



CONFERENCIA  
**ARPEL2022**

**6<sup>a</sup>**  
edición

---

**Impulsando la transformación  
del sector de petróleo y gas de la Región.**

Transiciones energéticas y nuevas dinámicas de riesgo

 **14 al 16 de noviembre de 2022** | Hotel Westin | Lima, Perú

---

Informe



ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE  
PETRÓLEO, GAS Y ENERGÍA RENOVABLE  
DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



INFORMES DE EVENTOS

# Mensaje del Secretario Ejecutivo de ARPEL

ARPEL sigue fiel a su misión de impulsar el desarrollo y la transformación de nuestro sector en una era de transiciones energéticas y de nuevas dinámicas de riesgo. Ese fue, justamente, el lema de nuestra exitosa Conferencia del 14 al 16 de noviembre en Lima. Tuvimos unos 460 profesionales registrados, incluyendo 60 ponentes y 15 CEOs regionales, de los cuales cuatro eran mujeres.

Entre otras actividades previas a la inauguración, tuvimos un taller de diversidad, inclusión y género, en el que se intercambiaron políticas corporativas y experiencias. Luego de la apertura formal tuvimos una conversación con el legendario analista, comentarista y autor Daniel Yergin, quien compartió sus perspectivas respecto de la energía global y la incidencia de la geopolítica.

El día siguiente pasamos de lo global a lo regional, arrancando con las perspectivas de la oferta de hidrocarburos para apuntalar la seguridad energética, tanto desde el punto de vista de las empresas operadoras como el de las

agencias gubernamentales. Se le prestó especial atención al gas como el combustible natural de las transiciones energéticas. También se analizaron los retos y oportunidades del segmento refinador, como la reconfiguración para mejorar eficiencias y ofrecer productos de mayor valor agregado, la incorporación de fuentes biológicas a las dietas y la movilidad eléctrica. En ambos segmentos hubo énfasis en la descarbonización de las operaciones y en la integración regional.

El último día se dedicó a la sostenibilidad desde una perspectiva holística: la del ecosistema natural-social, la de nuestras economías energéticas y la de nuestra industria como tal. Se conversó sobre cambios climáticos, transiciones energéticas, compliance, transparencia, digitalización, ciberseguridad, relacionamiento con stakeholders y talento humano. El plato fuerte fue una serie de tres paneles de CEOs que comentaron sobre las iniciativas y acciones transformativas que encaraban sus empresas.

---

Algunas de las conclusiones alcanzadas:

---

No hay una receta global, ni tampoco una regional. Cada país debe elegir su camino de transición energética ajustado a su situación de disponibilidad de recursos, de desarrollo y social.

---

Las transiciones deben entonces ser “justas”, y nuestros gobiernos tienen el derecho y el imperativo moral de desarrollar sus recursos de manera sostenible, morigerando la pobreza energética al igual que el cambio climático. Pero eso no nos exime de la responsabilidad de combatir un fenómeno global que también afecta a nuestras zonas costeras e insulares.

---

Como industria regional, tenemos un claro sentido de urgencia. Estamos embarcados en la descarbonización de nuestras operaciones y en la diversificación de nuestros portafolios energéticos con la inclusión de las energías renovables. Varias de nuestras empresas miembro han declarado sus objetivos de cero carbón neto y están incorporando energías eólica y solar, minando litio, investigando la posibilidad de generación geotérmica, produciendo hidrógeno azul o verde y reforestando.

---

No obstante, no existe escenario de descarbonización, por más agresivo o aspiracional que sea, que excluya la participación importante de los hidrocarburos en la matriz energética. Seguiremos siendo una industria esencial, porque estamos viviendo una transición y no un reemplazo.

---

Particularmente, las aprehensiones sobre seguridad energética abren una gran oportunidad para nuestra región, que ofrece importantes potenciales en Vaca Muerta en Argentina, el presal en Brasil, y el margen ecuatorial en Guyana-Surinam. A eso se suma una notable riqueza de recursos potenciales en el offshore de Argentina, México, Colombia, Trinidad & Tobago y Venezuela, entre otros.

---

En la intersección entre seguridad energética y transiciones energéticas está el gas natural, que brinda una base complementaria, económica y confiable a fuentes interrumpibles como la hidroeléctrica, la eólica y la solar. Nuestras competencias técnicas son fácilmente adaptables también al CCUS, la geotermia, el hidrógeno azul y a la eólica offshore.

---

Nuestra sostenibilidad como industria requiere la descarbonización de nuestras operaciones, el mejoramiento de nuestra huella ambiental-social, nuestra capacidad de financiación y nuestra reputación:



---

Mejorar nuestra comunicación externa es clave para mantener o renovar nuestra licencia social, dando sostenibilidad a nuestro negocio. Es también fundamental para atraer y retener a las nuevas generaciones de profesionales, técnicos y administrativos que nos reemplacen.

---

Dicha mejora de la comunicación debe ser un esfuerzo cooperativo. Con tal fin, estamos creando un Comité de Comunicaciones para crear una narrativa clara, pragmática y razonable. Esperamos que acepten nuestra inminente invitación a sumarse a este esfuerzo.

Tenemos las capacidades necesarias para transformarnos en una industria que continúe satisfaciendo la demanda energética de manera sostenible y más limpia, una industria de la que podamos seguir enorgulleciéndonos.



