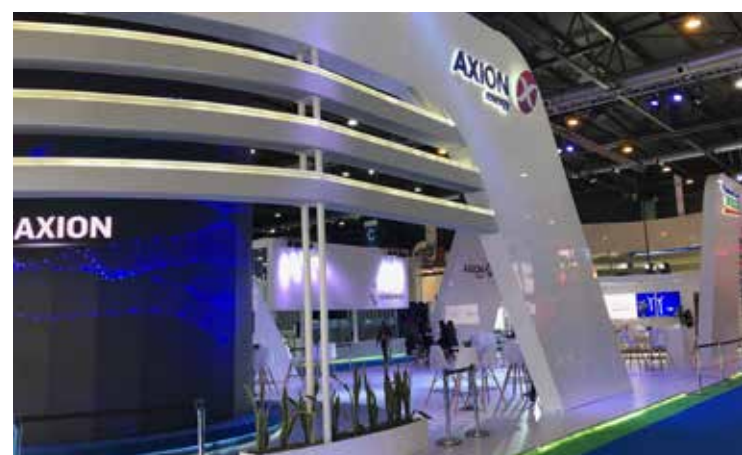
dimientos innovadores como el servicio de «pick-up» para Mercado Libre, la carga eléctrica y los pagos móviles.

La subsidiaria de PAE fue la primera empresa del sector que adoptó el pago a través de celulares mediante códigos QR en alianza con Mercado Pago, la billetera virtual de Mercado Libre, por la cual quien compra un producto lo puede retirar en la tienda de la estación de servicio más cercana. También hay una fuerte apuesta a la llegada de los «lockers» PUDO y otros servicios como AWTO, sistema de uso compartido de automóviles, también conocido como «carsharing».

Fuentes de Axion marcaron sus objetivos de manera clara: «En línea con la calidad y la innovación, nos sumamos a la transformación tecnológica y pretendemos ser los primeros en promover estos cambios en nuestro país. Queremos seguir posicionándonos como una compañía original, ágil y pisando fuerte en las diferentes industrias: el agro, la industria marítima y la aeronáutica, acompañándola con la más alta calidad de combustibles y lubricantes y con la más alta tecnología, manteniendo nuestros estrictos controles de seguridad».

Por último, en diálogo con *El Diario de la AOG*, Axion señaló que desde fines del 2018 los lubricantes Castrol se producen en un 95% en la refinería de Campana, lo que posibilita el crecimiento de la mano de un líder en lubricantes a nivel mundial que tiene presencia en la industria de autos, motos, alta performance para maquinarias y vehículos pesados, sumando una cartera de productos destinada a los segmentos marítimo y energía.

Para Axion no hay dudas: «El crecimiento sostenido se consigue a través de las inversiones, la innovación y la ampliación de la red de estaciones de servicio». +



en la Argentina de los últimos 30 años.

Asimismo, la marca de Pan American Energy –la principal compañía integrada de energía de la región– se encuentra en instancias de conclusión del proyecto de rebranding en todas las estaciones que actualmente ocupan el lugar de Esso, con una inversión de más de u\$s 85 millones en el cambio de bandera. Desde la importante comercializadora anunciaron que a partir del cambio de marca el volumen de ventas creció más del 25%.

Las iniciativas en las estaciones de servicio incluyen la instalación de cargadores para vehículos eléctricos. Axion es la primera compañía en Argentina que ofrece este servicio. El

El proyecto de expansión de la refinería de Campana, permitirá aumentar un 60% la producción de combustible.

SOSTENEMOS VACA MUERTA DESDE SUS VENAS

ARENA PARA FRACTURA

STAND 3D-38

Emerald | NAVIERA LOJDA

aseguramos la calidad del producto final, realizando la extracción, secado, procesamiento, empaque y transporte de las arenas para fractura standard API19C.

sand@emeraldresources.com.ar

JUNTAS GOMEZ
Fábrica de Juntas Industriales

- Juntas Espirometálicas con Anillos Interior y Exterior, PTFE, Grafito, Cerámicas
- Materiales libres de asbestos
- Conjuntos Aislantes GO-TEK SS - VCS
- Conjuntos Dielectricos - Normales y RJ
- Anillos paso de hombre para calderas
- Arandelas
- Guarniciones
- Enchafetadas y/o Corrugadas
- Intercambiadores de calor

