



CICLO DE CONFERENCIAS AOG

**Cómo potenciar el proyecto *offshore* en el Mar Argentino**

CICLO DE CONFERENCIAS AOG

**El trabajo de las petroleras para prevenir daños terceros**

AOG EXPO 2023

# Con un récord de más de 26.000 asistentes finalizó la AOG 2023, la mayor exposición energética de la Argentina



Tras cuatro días de exposición concluyó ayer la AOG Expo 2023. El encuentro contó con conferencias y encuentros con los principales referentes de la industria. Asistieron más de 26.000 visitantes.

ENCUENTRO DE LOS CEOS



Nota

1

AOG EXPO 2023

# Con un récord de asistentes, finalizó la mayor feria energética del país

Tras cuatro días de exposición concluyó ayer la AOG 2023. El encuentro contó con conferencias y encuentros con los principales referentes de la industria que trazaron un panorama del sector. Asistieron más de 26.000 visitantes, y contó con más de 330 expositores y 35.000 m<sup>2</sup> de exposición.



La XIV edición de la Argentina Oil & Gas Expo, organizada por el Instituto Argentino del Petróleo y el Gas (IAPG), superó las expectativas y recibió a más de 26.000 visitantes. Durante los cuatro días de exposición que se desarrollaron en el predio ferial La Rural, en Buenos Aires, empresarios del sector, representantes de pymes, referentes, consultores, profesionales, técnicos, autoridades nacionales y provinciales, funcionarios y estudiantes participaron de encuentros, conferencias y charlas técnicas. También, estuvieron presentes en las rondas de negocios y en el sector de los stands.

Si bien el Instituto esperaba la participación de 20.000 visitantes, el récord de asistencia permitió percibir el gran entusiasmo que existe sobre la industria de los hidrocarburos y

las expectativas favorables que surgen en torno a ella. Hubo más de 330 expositores y 35.000 m<sup>2</sup> de exposición.

## Los ejes

Durante la última tarde, se desarrolló en el marco del ciclo de «**Conferencias AOG**» el panel «Prevención de Daños de Terceros» y también se abordó la temática sobre el «Proyecto offshore en el Mar Argentino». A su vez, en el auditorio principal, se llevó a cabo la última jornada del ciclo «**Encuentro con los CEOs**», que estuvo moderada por el presidente del IAPG, **Ernesto López Anadón**. Esta jornada permitió que los principales referentes de las empresas del sector dieron

cuenta de los avances y de los desafíos que aún quedan por sortear para desarrollar plenamente todo el potencial del país.

Asimismo, en el día de ayer finalizó **5° Congreso Latinoamericano y 7° Nacional de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente** en la Industria del Petróleo y del Gas, que tuvo como objetivo compartir conocimientos, experiencias, retos y las últimas tendencias en el campo de las áreas de seguridad e higiene industrial, movilidad segura, salud ocupacional, protección del ambiente y sustentabilidad en la industria hidrocarburífera.

Las rondas de negocios, que se desarrollaron junto con la

Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional permitieron conectar a potenciales compradores extranjeros con productores argentinos de la industria del petróleo y del gas en condiciones de exportar.

A su vez, la AOG 2023 estuvo atravesada por la presencia de los jóvenes. Recientes graduados de carreras afines a la industria y estudiantes de escuelas secundarias recorrieron la feria para conocer cuáles son las oportunidades de inserción laboral que existen dentro del sector y poder contribuir con uno de los cuellos de botella que existen en la actualidad que tiene que ver con la falta de recurso humano y la captación de talento.



## ENCUENTRO CON LOS CEOS

# Tres empresas de energía refuerzan su posicionamiento en la Cuenca Neuquina

La ampliación de la infraestructura de Vaca Muerta revalidó los planes de desarrollo de las operadoras instaladas en la formación. Horacio Turri, director ejecutivo de E&P de Pampa Energía; Ricardo Markous, CEO de Tecpetrol; y Adrián Vila, Country Manager Argentina de Pluspetrol, dieron detalles de sus principales iniciativas en el ámbito no convencional.

**Es mucho** lo que empresas como Pampa Energía, Tecpetrol y Pluspetrol hicieron hasta ahora para impulsar el desarrollo de Vaca Muerta. No obstante, según los referentes de esas tres firmas que participaron en el 'Encuentro con los CEO's', todavía queda mucho por hacer.

Tras experimentar un fuerte crecimiento, Pampa Energía se convirtió en el tercer productor gasífero de la Cuenca Neuquina, con una participación equivalente al 8% de la superficie de Vaca Muerta, y en el primer exportador de gas a Chile.

Según Horacio Turri, director ejecutivo de E&P de la empresa, la idea es incrementar la producción a partir de la puesta en marcha del segundo tramo del Gasoducto Néstor Kirchner (GNK), con 4 ó 5 millones de metros cúbicos (m<sup>3</sup>) adicionales. «Asimismo, la reversión del Gasoducto Norte abrirá la posibilidad de un mercado estacional en Chile y Brasil, ampliando la demanda fuera del pico invernal», vaticinó.