*Carlos A. Garibaldi*

**Carlos Garibaldi**

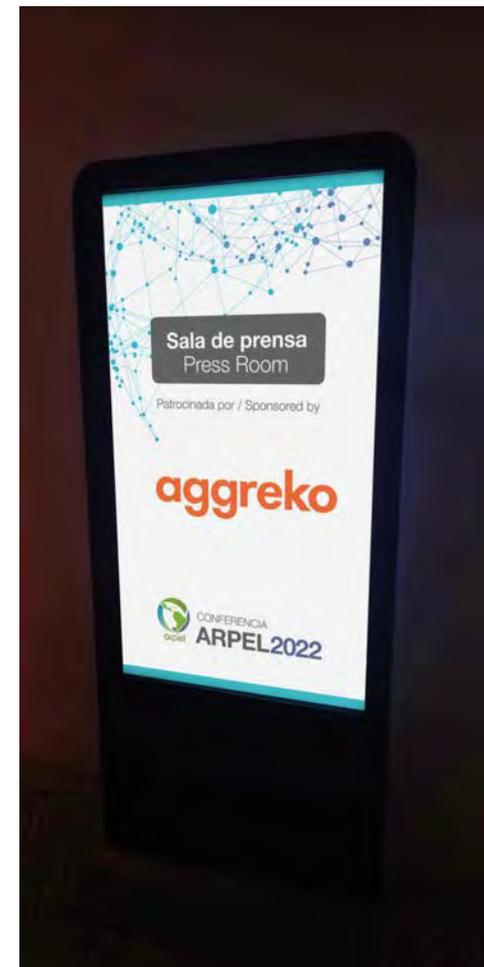
Secretario Ejecutivo de ARPEL























# 1

## Transición energética, cambio climático y las nuevas dinámicas de riesgo

---

En un mundo en el que el 82% de la producción de energía se sustenta en los combustibles fósiles, la constatación es clara, la transición energética no será posible sin la participación decisiva de la industria de petróleo y gas. Hay otra constatación también palpable, América Latina tiene un potencial productivo que puede ser clave para jugar un rol importante en dicha transición energética.

Sin embargo, el camino para que el sector siga siendo protagonista no es llano. El cambio climático, la descarbonización de las operaciones y la inevitable diversificación del portafolio energético hacia lo renovable, son los retos que la transición impone.

La Conferencia ARPEL 2022 arrancó con una Charla Notable. **Daniel Yergin, Vicepresidente de S&P Global**, fue el encargado de brindar una visión del momento que atraviesa la industria. Un momento marcado por una recesión europea, un conflicto bélico que tiene como protagonista a un gran productor de hidrocarburos, Rusia, y una serie de metas ambiciosas para limitar el calentamiento global hacia finales de siglo.

Según Yergin, este contexto ha generado un replanteo del panorama energético de corto plazo. Mientras hace un año y medio se hablaba de transición energética como una antítesis entre los combustibles fósiles y las energías renovables; hoy, en cambio, a la par de la transición energética, comienza a hablarse de seguridad energética. Una seguridad que, de acuerdo con el experto, sería imposible si no se mantiene e incrementa la

producción de petróleo y gas, debido a que las energías renovables no pueden abastecer por sí solas a un planeta que superó el umbral de los 8.000 millones de habitantes. “Hay una reevaluación en curso forzada por la realidad”, sostuvo Yergin.

“Todos estamos hablando de la transición energética y la damos como un hecho. ¿Es fácil de implementar? ¿Significa lo mismo para todos los países? ¿Cuánto tiempo tomará realmente?”, consultó **Carlos Garibaldi, Secretario Ejecutivo de ARPEL**, y quien moderó la conversación.

El también ganador del Premio Pulitzer por “The Prize”, respondió argumentando que todas las transiciones energéticas tomaron más de un siglo y, en realidad, fueron adiciones de energía. Sin embargo, la transición que se pretende encarar ahora difiere de las anteriores en que, en un periodo de tiempo reducido, alrededor de 25 años, hasta 2050, se pretende “cambiar los cimientos energéticos de una economía mundial de US\$ 100 billones”, algo que puede ser muy complicado.



Carlos Garibaldi, Secretario Ejecutivo de ARPEL

Por otra parte, Yergin sostiene que la naturaleza de esta transición también es distinta, ya que pone en juego el derecho que tienen los países en vías de desarrollo de aprovechar su riqueza hidrocarburífera. “Eso es ciertamente verdadero en América Latina y África. Así que creo que la discusión sobre la transición energética, hasta ahora, ha sido vista bajo la óptica de un país con un ingreso per cápita que es 25 veces mayor a los ingresos de los países en desarrollo”, manifestó.

¿Cuál sería el papel de América Latina en el futuro con respecto a la seguridad energética y la tensión con la transición energética?, consultó Garibaldi.

Para Yergin, la región definitivamente tiene un potencial importante. A la presencia de productores habituales como Brasil, Colombia, Ecuador y

Argentina, hoy se suman nuevos actores como Guyana y su sorprendente éxito exploratorio offshore.

Sin embargo, el orador fue claro en recalcar que, para atraer más inversión al sector, será clave contar con políticas sectoriales estables y una retórica que dé certidumbre a quienes arriesgan el capital para impulsar el desarrollo del sector energético.