ADMINISTRACIÓN Y FÁBRICA: Alférez Burlando 1816/1853
B1838BKJ | Luis Guillón | Prov. Bs. As.
Tel: (5411) 4272-9817 | Fax: 4272-9640 | 0810-333-3034
www.juntasgomez.com.ar
ventas@juntasgomez.com.ar

helmont

INSUMOS PARA EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMBUSTIÓN
REGULADORES DE PRESIÓN DE GAS - QUEMADORES DE GAS INDUSTRIALES
FILTROS PARA GAS - PRESOSTATOS - MANÓMETROS - MONTAJES ANTIEXPLOSIONES
BUJÍAS - ELECTRODOS - VÁLVULAS SOLENOIDE - VÁLVULAS MARIPOSA - VÁLVULAS ESFÉRICAS
INSUMOS PARA HIDRÁULICA Y PNEUMÁTICA INDUSTRIAL
FABRICACIÓN - IMPORTACIÓN - EXPORTACIÓN

Grupo Helmont S.R.L. | www.helmont.com.ar | info@helmont.com.ar

EcoTruxure
Innovation At Every Level

Soluciones para el petróleo y gas

Con más de 25 años de experiencia, mejoramos la performance de su negocio, la eficiencia energética y la seguridad entregando soluciones completas para todos los niveles.

se.com.ar | Life Is On | Schneider Electric

SERVICIOS PETROLEROS DE ALTA CALIDAD

Quintana WellPro

GUSTAVO CEREZO, GERENTE GENERAL DE YOKOGAWA ARGENTINA

«Si las operadoras deciden invertir con tecnologías innovadoras, ahí estará Yokogawa para ayudar»

«Yokogawa, de origen japonés, está presente en la región desde hace más de 45 años y tiene filial propia en la Argentina desde 2007», cuenta Gustavo Cerezo, gerente general de la empresa en el país. «Su presencia en Argentina comenzó con la venta de instrumentación, línea de la cual su transmisor de presión es reconocido mundialmente. En los últimos años, aplicamos toda la línea de productos de instrumentación, analítica, sistemas de control, sistemas de seguridad, sistemas de gestión de información y diversos tipos de servicios». Y agrega que «para eso formamos un equipo técnico de ventas y soporte que permite comercializar toda la línea. En Buenos Aires, además de las oficinas comerciales, contamos con *showroom*, *training center*, departamento de ingeniería, *workshop* para fabricación y ensayo de tableros, laboratorio de ensayos y taller de reparaciones y almacenes».

La compañía japonesa ofrece, para la exploración y producción, transporte y refinerías, desde soluciones con tecnologías sencillas y robustas hasta las más complejas y modernas orientadas a maximizar la producción en un ambiente seguro y confiable. Todo esto ha permitido a Yokogawa ser socio tecnológico estratégico de las principales operadoras que se encuentran desarrollando sus activos en Vaca Muerta.

¿Qué productos y/o servicios ofrecen al mercado?

Ofrecemos instrumentos de medición con características de exactitud, estabilidad y seguridad únicas en el mundo.



Gustavo Cerezo

Entre las variables, se destacan presión, temperatura y caudal para líquidos y gases. Contamos con tecnología inalámbrica Wireless ISA100, que permite instalar de forma rápida y simple estas mismas variables de medición en campo sin la necesidad de tener que contar con alimentación de energía local ni tendido de cables para la obtención de las señales con la información de producción.

Asimismo, subiendo un peldaño en cuanto a la complejidad en la pirámide de soluciones, encontramos nuestro PLC/RTU Stardom, flexible y adaptable para instalaciones sencillas de pocos puntos, hasta baterías, EPF, plantas, etc. Una misma línea de PLC/RTU puede cubrir todas las necesidades, lo que disminuye los costos de mantenimiento, entrenamiento, licenciamiento. El amplio rango de temperatura de trabajo desde -40 °C hasta -70 °C y el bajísimo consumo son características específicamente diseñadas para este exigente entorno. También para sistemas de control, Centum, el primer DCS lanzado al mercado, es hoy un emblema en grandes plantas y refinerías.