Dado que los chilenos se encuentran en pleno proceso de descarbonización, explicó, el gas juega para ellos un rol central. «Tenemos que aprovechar esa oportunidad para incrementar los envíos», proyectó.

En pos de trascender el mercado regional, prosiguió, la compañía se asoció con TGS en el proyecto de una planta de gas natural licuado (GNL). «De concretarse, podríamos llegar a los 20 ó 21 millones de m<sup>3</sup> por día, junto con nuestros otros planes», cuantificó.

La materia prima, aclaró, procederá de los dos yacimientos estrella de la firma: Sierra Chata y El Mangrullo. «Ambos bloques nos están dando muchas alegrías», manifestó.

En junio, repasó, Pampa selló la compra a TotalEnergies del 45% de Rincón de Aranda, adueñándose de la totalidad del yacimiento neuquino. A fin de incrementar sus reservas y producción de crudo, la empresa pedirá la reconversión del bloque a una licencia de explotación no convencional. «Tenemos un programa piloto para desriskarlo hacia fines de 2024. Nuestro objetivo es producir *shale oil* en 2025», estimó.

## Récord de producción

Fortín de Piedra alcanzó recientemente un hito productivo de más de 24 millones de m<sup>3</sup> diarios, volumen similar al 67% de lo que hoy produce Bolivia. Para seguir rompiendo récords, de acuerdo con Ricardo Markous, hay que superar la limitante de la demanda local. «Es necesario salir a buscar a los mercados regionales», sentenció el CEO de Tecpetrol.

Es por ello, justificó, que la operadora se aseguró una participación en los envíos a Chile hasta 2028 a través del Plan Gas.Ar. «En función de las cuotas asignadas, podremos acceder a un 30% del mercado de exportación a partir de 2025», avisó.

En materia petrolera, apuntó, la firma cuenta con dos áreas: Los Toldos II Este y Puesto Parada. «En ambas estamos consiguiendo buenos resultados. A fin de año, si lo per-



### Turri:

/Pampa Energía

«Logramos convertirnos en el tercer productor gasífero de la Cuenca Neuquina, con una participación equivalente a un 8% de la superficie de Vaca Muerta, y en el primer exportador de gas natural a Chile»



### Markous:

/Tecpetrol

«Para seguir rompiendo récords como los que venimos registrando en Fortín de Piedra, hay que superar la limitante de la demanda local. Es necesario salir a buscar a los mercados regionales»



### Vila:

/Pluspetrol

«Con una demanda local que va quedando satisfecha y un mercado chileno bastante aprovisionado, las mayores expectativas pasan por la reversión del Gasoducto Norte. Abastecer a Brasil vía Bolivia sería una salida muy importante para nuestro gas»

miten las condiciones macroeconómicas, lanzaremos un plateau de 35.000 barriles diarios, con un tope eventual de más de 50.000 en Los Toldos II Este. Puesto Parada, en tanto, podría aportarnos unos 20.000 barriles más», especificó.

En conjunto, reveló, Tecpetrol estará próximamente en condiciones de producir gas y petróleo por cerca de 100.000 barriles equivalentes por día. «Mientras tanto, seguimos estudiando alternativas e invirtiendo horas de ingeniería para desarrollar GNL, a la espera de la sanción de la ley», completó.

## En busca del podio

Pluspetrol todavía no se ubica en el podio productivo de Vaca Muerta, pero está trabajando fuertemente para lograrlo. Así lo sentenció Adrián Vila, Country Manager Argentina de la firma. «Queremos ser un jugador relevante en la explotación no convencional», reconoció.

Según sus precisiones, el principal activo que opera la compañía es La Calera, bloque compartido en partes iguales

con YPF. «Allí producimos 5 millones de m<sup>3</sup> diarios de gas y 1.000 m<sup>3</sup> de líquidos asociados. No obstante, para cumplir con los compromisos asumidos en el Plan Gas.Ar llevaremos esa capacidad a 10 millones de m<sup>3</sup> a fines de diciembre», anticipó.

Para el mediano y largo plazo, adelantó, está prevista una segunda ampliación. «La meta es llegar a los 20 millones de m<sup>3</sup> diarios, siempre y cuando lo permita el mercado», aclaró.

La Calera, remarcó, ofrece la chance de migrar de la ventana del gas a la del petróleo. «Otras de nuestras apuestas son Loma Jarillosa, Meseta Buena Esperanza y Aguada Villanueva», mencionó.

Con una demanda local que va quedando satisfecha, opinó, y un mercado chileno bastante aprovisionado, las mayores expectativas de crecimiento pasan por la reversión del Gasoducto Norte. «Abastecer a Brasil vía Bolivia sería una salida muy importante para nuestro gas», se esperanzó.