“La discusión sobre la transición energética, hasta ahora, ha sido vista bajo la óptica de un país con un ingreso per cápita que es 25 veces mayor a los ingresos de los países en desarrollo”

**Daniel Yergin** | Vicepresidente de S&P Global.

## Cambio climático y el llamado a la acción

El calentamiento global es el principal factor que motiva la transición energética. Limitar este fenómeno a niveles que no superen los 1.5 o 2 grados Celcius, hacia el final del siglo, implicará cambios sustanciales al sistema energético durante las siguientes tres décadas.

**Thelma Krug, Vicepresidente del Panel Intergubernamental del Cambio Climático** (IPCC, por sus siglas en inglés), fue la encargada de brindar

el contexto durante el panel denominado: “Llamado a la acción: el rol del sector en la transición energética”.

Con base en los datos generados en el Informe Especial publicado por el IPCC en 2018, Krug fue categórica al indicar que, a menos que se produzcan reducciones rápidas y profundas de las emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero, el calentamiento global superará los 1.5 o 2 grados centígrados durante el siglo XXI.



Si bien la premisa global es reducir los gases de efecto invernadero, la realidad muestra que cada año las emisiones siguen en ascenso. Según el Informe de Mitigación del IPCC publicado en 2019, las emisiones fueron un 12% más altas que las de 2010. Aún más, el informe concluye que las concentraciones de CO<sub>2</sub>, metano y óxido nítrico en la atmósfera han aumentado a niveles sin precedente en al menos 800.000 años.

Adicionalmente, las contribuciones nacionales determinadas no muestran una tendencia a la reducción significativa del uso de carbón, petróleo y gas para 2030, y distan de las acciones inmediatas requeridas para el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París. Esto implica que la posibilidad de disminuir el consumo global de hidrocarburos como fuente primaria de energía, actualmente situado en un 80%, es remota.

Por su parte, **Sophie Depraz, Directora Ejecutiva Adjunta de Ipieca**, coincidió en que los índices de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero distan mucho de ir por buen camino, lo que conlleva la necesidad de acelerar el ritmo y la escala de acciones.

En ese sentido, el rol del sector es fundamental para la transición energética. Sin embargo, dicha transición no puede ser concebida como única, ya que cada país y cada región tiene su propia realidad y ritmo para avanzar en ese propósito. “Debemos mirar la transición en colaboración con todos los sectores y desde el ángulo del desarrollo sostenible”, puntualizó.

El reto puntual para la industria es reducir las emisiones en sus propias operaciones y la intensidad de carbono de la energía que se vende, en palabras sencillas, la descarbonización del sector.

A manera de ejemplo, **Silvina Oberti, Gerenta de Sustentabilidad y Transiciones Energéticas de YPF**, mostró en cifras lo que implica para su país, y por extensión para la región, tratar de apuntalar una transición en la que los países en desarrollo tienen escasa incidencia en materia de emisiones de gases de efecto invernadero, lo que redundará en que la transición energética sea justa para todos los actores globales.

Según la ejecutiva, Argentina tiene una participación menor al 1% de las emisiones de CO<sub>2</sub> equivalentes a nivel global. Pese a esa mínima incidencia, el compromiso de descarbonización del país es ambicioso de cara a 2030, una reducción cercana al 40% en emisiones de CO<sub>2</sub> dentro de su matriz energética.



Sophie Depraz, Directora Ejecutiva Adjunta de Ipieca



Silvina Oberti, Gerenta de Sustentabilidad y Transiciones Energéticas de YPF,



“Quizás el desafío más importante para avanzar en el rol de los hidrocarburos sea cómo logramos avanzar en transiciones en plural, que permitan que cada uno de los países lleve adelante, con el mismo objetivo final, el proceso de descarbonización que le permita generar más valor posible”.

**Silvina Oberti** | Gerenta de Sustentabilidad y Transiciones Energéticas de YPF

“¿Cómo hacemos para que esta transición transite de una manera que permita que sea justa e inclusiva para todos? Y eso en gran parte tiene que ver con la posibilidad de conciliar el impulso a la transformación del sistema energético y la descarbonización de la economía, con un acceso a la energía seguro y continuo para todos”, puntualizó.

Para Silvina Oberti, esto implica tres aspectos fundamentales: reducir la pobreza energética, que es un desafío diferencial para los distintos países; lograr que los países y regiones tengan acceso a financiamiento para encarar la transición y, finalmente, que se tomen en cuenta los contextos locales y las particularidades de cada país de cara al objetivo global de la descarbonización.

“Entonces, tal vez el desafío más importante para avanzar en el rol de los hidrocarburos sea cómo logramos avanzar en transiciones en plural, que permitan que cada uno de los países lleve adelante, con el mismo objetivo final, el proceso de descarbonización que le permita generar más valor posible”.



Vernon Paltoo, CEO de National Energy Corporation de Trinidad y Tobago

Por su parte, **Vernon Paltoo, CEO de National Energy Corporation de Trinidad y Tobago**, indicó que en su país se está trabajando de manera integral y partiendo de la búsqueda de eficiencia energética como medida de corto plazo, pero con la premisa de que en el largo plazo pasen a una economía de hidrógeno verde.

“Estamos seguros de que estamos en el camino correcto para llevarnos a donde debemos estar, en términos de los compromisos dentro del Acuerdo de París”, indicó.

Si bien existen varios factores determinantes para acelerar la descarbonización de los sistemas energéticos en la región, en el panel quedó claro que el principal de ellos consiste en contar con marcos regulatorios y políticos sólidos.