Uno de los temas en los que Yokogawa pone especial atención es la seguridad, y hoy es líder mundial en sistemas instrumentados de seguridad, poniendo a disposición una solución confiable de forma simple y acorde con la inversión que los clientes necesitan.

Adicionalmente, la paleta de soluciones de software Yokogawa incorporadas en su suite de paquetes un gestor de

¿En cuanto a logística?

Ofrecemos detección de pérdidas en oleoductos a través de tecnología con medición distribuida de temperatura por medio de fibra óptica, para detec-

ciones de control y supervisión, con capacidad de integración con terceras partes, independiente del medio de comunicación, seguro en cuanto a accesos no autorizados, flexibilidad en el desarrollo de arquitecturas y manejo simple y efectivo de alarmas y gestión de eventos. Asimismo, gestión de alarmas según EEMUA 191 e ISA 18.2 integrada en la misma plataforma. F/T puede funcionar sobre cualquier sistema operativo o hardware existente, y es totalmente web, incluso su entorno de desarrollo.

Adicionalmente, la paleta de soluciones de software Yokogawa incorporadas en su suite de paquetes un gestor de

las facetas del funcionamiento de las empresas.

El cambio de personal es otro de los importantes retos a los que deben hacer frente la mayoría de las empresas. A medida que se retira una generación más antigua de trabajadores cualificados y conocedores, transmitir ese conocimiento y experiencia a una generación más joven de «nativos digitales» representa una necesidad para la continuidad.

En Yokogawa, ofrecemos soluciones IIoT que abordan estos retos mediante la conexión «sináptica» de la tecnología operativa (OT) y la infraestructura de tecnología de la información (IT) de una planta.

Se trata de un mundo conectado de forma lateral entre dispositivos e interconexión vertical, desde el dispositivo hacia la compañía. El desarrollo y la búsqueda de estándares, nuevos conceptos, ideas, etc., las implementaciones cambian rápidamente. Sin embargo, Yokogawa está enfocada en cubrir los estándares más conocidos en cuanto a conectividad; así es como incorpora OPC UA, MQTT y LORA.

Hoy existen varios casos de éxito; entre los más destacados –en Japón con resultados sorprendentes obti-

se encuentran aplicaciones de mantenimiento predictivo en motores, utilizando sensores de vibración y temperatura inalámbricos con tecnología LORA. Seguramente, este tipo de tecnología en breve contribuirá con el desarrollo de los NOC, donde mucho volumen de información, de bajo costo y de la mano de la ciencia de datos podrá disminuir la brecha de conocimiento dada por la imprevisibilidad de estos procesos.

¿Cuáles son los proyectos que la empresa tiene por delante?

El desarrollo de los No Convencionales (NOC) representa un desafío para todas las compañías operadoras de Oil & Gas, no solo en Argentina sino en el mundo. También lo son para todas las compañías que desarrollamos tecnología y brindamos servicios especializados para esta industria. El comportamiento de los NOC es impredecible, es por eso que el gradual enriquecimiento de las estadísticas y la mayor cantidad de información que permita aplicar ciencia de datos en profundidad han sido claves para su desarrollo.

Gracias a la llegada de la *big data*, la computación en la nube, la Internet industrial de las Cosas (IIoT), la industria 4.0 y la inteligencia artificial, se está produciendo una transformación digital que está cambiando todas

CUMMINS

Con 100 años, Cummins lidera el desarrollo de sistemas de potencia con nuevas tecnologías



Cummins es una compañía líder global de potencia, con presencia en más de 190 países. Cuenta con 100 años en el mercado, en donde ofrece productos de vanguardia para lograr el éxito de sus clientes y soluciones adaptadas a cada proyecto, en paralelo con el cuidado del medioambiente.

La compañía diseña, fabrica, distribuye y brinda servicio técnico a motores diésel, a gas y de combustible alternativo desde los 2.8 litros hasta los 95 litros; así como sus componentes, cumpliendo las normas más estrictas de emisiones, con tecnología de vanguardia en cada uno de sus procesos y productos. En el mercado de Oil & Gas, cuenta con la gama más amplia de motores y tecnologías asociadas para garantizar el éxito de cualquier aplicación.