Otra oportunidad está dada, a su entender, por el agregado de valor a la cadena. «Nos interesan tanto los planes de extracción de líquidos al gas como la posibilidad de participar en el negocio del GNL», concluyó.

## ENCUENTRO CON LOS CEOS

# Wintershall Dea y Chevron Argentina destacaron la importancia del país en su portfolio global

La Argentina no es un mercado menor para Manfred Boeckmann, referente de Wintershall que calificó al país como un pilar clave en la estrategia mundial de la empresa. Similar juicio de valor expresó el experto Eric Dunning en representación de Chevron, petrolera que jugó un papel fundamental en los inicios del desarrollo de Vaca Muerta.

**La transición energética** abre enormes oportunidades productivas para la industria argentina de Oil & Gas, que hoy se ve impulsada por el auge del gas no convencional y por la chance de descarbonizar en gran medida sus riquezas fósiles. Así lo expresaron Manfred Boeckmann, Managing Director Argentina de Wintershall Dea; y Eric Dunning, presidente de la Unidad de Negocios Latinoamérica de Chevron Argentina, durante su participación en 'Encuentro con los CEO's', espacio de debate que tuvo lugar en Argentina Oil & Gas (AOG) Expo 2023.

Los 45 años que Wintershall cumple en el país demuestran lo importante que es el mercado local para la empresa de origen alemán. «Aunque sólo estuve aquí un 10% de ese tiempo, puedo describir a la experiencia como gratificante. Al haber aprendido a convivir con la incertidumbre, hemos construido un negocio sólido y sostenible, afrontando años buenos y malos», expresó Boeckmann.

La Argentina, sostuvo, juega un papel preponderante en el portfolio internacional de la firma, sobre todo después de su salida de Rusia. «La Argentina es nuestro segundo mercado de producción, después de Europa. Para ser más específico, constituye un pilar clave en nuestra estrategia corporativa de crecimiento focalizado en dos variables: la obtención de combustibles con menor huella de carbono, por un lado, y el estricto gerenciamiento de las emisiones a nivel operativo, por otro», definió.

El gas natural representa un 90% de la oferta de Wintershall en el mercado argentino. «Producimos unos 10 millones de metros cúbicos (m<sup>3</sup>) diarios de este recurso, que está considerado un aliado de la transición energética. O sea que nuestro negocio local ya se encuentra alineado con nuestra estrategia global», remarcó.

De cara al futuro, proyectó, reducir las emisiones gases de efecto invernadero (GEI) no será sólo un objetivo voluntario, sino una imposición del mercado energético. «En ese sentido, nos hemos fijado objetivos bastante ambiciosos. Uno de ellos es lograr operaciones net-zero en 2030. Ya estamos trabajando en acciones concretas para bajar las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y metano, anunció.

De todos modos, reconoció, el cumplimiento de las metas para combatir el cambio climático no será posible sin una aplicación a gran escala de planes de captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub> e hidrógeno. «Gracias a nuestras iniciativas en Europa somos una de las empresas más avanzadas en la materia. Vamos a replicar nuestros conocimientos a diversas partes del mundo, incluyendo la Argentina. De hecho, ya estamos analizando posibles aplicaciones en el país», informó.

## Impronta pionera

Consultado sobre los primeros pasos de Chevron en la Argentina, Dunning recordó los inicios en la comercialización

de combustibles y el arribo al *Upstream* de la Cuenca Neuquina con la compra de Petrolera San Jorge en 1999. «También nos convertimos en accionistas de Oleoductos del Valle y Oleoductos Trasandinos», subrayó.

Lo que no mucha gente sabe, reveló, es que el descubrimiento de Vaca Muerta fue protagonizado por geólogos que trabajaban para la firma. «En definitiva, estamos presentes desde el comienzo mismo del desarrollo de la formación no convencional. Ayudamos a destrabar su puesta en valor, a darle competitividad al negocio y a posicionar al play como uno de los mejores del planeta», reivindicó.

En los últimos tiempos, aseguró, se han sorteado múltiples desafíos a partir de inversiones tecnológicas y potenciación del *know how*. «Dimos un paso fundamental en 2013, al asociarnos con YPF para llevar adelante Loma Campana, el primer desarrollo masivo de Vaca Muerta. Acabamos de celebrar el 10º aniversario de nuestra alianza estratégica en el área. Esperamos quedarnos mucho tiempo más», puntualizó.

Para la evolución del bloque, acotó, fue sumamente beneficiosa la aplicación de las lecciones aprendidas en la cuenca Permian. «Incorporamos tecnologías, adoptamos las mejores prácticas y nos complementamos muy bien con YPF», resumió.

No menos relevante, agregó, es la apuesta de la empresa por El Trapial. «Cuando adquirimos el bloque no teníamos tan claro su potencial no convencional, el cual nos sorprendió gratamente. Gracias a la versatilidad del yacimiento, podemos pasar fácilmente de la ventana del petróleo a la del gas. De cara al futuro, tenemos previsto optimizar lo que venimos haciendo hasta ahora», se ilusionó.