Sumado a ello, las asociaciones empresariales como ARPEL juegan un rol clave en las transiciones energéticas del sector, por medio de la cooperación y el intercambio a nivel técnico y estratégico, puntualizó la moderadora del panel, **Irene Alfaro, Director Gerente de ARPEL**.



Irene Alfaro, Director Gerente de ARPEL.

## El rol del gas natural en la transición

“El gas natural es el energético de lejos más consistente con el propósito de acelerar la transición energética, pero también de satisfacer las demandas sociales que aclaman nuestros pueblos y nuestra región”, expresó **Luz Stella Murgas Maya, Presidenta de Naturgas**, en el panel centrado en el rol del “Gas Natural en la transición energética de América Latina. Descarbonización, desarrollo económico, seguridad energética e integración regional”.

Lo dicho por la ejecutiva colombiana resume el sentir de los participantes del panel, en cuanto a que el gas es, definitivamente, el energético de origen fósil que mayor futuro tiene en la transición energética.

Sin embargo, coincidieron en que la transición debe ser justa e inclusiva, lo que implica que no niegue a los países de la región la posibilidad de aprovechar su riqueza hidrocarburífera así como garantizar su propia seguridad energética.

Las bondades del gas también están claras. Es económico, posee atributos ambientales -lo que hace que sea clave para el proceso de descarbonización de la economía- y está disponible de manera abundante en la región.

“Es importante no perder de vista el rol que ha tenido el gas natural durante los últimos 50 años y que definitivamente debería seguir teniendo hasta el año 2050, como un combustible limpio que ayuda mucho a llevar una transición energética limpia”, consideró **Miguel Maal, Gerente General de Promigas Perú**.

Sin embargo, la región aún no logra un mercado de gas integrado como en otras latitudes. **Carlos Cortés Simón, Coordinador Regional para América Latina del International Gas Union (IGU)**, ejemplificó indicando que sólo existen pequeñas y aisladas interconexiones eléctricas o gasíferas entre Chile y Argentina, entre Bolivia y Brasil o algunas en Centroamérica. Y, además, estas interconexiones tampoco operan de manera permanente, sino que alivian situaciones de emergencia u operan bajo una lógica estacional. “Así que no hay un mercado del gas propiamente como tal”, expresó.



Miguel Maal, Gerente General de Promigas Perú.



Luz Stella Murgas Maya, Presidenta de Naturgas



Carlos Cortés Simón, Coordinador Regional para América Latina del International Gas Union (IGU),

“Las transiciones energéticas tienen que ser trazadas al ritmo de cada país, atendiendo sus propias condiciones, necesidades, oportunidades y desafíos”.

**Luz Stella Murgas Maya** | Presidenta de Naturgas.

Adicionalmente, Cortés explicó que, después de África, la región es una de las de mayor pobreza en materia energética. El gas podría ser una importante opción para reducir dichas inequidades y asegurar el acceso a una fuente energética de calidad; pero las cifras dicen lo contrario.

Por otra parte, el gas posee una baja penetración a nivel residencial en la región, con excepción de Colombia, donde tiene una penetración del 67%, seguido por Argentina con el 64%. El resto de países están muy por debajo. Perú tiene un 14% de penetración, mientras que los demás no superan el 10%. Una deficiencia continental, pero, al mismo tiempo, una oportunidad de crecimiento para el energético.

Pese a ello, Colombia ha obtenido importantes avances en el uso del gas natural. El 100% del gas natural que consumen tanto los hogares, las industrias, los comercios y casi todas las plantas térmicas es producido en el país. Colombia no exporta gas natural y sólo importa alrededor del 2% de la demanda total para respaldar la generación eléctrica de tres plantas que están ubicadas en su costa atlántica.

“Por eso hay que continuar la exploración y producción porque gracias a los descubrimientos que se hicieron hace 45 años en el Mar Caribe, y hace 38 años en el interior del país, se construyeron los sistemas que hoy nos permiten llevar gas a 36 millones de colombianos en sus hogares”, dijo Luz Stella Murgas de Naturgas.

En ese contexto, la mirada vira permanentemente hacia el sur para observar lo que ocurre con el yacimiento de Vaca Muerta, en Argentina. Su enorme volumen de reservas y los desarrollos logrados en los últimos años permiten vaticinar que el país austral pueda convertirse en un proveedor de energía para la región y el mundo.

“Hay una oportunidad muy, muy importante de poner en valor el gas de Vaca Muerta para colaborar con esta transición energética y, por supuesto, ayudar fuertemente al desarrollo económico de la Argentina”, manifestó **Ricardo Ferreiro, Presidente de Desarrollo de Negocios de Gas y Energía, Comercial de Tecpetrol.**



Ricardo Ferreiro, Presidente de Desarrollo de Negocios de Gas y Energía, Comercial de Tecpetrol.



En ese sentido, Ferreiro considera que Vaca Muerta, con sus estimaciones de reservas situadas entre 150 y 308 trillones de pies cúbicos, puede ofrecer la oportunidad de estimular la descarbonización mundial a través del gas licuado de petróleo como una alternativa a la matriz de carbón. “Argentina consume hoy 2 TCF por año. Con lo cual hay disponibilidad de gas abundante para encarar no solo la exportación regional sino los proyectos de gas licuado”, indicó el representante de Tecpetrol.