«En un mundo inmerso en tecnologías emergentes que compiten por la futura propulsión de vehículos, en Cummins asumimos el liderazgo para desarrollar sistemas de potencia con nuevas tecnologías que van desde la evolución de los motores actuales hasta el desarrollo de un tren de potencia totalmente eléctrico, así como también combustibles alternativos para seguir innovando en el mercado donde nos desarrollamos», señala Andrés T. Kohring, ingeniero de Ventas Oil & Gas. «Nuestro compromiso es el desarrollo de una cartera completa de fuentes diversas de potencia, que no solo satisfagan las necesidades de los mercados, sino que aseguren el éxito de sus clientes de forma ambientalmente limpia, saludable y segura. Tenemos la certeza absoluta de que el camino para los próximos 100 años también está en el enfoque ético que nos ha caracterizado a lo largo de nuestra historia», completa.

A su entender, la actividad está relacionada directamente con las aplicaciones en donde sus productos se destacan. «Cualquier incentivo y promoción de las mismas, potencian el éxito de nuestros clientes y nuestros productos. Ya sea en aplicaciones de petróleo y de gas, del sector agrícola, automotriz, marino, ferroviario e industrial, o para la generación de energía, nuestras soluciones de potencia están disponibles para brindar tecnologías superadoras al mercado», resume Kohring. <

MARIANO GRASSI

Fabrican plantas de arenas de fractura para campos no convencionales de petróleo y gas

CON 140 AÑOS DE HISTORIA Y OPERACIONES A NIVEL GLOBAL, WEIR VULCO FABRICA EQUIPOS PARA MINERÍA, OIL & GAS Y LA INDUSTRIA EN GENERAL. HOY PRODUCE EL 95% DEL EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA EL PROCESAMIENTO DE LAS ARENAS DE FRACTURA QUE SE UTILIZAN EN VACA MUERTA. LA COMPAÑÍA ESTÁ CONSTRUYENDO PLANTAS DE ARENAS PARA FRACKING EN LA ARGENTINA Y PRESTANDO ASISTENCIA Y SERVICIO CON TÉCNICOS ARGENTINOS DESDE LA PLANTA DE SAN JUAN.

En el desarrollo de los yacimientos no convencionales, la utilización de arenas para la fractura hidráulica de la roca madre cumple un rol determinante. En tiempos en que las operadoras ponen especialmente el foco en la reducción de costos para hacer rentable el negocio, compañías como Weir Vulco pasan a jugar un rol clave en la industria. Esta empresa de origen escocés, y con casi un siglo y medio de historia, se encuentra instalada desde hace siete años en el país y actualmente produce el 95% del equipamiento que se necesita para montar las plantas procesadoras de las arenas utilizadas en el fracking. Pero Weir Vulco no solo abastece al sector de Oil & Gas, sino que también es un jugador de peso en la minería y en la industria en general. «Contamos con una línea de equipamientos bastante importante, instalados en distintas compañías como Shell e YPF. También cotizamos para grandes obras, como puede ser la ampliación

de refinerías de YPF y Axion. Pero fuera de lo que es el Oil & Gas y la minería, podemos atender desde una industria sencilla como una fábrica que procesa cemento –tal es el caso de Eternit– hasta una central atómica como la de Embalse en Río Tercero. Tenemos la particularidad de que nuestro producto es transversal a toda la industria», asegura el ingeniero Mariano Grassi, manager de Ventas de la compañía.

Cuando Weir se instaló en el país, el foco estuvo puesto fundamentalmente en el negocio de la minería. Se trató de una expansión de lo que la compañía venía realizando en Chile, donde cuenta con una planta en la que trabajan 1.100 empleados y en la que se fabrican bombas, válvulas y aislaciones sísmicas, entre otros productos. En Argentina, Weir montó una planta en la provincia de San Juan, con 50 trabajadores. Desde allí elabora una serie de productos que cubren todo el proceso de producción de las arenas.



Mariano Grassi

to, podemos fabricar y traer a distintas partes del mundo. Contamos también con Isogate, que es una marca dedicada a todo lo que es válvula de cuchilla para proceso de barros. También disponemos de bombas de marca GHEO, que tienen la capacidad de bombear arena a través de un mineralduco. Podemos llevar arena desde Bahía Blanca hasta Añelo (670 km aproximadamente) a través de estas bombas que se fabrican en Holanda.