**Dunning: «El descubrimiento de Vaca Muerta fue protagonizado por geólogos que trabajaban para Chevron. En definitiva, estamos presentes desde el comienzo mismo del desarrollo de la formación no convencional»**

**Boeckmann: «El país es un pilar clave en la estrategia de crecimiento de Wintershall. Nos focalizamos en dos variables: la obtención de combustibles con menor huella de carbono, y el estricto gerenciamiento de las emisiones a nivel operativo»**



## ENCUENTRO CON LOS CEOS

# El transporte de gas entra en su etapa de expansión regional

Representantes de TGS, TGN y Galileo coincidieron en destacar la oportunidad que tiene por delante el país para conquistar mercados de la mano del gas no convencional. El fenómeno global de la transición energética es visto como un poderoso aliado para el desarrollo sectorial.

El gas de Vaca Muerta le ofrece al país la chance de convertirse en un proveedor energético confiable a nivel regional y mundial. Así lo aseguraron Oscar Sardi, CEO de TGS; Daniel Ridelener, CEO de TGN; y Osvaldo del Campo, CEO de Galileo, quienes disertaron en el tradicional 'Encuentro con los CEO's' de Argentina Oil & Gas (AOG) Expo 2023.

Desde hace varios años, resaltó Sardi, TGS inició un proceso de transformación para desarrollar el negocio del *Midstream*. «En 2018 instalamos un gasoducto que pasa por el centro de Vaca Muerta para trasladar el fluido extraído en la formación a nuestra planta de acondicionamiento de Tratayén. Desde entonces, no hemos dejado de incrementar nuestra capacidad instalada», manifestó.

Actualmente, precisó, la empresa es capaz de acondicionar 15 millones de metros cúbicos (m<sup>3</sup>) por día. «Estamos construyendo dos plantas adicionales que aumentarán esa cifra en 30 millones», anticipó.

Para 2024, destacó, la firma alcanzará los 600 millones de dólares invertidos en Vaca Muerta. «La idea es transformar nuestro complejo de acondicionamiento en complejo de procesamiento para darle un valor agregado a los productores y acelerar la extracción de gas. La ventana de oportunidad para extraer el recurso es de unos 100 años, mientras que en Vaca Muerta hay suficientes reservas para 150 años de actividad», indicó.

En un futuro, proyectó, Neuquén entregará como mínimo unos 200 millones de m<sup>3</sup> diarios. «En esta primera etapa, el GNK permite transportar 11 millones de m<sup>3</sup> por día. La segunda fase posibilitará expandir la capacidad a 22 millones de m<sup>3</sup>», adelantó. A través del Gasoducto Mercedes-Cardales, añadió, TGS y

TGN se están conectando para llevar el gas contra corriente hacia el norte. «La intención es sustituir parte de las declinantes importaciones desde Bolivia, y así ayudar a la balanza comercial», enfatizó.

## Visión estratégica

Ridelener ponderó la importancia de revertir el Gasoducto Norte. «En junio inauguramos obras para elevar de 7 a 10 millones de m<sup>3</sup> diarios el gas que sube desde Rosario hacia Córdoba. Hay planes para llevar esa capacidad a 19 millones a fin de vincular el Gasoducto Centro-Oeste con el Norte», avisó.

Para el invierno del año que viene, pronosticó, quedará garantizado el abastecimiento industrial, comercial, domiciliario y de generación en las provincias norteñas que hoy padecen la declinación de la oferta boliviana. «Necesitamos ejecutar estas obras porque el país no tiene un compromiso firme con Bolivia más allá de diciembre de 2023», advirtió.

Al aumentar la capacidad de transporte local, expuso, se conseguirá una sobreoferta estacional que hará posible la colocación de volúmenes en otros destinos, como Uruguayana (Brasil) o el centro y el norte de Chile (que demandarían hasta 10 millones y 6 millones de m<sup>3</sup> por día, respectivamente). «Otro mercado cada vez más demandante es el de la minería del litio en el norte chileno y el Noroeste Argentino (NOA). Desde TGN proyectamos construir el Gasoducto Vicuña para aportar entre 3 y 4 millones de m<sup>3</sup> a los complejos mineros de Catamarca, Jujuy y Salta», anunció.

Según sus palabras, la infraestructura de transporte actualmente instalada también permitirá llegar a San Pablo, Brasil. «Los precios del Plan Gas.Ar alcanzarían para hacer-



**Sardi**  
/TGS

«En 2018 instalamos un gasoducto que pasa por el centro de Vaca Muerta para trasladar el fluido a nuestra planta de acondicionamiento de Tratayén. Desde entonces, no hemos dejado de incrementar nuestra capacidad instalada»

lo de manera competitiva. No tengo dudas de que en unos años veremos gas argentino abasteciendo a la industria paulista», vaticinó.