De manera pragmática, **Pablo Erias, Gerente Comercial de TGN**, plantea la posibilidad de que Argentina exporte fuera de la época invernal entre 2 a 6 millones de metros cúbicos de gas por día, tanto al mercado chileno como al mercado brasileño a través de los ductos bolivianos. Sumado a ello, considera que el desarrollo de GNL a gran escala abre una posibilidad enorme para su país, ya que implicaría duplicar la producción de la cuenca de Neuquén en los próximos 10 o 15 años. “Y el desafío en ese punto es poder articular la regulación, la contextualización y el financiamiento. Decisiones que son significativas para la economía argentina”, afirmó.

Según **Sylvie d’Apote, Directora Ejecutiva de Gas Natural del Instituto Brasileiro del Petróleo (IBP)**, en su país el gas natural tiene mucho espacio para seguir creciendo, ya que el uso del energético apenas llega al 12% de la matriz total. “Hay que hacer un esfuerzo de creatividad para que el gas llegue de manera más barata a esos lugares que están lejos”, explicó la panelista.

“En 2021, el 48% de nuestra matriz energética ya estuvo totalmente descarbonizada. Mucho más si hablamos de la matriz de producción de energía eléctrica”.

**Sylvie d’Apote** | Directora Ejecutiva de Gas Natural del Instituto Brasileiro del Petróleo (IBP).



Pablo Erias, Gerente Comercial de TGN



Sylvie d’Apote, Directora Ejecutiva de Gas Natural del Instituto Brasileiro del Petróleo (IBP)

Por otra parte, la representante dijo que el reto mayor de un país como Brasil, poseedor de importantes reservas de petróleo y gas, es lograr una transición energética justa y para una vasta población. Para Sylvie d’Apote, en ese marco hay muchos caminos de transición energética y muchas opciones de descarbonización. Los biocombustibles, el hidrógeno verde, etc., que por ahora se encuentran en una zona de incertezas por saber cuáles finalmente se impondrán.

“Desde el punto de vista de Brasil, ahora somos un país con un contexto muy favorable a la transición”, dijo la directora del IBP. En particular porque el país tiene una matriz energética que, en prácticamente un 50%, ya es renovable y está basada en hidroelectricidad, biomasa, solar y eólica. A esto se añade un sector de producción de petróleo y gas con una intensidad de carbono bastante baja y debajo de la media mundial.



# 2

## América Latina, un potencial actor clave en la transformación energética global

Los avances, resultados y planes futuros de la industria de petróleo y gas de Brasil, Argentina, Colombia, Guyana y Surinam, posicionan a América Latina como un potencial actor clave en una transformación energética global marcada por la mitigación contra el cambio climático y la necesidad de satisfacer la creciente demanda de energía accesible, segura y sustentable.

América Latina ya tiene una matriz energética con alto porcentaje de renovables y tiene el derecho, como el deber de desarrollar sus recursos hidrocarburíferos para atender tanto la pobreza económica como la pobreza energética.

Para eso debe contemplar varios aspectos, comenzando por tener procesos más eficientes en la normativa asociada al licenciamiento ambiental, a la vez que atender mecanismos asociados a la transición energética como pueden ser el desarrollo de mercados de gas natural y los aspectos sociales.

**Carlos Garibaldi, Secretario Ejecutivo de ARPEL** fue el encargado de moderar la charla dictada por **Schreiner Parker, Vicepresidente Sénior y Gerente para América Latina de Rystad Energy** para analizar “El nuevo escenario de negocios de exploración y producción en América Latina y El Caribe”.

Dicho escenario está inserto en una realidad que establece que, contrario a lo que se piensa, el mundo necesita más petróleo y gas. “A medida que miramos hacia 2030, 2040 y 2050 hay un llamado a que salgan al mercado nuevos barriles”, indicó



Carlos Garibaldi, Secretario Ejecutivo de ARPEL

Schreiner a tiempo de estimar que, hasta final de esta década, se necesitan 63 millones de barriles por día adicionales para cubrir la demanda, la que puede ser satisfecha por un mix de suministro proveniente de diversas fuentes entre productores de OPEP Plus, no OPEP, los shales y la producción en aguas profundas jugando un rol importante en el futuro.

“El verdadero mensaje aquí es que no importa lo que veas en los medios, todavía estamos en un entorno en el que necesitamos hacer exploración y encontrar nuevas fuentes de petróleo para cumplir con nuestro plazo inmediato”, expresó el experto.

Aterrizando en el contexto latinoamericano, el ejecutivo de Rystad Energy hizo foco en la exploración, área en la que, entre 2019 y 2020, hubo