¿Cuáles son los pasos que se deben seguir para el procesamiento de las arenas?

Las arenas se clasifican en malla 30/70 ó 70/40. Primero se hace un proceso de lavado de la arena y, a continuación, el primer desecho. Después esa arena se clasifica con los distintos equipos que nombré antes, y es la que va a ser utilizada para el fracking. En función de la norma API, que tiene una normativa de las arenas que se utilizan para formar lo que se llama propante, la arena ya sale clasificada para usarse, pasando también por algún proceso de partículas magnéticas, donde estas se le sacan para que no lleguen al propante que se va a inyectar en el pozo de shale oil y shale gas. También en el procesamiento de las arenas está el secado, porque para transportar y almacenar la arena se necesita bajarle la humedad y ello se hace por medio de secadores. De esa manera llega con una humedad baja al yacimiento. Si bien después se le vuelve a agregar agua para la fractura, en el traslado se evita transportar una arena que estaría mucho más pesada si estuviera húmeda.

¿Cómo hacen la instalación de las plantas para el procesamiento?

Se pueden hacer dos tipos de instalación: tenemos plantas modulares que se pueden montar sobre trailers que facilitan su movilización, y el otro tipo de instalación es fija; en este caso, la planta es un paquete consolidado que se amura sobre bases hormigonadas. El tiempo de instalación depende del tipo de planta. En el caso de las plantas modulares, primero las fabricamos en nuestro establecimiento de San Juan y en un promedio de 30 días ya está funcionando. Cuando se trata de plantas fijas, el cliente nos puede pedir los pla-

«Debido a las necesidades que vemos y a las oportunidades de negocios que hay, desde principio de año venimos haciendo foco en lo que tiene que ver con plantas de arenas para fracking. Al poseer el equipamiento general de una planta, podemos proveer desde una cinta transportadora –que es el inicio del proceso– hasta atricionadores y harneros desaguadores que están vinculados al proceso de lavado de la arena y su posterior clasificación. Todos estos componentes son fabricados por Weir», sostiene Mariano Grassi.

Apuntamos a incrementar nuestra participación en Oil & Gas y en la industria en general.

son altamente abrasivas para un tipo de acero. Bajo la marca Warman, que tiene 80 años, bombeamos todo lo que es arenas o minerales con sólidos en suspensión, hasta un 65%. Estas bombas se fabrican en distintos lugares: en Inglaterra, Australia, Chile, Brasil y Argentina. Es una línea bastante diversa y que, en función del tipo de produc-



nos para hacer sus bases y anclajes en función de poder amurar la planta a su lugar.

¿Dónde se encuentran las plantas que ustedes instalan?

El procesamiento de la arena lo hacen los clientes. Están haciendo foco en las veras de los ríos Uruguay y Paraná. Según los análisis de las distintas compañías, las arenas que se encuentran tanto en el lecho del río como en los arenales son aptas para el fracking. Cuentan con una granulometría bastante fina y adecuada para la aplicación en el fracking.

¿La experiencia que Weir adquirió al trabajar tantos años en el negocio de la minería le fue útil a la hora de meterse en el mundo del fracking?

Totalmente. El know-how que tiene la compañía alrededor del mundo en lo que tiene que ver con la minería fue muy importante para el procesamiento de arenas para fracking, porque los equipos son los mismos. Tenemos especialistas en Chile, Estados Unidos y Australia.

¿En la elaboración de las bombas hay algún componente nacional o importan todo?

Particularmente, en el caso de las bombas hay componentes nacionales. Un 70% se trae de afuera y un 30% es local. Nuestra intención es integrar cada vez más lo local. En general nos proveemos de empresas de San Juan, pero también de otras que están en distintos puntos del país, en función del material que se necesita.

¿Cuál es la proporción entre Oil & Gas y minería en la facturación de Weir?

Podríamos decir que actualmente la proporción es 80% minería y 20% Oil & Gas. Esto se debe fundamentalmente a que en la minería venimos trabajando desde hace mucho tiempo. Pero apuntamos a incrementar nuestra participación en Oil & Gas y en la industria en general. Actualmente tenemos como clientes empresas como Eternit, Bunge, Siderar, Shell, YPF, Profertil. Contamos con una variedad de clientes bastante importantes. A ellos les prestamos servicios de atención, de capacitación.