## Innovación productiva

Orgullosa de que Galileo haya instalado el concepto de Gasoducto Virtual como una marca registrada en todo el mundo, Del Campo puso el foco en la evolución de la industria gasífera, a tono con el proceso de transición energética. «Nos especializamos en llegar de manera competitiva adonde no llega la infraestructura normal, conectando las diversas fuentes con los clientes que están fuera del sistema. Hoy nos interesa una variante verde del metano que es tanto o más importante que el metano convencional. La vaca viva de la Argentina produce más metano que Vaca Muerta», sentenció.

De captar todo ese potencial, expresó, el país promovería



**Ridelener**  
/TGN

«Otro mercado cada vez más demandante es el de la minería del litio en el norte chileno y el NOA. Con el Gasoducto Vicuña vamos a aportar entre 3 y 4 millones de m<sup>3</sup> a los complejos mineros de Catamarca, Jujuy y Salta»

una exitosa economía circular. «La mezcla de un 75% de gas fósil con un 25% de gas producido en un tambo genera cero emisiones, por lo que es más limpia que las energías renovables», comparó.

El gas natural comprimido (GNC), comentó, siempre fue una buena alternativa ecológica. «No obstante, su implementación masiva se dio por cuestiones económicas. Todos queremos ser verdes, pero nadie quiere pagar de más», sostuvo.

Otros dos ámbitos en los que está trabajando la firma en distintos puntos del planeta, acotó, son el hidrógeno y el gas natural licuado (GNL). «Acabamos de firmar un memorando de entendimiento con la empresa turca que inventó los powerships, barcos que generan energía para abastecer lugares que la necesitan, sin mayor infraestructura. Combinamos su capacidad para construir embarcaciones con nuestra especialización en el GNL bajo una lógica modular».



**Del Campo**  
/Galileo

«Acabamos de firmar un memorando de entendimiento con la empresa turca que inventó los powerships, barcos que generan energía para abastecer lugares que la necesitan, sin mayor infraestructura»



## CICLO DE CONFERENCIAS AOG

## El trabajo de las petroleras para prevenir daños de terceros

Ejecutivos de Transportadora Gas del Norte, YPF, Naturgy y Transportadora Gas del Sur detallaron cuáles son las principales causas que derivan en accidentes y qué acciones suelen tomar las compañías para evitarlos.

**La prevención** por daños por terceros es uno de los desafíos permanentes que enfrenta la industria del Oil & Gas. El objetivo de las empresas es generar conciencia sobre los riesgos de trabajar en las proximidades de los ductos -que transportan gas o combustibles líquidos- sin la coordinación apropiada. Sergio Ricardo Martín, especialista en Integridad de ductos y Prevención de Daños de Terceros en Transportadora de Gas del Norte (TGN); Gerardo Correa, responsable de Prevención de Daños en YPF; Jorge Daniel Palumbo, responsable de la prevención de daños en Naturgy; y Juan Alberto Kindsvater, responsable del Departamento de Prevención de Daños de TGS, disertaron en la AOG Expo 2023 sobre el trabajo que impulsan desde las compañías junto al IAPG para prevenir incidentes.

Los accidentes pueden surgir por problemas de la construcción y por los equipos de corrosión interna y externa, entre otros factores. Martín explicó que «siempre la acción de daños por terceros sin coordinación con operadores es la mayor amenaza. Un 30% de los incidentes que afectan la integridad de las cañerías de las instalaciones se debe a los daños de terceros».

### Consecuencias de una rotura

Una rotura en alguno de los ductos tiene consecuencias sobre la seguridad de las personas y/o bienes por explosiones o incendios en las instalaciones. También sobre el medio ambiente a causa de los venteos de gas a la atmósfera. Y sobre el

servicio, puesto que se pueden generar daños sobre las instalaciones y/o cortes de transporte de fluidos y suministro a clientes.

A su vez, las roturas pueden desencadenar consecuencias sobre los recursos económicos en cuanto al empleo de medios humanos y materiales para controlar la contingencia. De igual manera, todo derrame o venteo implica una pérdida de producto, lo cual afecta a la productividad del negocio. Respecto a esto, Martín remarcó que «es importante evaluar todos estos aspectos en nuestro plan de prevención de daños».

### Derrames de hidrocarburos líquidos

Correa destacó que el derrame de combustibles líquidos genera una contaminación del suelo. Además, el referente de YPF precisó que «el propano ante algún incidente provoca una nube densa que queda suspendida y que empieza a abarcar la zona. Esto puede ser bastante grave. Por eso es importante trabajar en nuestro día a día para comunicar los riesgos que tenemos por delante».

En esa misma línea, Martín sumó: «Nosotros nos abocamos a los externos. Les reclamamos que nos llamen antes de excavar y si ocurre algún incidente también».

### Incidentes y tecnología

Correa expuso sobre la rotura del poliducto en Rafael Castillo, en La Matanza, en donde hubo un derrame de 7.000 litros de gasoil. «Se generó una gran pérdida y tuvimos que remediar toda la zona. La cartelería es importante para cuidarnos entre todos», expresó el representante de YPF.