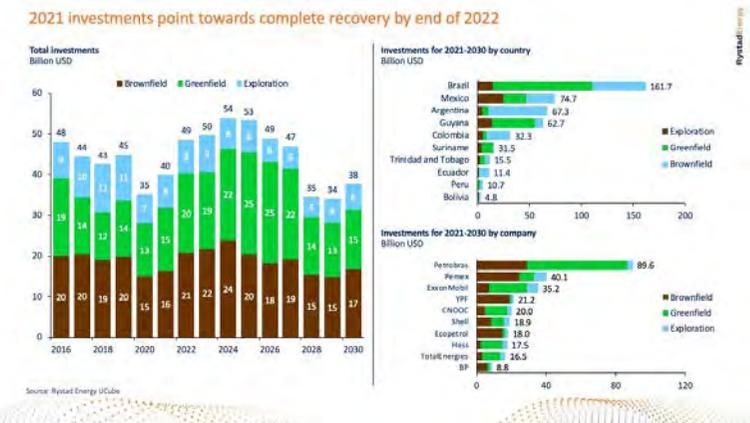
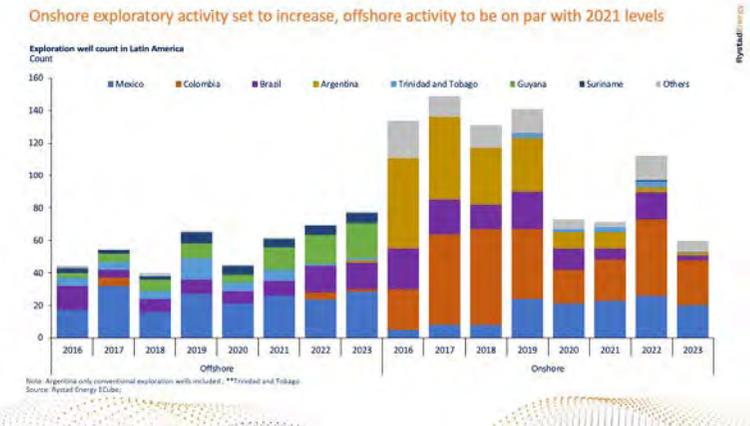
una disminución significativa de pozos exploratorios, pero que entre 2021 y 2022 experimentó una recuperación. En gran medida, el actor protagonista ha sido Guyana, que ha tenido un éxito exploratorio casi sin precedentes, ya que en menos de diez años pasó de cero reservas recuperables a más de 11.000 millones de barriles.

A Guyana se suman países como Brasil o México, que también han logrado nuevos descubrimientos y que genera un correlato en el volumen de inversiones exploratorias regionales, ya que, de un 2020 bajo: US\$ 28 billones, se estima que las inversiones a 2025 puedan llegar a US\$ 46 billones.



“El verdadero mensaje aquí es que no importa lo que veas en los medios, todavía estamos en un entorno en el que necesitamos hacer exploración y encontrar nuevas fuentes de petróleo para cumplir con nuestro plazo inmediato”.

**Schreiner Parker** | Vicepresidente Sénior y Gerente para América Latina de Rystad Energy.



## Offshore y onshore en la región

Una vez más Guyana, Brasil y México como ejemplo. Según Rystad, ExxonMobil no tiene escasez de prospectos para perforar en su bloque estrella en Guyana y su ritmo no disminuirá en los próximos años.

Brasil pasó por un período de exploración limitada entre 2017 y 2021, pero con la nueva elección presidencial la exploración continuará liderada por Petrobras y sus socios internacionales.

México también llama la atención. Los esfuerzos de exploración están en curso en el espacio marino y hay pozos comprometidos que deben perforarse de acuerdo con las licencias que se otorgaron durante la apertura original.

Costa adentro, Argentina es un jugador preponderante por sus esfuerzos y desempeño en los no convencionales. Colombia ha mantenido su ritmo exploratorio y se espera que la actividad continúe.

¿Cómo repercute esto en las inversiones del sector? “Definitivamente hay una recuperación en las inversiones totales, al punto que, para 2024, vemos un máximo de US\$ 54 billones de inversión total dividida entre brownfield, greenfield y exploración”, explicó Schreiner.

De esas inversiones totales, un dato no menor es que la tasa de crecimiento anual compuesta de inversión en offshore asciende al 17% en el periodo 2020-2025. “Eso es significativo en un contexto global porque realmente es una cifra extremadamente alta”, dijo el experto.

Luego, el shale/tight oil también muestra un desempeño importante con una tasa de crecimiento anual compuesta del 7%, lo que significa que el offshore realmente ha madurado y ha adquirido un aumento significativo en la inversión durante los próximos años”, agregó.

Sumado a esto, las aguas profundas son una fuente de suministro muy ventajosa cuando se trata de una menor intensidad de emisiones. De hecho, equivalen

aproximadamente la mitad del promedio mundial, calculado en 18 kilogramos de CO<sub>2</sub> por barril de petróleo equivalente.

“Entonces, América Latina en alta mar está realmente bien posicionada cuando se trata de ser un proveedor a largo plazo para el mercado global porque tiene ambas condiciones necesarias y suficientes. Una es el punto de equilibrio bajo y la segunda es esa baja intensidad de emisiones”, concluyó Schreiner.





## El gas natural en la escena

Entendiendo que el energético de origen fósil es fundamental en la transición energética, la interrogante es ¿cómo Latinoamérica podría incrementar su participación en el mercado internacional de gas natural? Encontrar la respuesta fue parte del panel denominado “Crisis global y oportunidades regionales”, moderado por **Felipe Cantuarias, Presidente de la Sociedad Peruana de Hidrocarburos (SPH)** y que arrancó con un análisis de **Rafik Amara, Analista Senior de Mercado de Gas del GECF (Gas Exporting Countries Forum)**.

Como es previsible, el consumo de gas natural a nivel mundial no ha parado de crecer en los últimos años. La recuperación económica y las condiciones climatológicas (invierno frío y verano cálido), han permitido que la tendencia sea al alza, particularmente en Estados Unidos, donde fue apuntalada por el sector de generación eléctrica.

En consecuencia, el crecimiento en la producción global de gas también ha sido sostenida y con un ritmo promedio de 2% anual entre 2010 y 2020. Esto se tradujo en un volumen de inversiones en la industria de petróleo y gas que se situó en US\$ 673 billones, de los cuales, apenas el 6% corresponde a América Latina, siendo una de las más bajas inversiones a nivel global.