¿La devaluación y la caída de la actividad que se produjeron a lo largo de este año afectaron algunos de los proyectos de la compañía?

Por ahora los proyectos grandes siguen en marcha, no nos dijeron que se hayan frenado. Tal vez se torna un poco más lento el proceso, pero venimos trabajando con proyectos particulares que, por el momento, vienen saliendo y no hemos tenido inconvenientes.

¿Tienen proyectado hacer nuevas inversiones en el país?

Sí, estamos en un proceso de expansión de la compañía a nivel local. La planta de San Juan se viene ampliando en su capacidad e infraestructura en todo lo que es oficinas. A su vez, hemos adquirido un predio que está frente a la planta, en el marco de seguir creciendo tanto a nivel de minería como de Oil & Gas e industria en general. «



PONER LO MEJOR
ES EXPANDIR NUESTRA REFINERÍA
PARA SEGUIR CRECIENDO.

En Campana estamos llevando adelante el mayor proyecto de refinación en Argentina de los últimos 30 años para producir más y mejores combustibles.



Pedro P. Ortega 4216 - B° Ind. (9000) Comodoro Rivadavia / Tel: (0297) 448-0552/ 3989 - contacto@terramar.com.ar



Campamentos y Construcciones para Emprendimientos Mineros, Petroleros o de Infraestructura

Ejecución del Proyecto, Ingeniería y Realización. Construcciones Modulares de Carácter Definitivo o Temporario.



Soluciones Integrales Modular Homes ofrece soluciones integrales, ya que puede incluir en sus ofertas el proyecto, provisión y montaje de los edificios modulares, la ejecución de las redes y la provisión de todo el equipamiento.

Descubra más en modularhomes.com.ar Tel: (5411) 4260-2117

Delga presenta en AOG2019 la primera luminaria lineal LED fabricada en el país



Desde hace más de 70 años, Delga fabrica equipamiento eléctrico certificado para áreas clasificadas con atmósferas explosivas. «Contamos con el portafolio de productos más extenso del mercado y tenemos presencia de marca con alto reconocimiento en todo el territorio Argentino y también en Latinoamérica», señala el gerente Comercial de Delga Saic, Hernan Bigorra. «Nuestros productos se encuentran certificados bajo normas internacionales IEC y se caracterizan por su calidad, confiabilidad y servicio posventa», agrega.

Actualmente, la compañía se encuentra en continuo desarrollo de soluciones en iluminación LED para áreas clasificadas. En el marco de la exposición AOG2019, presentará la primera luminaria lineal LED diseñada y fabricada íntegramente por Delga en la Argentina. En ese sentido, Bigorra señala que la nueva luminaria EXALL permitirá el reemplazo de una gran base instalada de luminarias de lámpara convencionales por soluciones de alta eficiencia energética y muy bajo mantenimiento.

«El apoyo y reconocimiento de los principales actores del mercado del petróleo y del gas es para nosotros uno de los principales factores desarrollo en nuestra actividad», indica el directivo. «

Programa de Actividades

AOG 2019

DÍA
3

Miércoles 25/9

4° CONGRESO LATINOAMERICANO Y 6° NACIONAL DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE (CSSOYA)

<http://www.iapg.org.ar/congresos/2019/Seguridad19/cronograma.pdf>
PABELLÓN BLANCO - SÓLO INSCRIPTOS