Por su parte, Palumbo se refirió a la rotura de la red domiciliar de Caseros, en Buenos Aires, que provocó la destrucción de un local y de una vivienda. «Se olvidaron de pedir los planos de interferencia. Avisaron dos horas después de la rotura. Había un conducto fluvial roto y el gas viajó por ahí. Y provocó estas consecuencias», relató el responsable de la prevención de daños en Naturgy.

En cuanto a las nuevas tecnologías que implementaron las compañías para hacerle frente a los daños, Kindsvater exhibió que una de ellas es la fibra óptica que «es un recurso para detectar intrusos cerca de los gasoductos. Este equipamiento puede detectar maquinaria pesada, equipos, golpes. Y evitar daños de cañerías».

A su vez, otra de las tecnologías son las losetas plásticas y mallas de polietileno de alta densidad, que se exponen sobre las cañerías para garantizar humedad. Estas reemplazan a las losetas de hormigón y tienen una resistencia superior. Son importadas, pero se está trabajando en un plan de nacionalización de las mismas.

También, otra de las herramientas que se implementaron en el último tiempo fueron los drones, que funcionan como una forma de patrullaje aéreo.



**Martín: «Un 30% de los incidentes que afectan la integridad de las cañerías de las instalaciones se debe a los daños de terceros»**



**Correa: «La cartelería es importante para cuidarnos entre todos»**



CONGRESO DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE

## Digitalización, Big Data y cambios en la cultura de las compañías para mejorar la seguridad en transporte y logística

Responsables en seguridad vial de las compañías PAE, YPF y Shell analizaron el uso y desarrollo de distintas herramientas tecnológicas para mejorar el rendimiento en materia de movilidad en las operaciones.

La digitalización y el análisis de datos se convirtieron en herramientas claves para superar distintas metas de mejoramiento en la eficiencia en el transporte y logística en las operaciones de compañías petroleras. El objetivo es evitar eventos en el transporte y, para esto, las empresas también están poniendo el foco en desarrollar planes sobre los hábitos y la cultura del personal. El coordinador en Seguridad Vehicular de PAE, Alberto Popov; el Delivery Operations Manager de Shell, Sebastián Gottschalk; y el gerente en Seguridad y Medio Ambiente de YPF, Mario Segura describieron sus planes de acción y contaron sus experiencias recientes en una mesa redonda en la AOG Expo 2023. El moderador del evento fue Leonardo Varela, director de la empresa IMSEG.

Gottschalk explicó que «la digitalización nos permite rea-

lizar un monitoreo en tiempo real no solamente en nuestros empleados directos, sino también de nuestros contratistas. A este plan lo denominamos la Liga de Conductores y nos permitió tener una visibilidad que antes no teníamos y, de esta manera, podemos trabajar en conjunto entre empresas y conductores para poder evaluar de qué manera podemos cambiar la cultura en el manejo». La Liga de Conductores de Shell cuenta con más de 600 operadores monitoreados en tiempo real.

El directivo de YPF contó que la compañía cuenta con una flota propia de 2.560 camiones con 3.500 choferes habilitados que recorren 182 millones de kilómetros al año. «La flota que hoy tenemos fue evolucionando. Con el paso del tiempo fuimos obteniendo información y con la digitalización,



la data intelligence y otras tecnologías fuimos mejorando el análisis de nuestros datos».

«Ahora tenemos una forma de atacar este tema, mediante la digitalización, con un índice de conducta del manejo, que mide la cantidad de infracciones que cometemos en función

**Segura: «En YPF tenemos un índice de conducta del manejo muy bueno, incluso en comparación con índices de otros países»**

de la velocidad por cartografía, con una determinada tipología de incidentes estilo medio, alto y bajo», explicó Segura.

Además, el directivo de YPF remarcó: «Esto generó que tengamos en YPF un índice de conducta del manejo muy bueno, incluso en comparación con índices de otros países. Esto provocó que la siniestralidad comenzara a bajar aproximadamente desde 2017 de manera importante. Estamos atacando la conducta, pero los planes apuntan a atacar los hábitos, es decir, queremos cambiar la cultura».

Alberto Popov describió que «la movilidad es parte del negocio y la seguridad vial terrestre debe estar incluida. Nuestros índices registrables son mejores que los estándares internacionales. Los incidentes suceden y se reportan, por eso es que seguimos esforzándonos en bajar los índices».

«Nosotros estamos con el foco puesto también en seguir trabajando en la cultura y en la seguridad técnica, que no es solamente establecer requisitos del vehículo, sino es involucrar a toda la tecnología que está afectada a la movilidad», concluyó.