Aún así, para Rafik Amara, América Latina y el Caribe ya participan en el mercado internacional del gas natural de distintas maneras. Trinidad y Tobago y Perú son los únicos exportadores de GNL en la región y representan alrededor del 3% de las exportaciones mundiales de GNL.

Se espera que la puesta en marcha de nuevos proyectos de gas upstream en Trinidad y Tobago impulse las exportaciones de GNL al mercado global en el corto y mediano plazo.

Por su parte, Guyana y Surinam también podrían apuntalar las exportaciones de GNL, al igual que Argentina, que tiene potencial para desarrollar instalaciones para la exportación de Gas Natural Licuado.

En México, la planta de GNL de Costa Azul, en la costa del Pacífico, permitirá exportar a compradores asiáticos. Adicionalmente, a través de gasoductos, el país azteca planea llegar a mercados intrarregionales como el de Honduras, con lo que aumentaría la penetración del gas natural en Centroamérica.

Ya en América del Sur, con el aumento de la producción en Argentina, la expansión de la red de ductos aumentaría la interconectividad entre el norte y el sur del país y, eventualmente, podría aumentar la capacidad de exportación a otros países de América del Sur.



Felipe Cantuarias, Presidente de la Sociedad Peruana de Hidrocarburos (SPH)



Rafik Amara, Analista Senior de Mercado de Gas del GECF (Gas Exporting Countries Forum).

“El gas natural es un elemento crítico para la economía de Trinidad y Tobago”, sostuvo **Verlier Quan-Vie, Vicepresidente Comercial de NGC Trinidad y Tobago.**

Según la alta ejecutiva, a partir del uso del gas su país ha logrado desarrollar una industria petroquímica e instalar una planta de GTL. “El gas es fundamental para la generación eléctrica y consecuentemente nos hemos movido a la producción de GNL, por lo que tenemos una economía balanceada con producción petroquímica, producción de GNL e, incluso, una cartera de clientes industriales y comerciales”, sostuvo.

Por su parte, **María Aybar, Vicepresidente y gerente General de Perú LNG** dijo que uno de los aspectos clave para que la región continúe penetrando en el mercado global del gas pasa definitivamente por la atracción de inversiones en exploración porque “estamos hablando de que el gas natural es el combustible de la transición energética”, afirmó

¿Pero cómo está el potencial de Argentina ahora con Vaca Muerta para poder exportar gas natural?, fue la pregunta que Felipe Cantuarias hizo a **Patricio da Ré, Gerente Ejecutivo de Planificación Estratégica, Desarrollo de Negocios y Gestión Participadas de YPF.** Para el ejecutivo, el primer impacto se verá dentro del mismo territorio argentino y se traducirá en una sustitución de las importaciones tanto de Bolivia como las de GNL. Sumado a ello, considera que se puede estimular la industrialización del gas y la petroquímica.

Con una visión más regional, Patricio da Ré también consideró que es posible hablar de una integración energética que permita que Sudamérica utilice el gas natural como la energía que potencie la competitividad regional. “No tengo duda que es donde ahora hay que trabajar más y ser creativos. Incluso el Cono Sur está bastante integrado con infraestructura, redes eléctricas y gasoductos”, agregó.



Verlier Quan-Vie, Vicepresidente Comercial de NGC Trinidad y Tobago.



María Aybar, Vicepresidente y gerente General de Perú LNG



Patricio da Ré, Gerente Ejecutivo de Planificación Estratégica, Desarrollo de Negocios y Gestión Participadas de YPF.

## Promoción e inversiones para exploración y producción

Es evidente que los combustibles fósiles seguirán teniendo una importante participación en la matriz energética de la región a corto, mediano e incluso a largo plazo, según **Medardo Cadena, Director de Estudios, Proyectos e Información de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE)**.

“Y es que el futuro de la energía irá de la mano del gas y el petróleo”, agregó **Marta Vieira Abrao, Gerente General de Tecnologías de Aplicaciones y Datos de Exploración de Petrobras**; a lo que **Rodolfo Henrique de Saboia, Director General de la ANP de Brasil**, expresó: “No podemos darnos el lujo de vivir sin combustibles fósiles porque seguirán siendo importantes en la matriz energética en los años que siguen”.

En ese sentido, la Conferencia ARPEL 2022 contó con un panel de empresas y otro de agencias de hidrocarburos para evaluar tanto las oportunidades y desafíos para la inversión en exploración y producción, como la necesidad de promocionar la exploración en un contexto de transiciones energéticas.

**Carlos Macellari, Director de GeoPark**, fue el primero en hacer uso de la palabra en el panel de empresas para establecer el escenario actual, el cual presenta una mayor madurez de las cuencas, una creciente presión social hacia la descarbonización, incertidumbre de la demanda futura, cambios regulatorios y legislativos con un mayor costo de cumplimiento, dificultad en el acceso a la financiación, los grandes jugadores de la industria (principalmente europeos) avanzando

para convertirse en jugadores de energía integrada y la dificultad para atraer talento nuevo debido a un ambiente en el que la industria tiene “mala prensa”.

Macellari puso en relieve el desempeño de su empresa como un actor independiente que logró éxito exploratorio en un contexto como el latinoamericano. Para ello, los tres pilares que considera que han sido base para esos resultados fueron la excelencia en exploración, la excelencia técnica para la producción, y finalmente, el compromiso con el ambiente y las comunidades. “La mayor cantidad de nuestras actividades ha mostrado una tasa de crecimiento compuesta de 2009 a 2021 de 16%”, graficó.