- 8.00 a 9.00 hs **Acreditación**
- 9.00-10.30 hs **CONGRESO CSSOYA** – Pabellón Blanco
- 10.30 a 11.00 hs **Coffee Break**
- 11.00 a 12.30 hs **MESA REDONDA LA SUSTENTABILIDAD EN LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y DEL GAS**
- 12.30 a 13.30 hs **Lunch participantes del Congreso**
- 13.30 a 14:00 hs **CONFERENCIA IOGP DEVELOPING A CONSISTENT EMERGENCY RESPONSE FROM O&G STAKEHOLDERS IN ARGENTINA**
- 14.00 a 16.00 **MESA REDONDA GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD DEL GNL**
CONGRESO CSSOYA
- 16.00 a 16:30 hs **Coffee Break**
- 16:30 a 18:00 hs **MESA REDONDA: LA PROBLEMÁTICA EN EL USO DE LOS BITRENES**
- 15:00 hs **CICLO DE CONFERENCIAS EN LA AOG – TRANSICIONES ENERGÉTICAS**
- Elena Morettini (B 20 Officer YPF)
 - Luciano Caratori (Subsecretario de Planeamiento Energético)
 - Juan Pablo Ordoñez (INVAP)
 - Ernesto A. López Anadón (Presidente del IAPG) Moderador
- 17.00 a 19.30 hs **CHARLAS CON LOS CEOs** – Auditorio PABELLÓN ROJO (Entrada libre y gratuita previa acreditación)
- Participan**
- **Mariano Gargiulo**. South America Region President, Baker Hughes
 - **Alberto Matamoros**. Director, GeoPark Argentina y Chile
 - **Alejandro Bulgheroni**. Chairman de Pan American Energy Group
 - **Daniel De Nigris**, Lead Country Manager, ExxonMobil en Argentina
 - **Horacio Turri**. Director Ejecutivo de E&P, Pampa Energía
 - **Germán Macchi**. Country Manager, Pluspetrol Argentina
 - **Sean Rooney**, Presidente Shell Argentina

La exposición estará abierta entre las 14.00 y las 21.00 hs.

DÍA
4

Jueves 26/9

4° CONGRESO LATINOAMERICANO Y 6° NACIONAL DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE (CSSOYA)

<http://www.iapg.org.ar/congresos/2019/Seguridad19/cronograma.pdf>
PABELLÓN BLANCO - SÓLO INSCRIPTOS

- 8.00 a 9.00 hs **Acreditación**
- 9.00 a 10.00 hs **MESA REDONDA SEGURIDAD EN PROCESOS**
- 10.00 a 10.30 hs **AIRBAG**
- 10.30 a 11.00 hs **Coffee Break**
- 11.00 a 12.30 hs **PRESENTACIONES ESPECIALES**
- 12.30 a 13.30 hs **Lunch participantes del Congreso**
- 13.30 a 16:00 hs **CONGRESO CSSOYA** – Pabellón Blanco
- 16.00 a 16:30 hs **Coffee Break**
- 16:30 a 18:00 hs **MESA REDONDA SSA EN EL DESARROLLO DE NO CONVENCIONALES**
- 18.00 a 19:00 hs **ACTO DE CIERRE**
- 14:30 hs **CICLO DE CONFERENCIAS EN LA AOG**
DIVERSIDAD E INCLUSION EN LA INDUSTRIA O&G
- **Anabel Perrone** (Directora Ejecutiva Fundación YPF)
 - **Santiago Cerruti** (Líder de Proyectos Fundación Espartanos)
 - **Nadina de Carlos** (Directora de Recursos Humanos, Anses)
 - **Andrés Mosteiro** (Presidente de la Comisión de RRHH IAPG) Moderador
- 17.00 a 19.30 hs. **CHARLAS CON LOS CEOs** – Auditorio PABELLÓN ROJO (Entrada libre y gratuita previa acreditación)
- Participan:**
- **Dominique Marion**. Director General de Total Austral, Country Chair Grupo Total Argentina
 - **Manfred Böckmann**. Director General, Wintershall Dea Argentina S.A
 - **Oscar Sardi**. Director General, Transportadora de Gas del Sur (TGS)
 - **Daniel Ridelener**. Director General, Transportadora de Gas del Norte (TGN)
 - **Gabriela Aguilar**. VP para Sudamérica y Country Manager Argentina, Excelerate Energy
- CONFERENCIAS COMERCIALES en Salas A, B, C de 14 a 21hs** (ver <http://www.aogexpo.com.ar/conferencias-expositores.html>)
- RONDAS DE NEGOCIOS**



ARGENTINA Jets
Air Charter Services

SOMOS LA EMPRESA LÍDER EN AVIACIÓN EJECUTIVA

- Aviones Jets y Turbohélices de hasta 19 pasajeros.
- Salidas de Ezeiza, Aeroparque y San Fernando.

Calle del Caminante 20 of 207. Nordelta, Bs. As. / info@argentinajets.com / www.argentinajets.com / +5411 4871-0000