En tanto, Segura señaló que «tenemos que profundizar mucho más en los procesos que desarrollamos de tecnología para la movilidad en las operaciones. Tenemos que seguir avanzando en procesos para que la digitalización y la big data sirva para tomar de forma preventiva acciones para evitar siniestros o eventos que no queremos». «Tenemos el uso de las cámaras, entre otras herramientas. Pero nos falta un camino por recorrer en el análisis de la big data y digitalización para aprovecharlo mejor», finalizó.

Popov agregó que «la seguridad técnica nos permite estar seguros de lo que queremos mediar en todos los circuitos de la movilidad para tomar buenas decisiones». En tanto, Gottschalk de Shell sostuvo que «no sólo se trata de controlar las horas de trabajo y descanso, sino también se trata de adaptar el puesto a la persona y no la persona al puesto».

«Tenemos que trabajar mucho en la planificación de la tarea y recordar siempre que la primera barrera es la persona que maneja. Nosotros podemos poner todo el sistema de digitalización y tecnológico disponible, pero la persona que maneja tiene que tener también la autoridad dada por la misma compañía para decir 'yo no estoy bien, yo no manejo'. Nosotros le damos esa potestad a los choferes para que tengan esa decisión», finalizó el directivo de Shell.



## CICLO DE CONFERENCIAS AOG

## Cómo potenciar el proyecto offshore en el Mar Argentino

Representantes del Clúster de Energía de Mar del Plata y de la empresa Valaris expusieron en un panel sobre *offshore* en el Mar Argentino. Qué debe hacer el país para aprovechar y potenciar esta oportunidad.

**El comienzo** de la exploración de petróleo *offshore* en el mar argentino abre el prospecto para el ingreso del país en el club de productores de crudo en aguas profundas. Para comprender la magnitud del desafío y cómo las empresas argentinas pueden insertarse en la cadena de valor del *offshore*, representantes del Clúster de Energía de Mar del Plata y de la empresa que proveerá el barco de exploración lideraron un panel sobre *offshore* el mar argentino en la AOG Expo 2023.

El presidente del Clúster de Energía, Marcelo Guiscardo, remarcó el trabajo que está por hacerse en el mar argentino. «La parte de mar más extensa del mundo donde no se ha encontrado petróleo es nuestra, y tiene un potencial enorme», dijo Guiscardo. En comparación, Brasil tiene más de 2000 pozos perforados en sus aguas, a distintos niveles de profundidad.

Claro que los tiempos de desarrollo del *offshore* son diferentes. El VP de *Offshore* de Valaris, Alex Reyna, expuso sobre la experiencia que la compañía global líder en perforación *offshore* tiene en la materia. De hecho, proveerá el barco de perforación exploratoria para el pozo Argerich.

El lapso entre que se realiza la exploración y se produce petróleo por primera vez puede ser de diez años e inclusive más. Un factor particularmente desafiante es la alta demanda de equipos. «Previo a la pandemia, la disponibilidad de equipos de perforación era mayor, era fácil de encontrar para los operadores. Eso cambió 180 grados», contó Reyna.

Las empresas de perforación además prefieren ir a países con estabilidad regulatoria que permite proyectar contratos a varios años. «Ahora todos se van a Brasil y a Estados Uni-

dos porque hay contratos de tres o más años. Es complicado no ir a esos mercados», explicó el directivo de Valaris.

La perforación exploratoria del pozo Argerich comenzará a fin de año. Si los resultados son positivos podría abrirse la puerta a la primera decisión final de inversión en un proyecto de aguas profundas en la historia del país.

Para poner en perspectiva lo que esto puede significar para Mar del Plata y el país, Diego Lamacchia, Vp de Operaciones de Leviticus Subsea y miembro del Clúster de Energía, contó lo que la industria nacional puede aportar de contenido local en lo que respecta a una unidad flotante de producción y almacenamiento o FPSO (por sus siglas en inglés), la embarcación que extraería el crudo.

Lamacchia explicó que solo Corea del Sur tiene hoy la capacidad de fabricar el casco de una FPSO. Pero sobre el casco se montan los distintos módulos de infraestructuras y máquinas que permiten el funcionamiento de toda la operación extractiva. Lamacchia explicó que la participación de contenido local en los módulos puede ser similar a la alcanzada por Brasil, uno de los principales países productores de petróleo *offshore* de aguas profundas. «Brasil alcanzó a un 18% máximo de participación», dijo. Agregó que otras oportunidades más fuertes para participación de contenido local están en la fabricación de jumpers y de pilotos de succión.

También repasó algunas cifras de un estudio sobre el potencial argentino en la industria del *offshore* elaborado por la Facultad de Ingeniería de la UBA. Según el reporte, Argentina con 24 unidades flotantes de producción podría alcanzar 34 años de producción, que significarían unos dos millones de barriles diarios.

Más allá del entusiasmo, el miembro del Clúster de Energía recordó que las decisiones en esta industria nunca son fáciles. «Esta es una industria de riesgo. Hacer un pozo cuesta 100 millones de dólares, si no encuentran petróleo, lo pierden. Las inversiones son grandes y si hay éxito hay grandes ganancias, pero la mayor parte se las lleva el Estado. El go-



**Guiscardo\*:** «La parte de mar más extensa del mundo donde no se ha encontrado petróleo es nuestra, y tiene un potencial enorme»

\*presidente del Clúster de Energía de Mar del Plata

**Reyna\*:** «Previo a la pandemia, la disponibilidad de equipos de perforación era mayor, era fácil de encontrar para los operadores. Eso cambió 180 grados» \* Alex Reyna de Valaris



vernment take es entre el 58 y 62% de las ganancias», marcó.

En una nota final sobre el *offshore*, Guiscardi señaló que se trata de una producción de bajas emisiones dentro de la industria petrolera. «En el *offshore* perforás y trabajás con un pozo, no con decenas como ocurre en tierra», explicó.

Pero fundamentalmente dejó un mensaje sobre todos los actores que están participando de alguna u otra forma: universidades, empresas, el puerto de Mar del Plata, los gremios, la Prefectura y la Armada. «Creemos que Mar del Plata debe ser el centro tecnológico del *offshore* del país y para formar a los profesionales que esta industria necesitará», argumentó.



## EXPO ENERGÉTICA EN BRASIL

# Cuáles serán los ejes centrales que se abordarán en la Río Oil & Gas 2024

El Instituto Brasileño de Petróleo realizará una nueva edición de su exposición energética. El objetivo será trazar un panorama sobre el estado de situación de la industria. El desarrollo del *offshore* en Ipanema.



**El Instituto Brasileño de Petróleo** (IBP) llevará adelante una nueva edición de la Expo Río Oil & Gas en 2024, con el objetivo de dar a conocer el potencial de la industria brasileña y los proyectos que se encuentran en marcha. El Diario de la AOG conversó con Víctor Montenegro, events an new business executive manager del IBP, quien brindó los detalles del evento energético y marcó los desafíos que posee la industria. En ese sentido, destacó la experiencia brasileña en la industria del Oil & Gas y la importancia de que las empresas de la Argentina asistan a la exposición en el país vecino

para lograr una sinergia y compartir conocimientos, sobre todo en cuanto al *offshore*.

## ¿Cuáles serán los ejes de la Expo Río Oil & Gas?

Nos encontramos diseñando el evento. Va a haber un pabellón grande. Vendrán muchas personas que están fuera de Río de Janeiro. Esta es una industria fuerte, que sigue viva, que es importante para Río y por eso tomamos la decisión de hacer el evento. Porto Maravilha será el lugar del encuentro.

**Montenegro: «Esta es una industria fuerte, que sigue viva, que es importante para Río y por eso tomamos la decisión de hacer el evento. Porto maravilha será el lugar del encuentro»**

La transición y la descarbonización van a ser unos de los ejes. También, se abordará el tema de la tecnología porque esta es una industria que necesita de esas herramientas. La parte de la competitividad y la cuestión regulatoria también son temas que estarán en la agenda. Habrá presencia internacional, vendrán CEOs. El Comité organizador está compuesto por directivos de las empresas.

Ya nos estábamos movilizándolo para que estén los principales CEOs de las empresas de petróleo. Petrobras estará presente. Tenemos eventos paralelos también, uno dedicado a la innovación y tecnología. Otro ligado a la diversidad, equidad e inclusión. Habrá empresas del sector de las energías renovables, del sector eléctrico.

**La temática sobre la diversidad, equidad e inclusión tuvo un lugar relevante en la Argentina Oil & Gas Expo 2023. Sin embargo, uno observa que queda mucho camino por recorrer en esa agenda. ¿En Brasil ocurre lo mismo?**

Sí. Tenemos un desafío enorme. Estamos trabajando y haciendo programas para llevar a cabo mentorías. Tenemos programas con universidades, de capacitación, y para personas que ya están en la industria. Esto se va a lanzar ahora.

**¿Por qué para una empresa de servicios u operadora argentina sería importante estar presentes en la Argentina Oil & Gas?**

Tenemos particularidades. En la Argentina hay un desarrollo muy importante de los no convencionales. Tenemos que avanzar en la parte regulatoria y ambiental. En Argentina también está la parte del *offshore* y Brasil tiene mucho conocimiento, y esto representa una oportunidad enorme para las empresas.



**Río de Janeiro es un estado que en el imaginario popular figura vinculado al turismo, a las playas, al mar. Sin embargo, en lo que es la generación de riqueza el *offshore* ocupa un rol muy importante en cuanto al aporte económico. En la Argentina hay problemas de licencia social en el *offshore*. ¿Cómo se construyó esa licencia en Río?**

Se trató de otorgar seguridad en la actividad. Hoy estamos en Ipanema y hay una plataforma de *offshore* y no pasa nada. Ya es parte de la foto turística, del paisaje y la gente se siente segura con eso. Esto se logró con comunicación. Fue fundamental decir que esto está generando riqueza, valor. Además, hay muchos programas operacionales y de seguridad.