“América Latina es la región más verde del planeta.”

**Medardo Cadena** | Director de Estudios, Proyectos e Información de (OLADE).

“Y es que el futuro de la energía irá de la mano del gas y el petróleo.”

**Marta Vieira Abrao** | Gerente General de Tecnologías de Aplicaciones y Datos de Exploración de Petrobras.



Medardo Cadena, Director de Estudios, Proyectos e Información de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE).



Marta Vieira Abrao, Gerente General de Tecnologías de Aplicaciones y Datos de Exploración de Petrobras



Rodolfo Henrique de Saboia, Director General de la ANP de Brasil

“No podemos darnos el lujo de vivir sin combustibles fósiles porque seguirán siendo importantes en la matriz energética en los años que siguen.”

**Rodolfo Henrique de Saboia** | Director General de la ANP de Brasil



Carlos Macellari, Director de GeoPark



Horacio Marín, Presidente de Exploración y Producción de Tecpetrol

Al referirse a la exploración en la región siempre se termina hablando de Vaca Muerta. Para ello, **Horacio Marín, Presidente de Exploración y Producción de Tecpetrol**, contó de la experiencia de su empresa para el desarrollo del proyecto de Fortín de Piedra, el cual arrancó en 2017 en un área de 240 kilómetros cuadrados y al que “se lo consideró un cuasi imposible proyecto”.

Cuando en 2017 la empresa tomó el área no existía infraestructura. Entre 2017 y 2018 invirtieron 2.200 millones de dólares, de los cuales, 900 millones fueron para infraestructura. Tuvieron que hacer plantas, oleoductos, cerrar gasoductos y encarar el proyecto con siete equipos de perforación simultáneos y dos equipos de fractura.

“Hoy, esa área de Fortín de Piedra produce 20 millones de metros cúbicos de gas diarios, el equivalente a la mitad de producción de gas de Bolivia. “Si nosotros tuviésemos mercado, esta área podría ir al doble. Fortín de Piedra fue el área que más produjo en la República Argentina”, dijo Marín.



**Fernanda Raggio, Gerenta de Exploración de YPF**, también se refirió a Vaca Muerta como la formación que impactó tanto en exploración como en la economía misma de Argentina.

Según la ejecutiva, el camino avanzado desde 2009 a la fecha ha generado mucho aprendizaje y la posibilidad de visualizar que en los próximos años se puede quintuplicar la producción de petróleo y triplicar la producción de gas.

Sumado a ello, YPF también ha puesto su esperanza en el offshore, donde tienen 600.000 kilómetros cuadrados de prospectos y existen empresas de primera línea para explorar todo el margen Atlántico.

Más al norte, el caso colombiano también es uno de los más destacados de la región. **Elsa Jaimes, Vicepresidenta de Exploración de Ecopetrol**, repasó los últimos avances exploratorios de su empresa, que en 2020 perforó 13 pozos, tiene 7 en fase de perforación y ya logró 6 descubrimientos. “Este año es un año exitoso para la exploración en Ecopetrol y en Colombia”, expresó.

Asimismo, el offshore es otro de los ámbitos en los que Ecopetrol se maneja con intensidad. “En general, en el Caribe colombiano tenemos diez bloques”, explicó, lo que, desde 2014 a la fecha podría estimarse en un potencial de 11 millones de pies cúbicos. “Eso nos abre una frontera muy importante para la exploración y producción principalmente de gas, que es el energético que nos está apoyando en la transición energética”, agregó.

Y es que definitivamente la transición o las transiciones energéticas traen una serie de retos para las empresas, de manera concreta, cómo descarbonizar las operaciones. La misma Elsa Jaimes apunta a que su empresa llegue a 2050 con cero emisiones de carbono y con un modelo de negocios diversificado entre hidrocarburos y energías renovables.

En ese sentido, los panelistas consideran que América Latina ha mostrado un fuerte compromiso con la descarbonización y la mitigación del cambio climático, ya que un tercio de su matriz energética

proviene de fuentes renovables y su emisión de gases de efecto invernadero apenas llega al 8% del total mundial. “América Latina es la región más verde del planeta”, dijo Medardo Cadenas.

“Estamos hablando de una región que ha iniciado un camino o varios caminos de transición energética. Pero es una región que tiene muchas deudas en el aspecto social y es una región que tiene todavía un largo camino por crecer y desarrollarse, lo cual significa en términos energéticos que la demanda va a ir creciendo”, señaló el representante de OLADE.



Fernanda Raggio, Gerenta de Exploración de YPF



Elsa Jaimes, Vicepresidenta de Exploración de Ecopetrol

**Annand Jagesar, Director General de Staatsolie**, considera que el mundo desarrollado se benefició mucho de los hidrocarburos y debería dar a los otros países la oportunidad del uso de estos recursos. “Para luchar contra el cambio climático necesitamos seguridad energética y no se podrá tener seguridad energética sin los hidrocarburos. Como continente, también merecemos esa seguridad energética”, expresó.

Para **Armando Zamora, Ex Presidente de la ANH de Colombia**, la misión de las Agencias de Hidrocarburos es precisamente hacer atractiva y sostenible la exploración de hidrocarburos en un ambiente internacional muy confuso, muy competitivo, y en el cual existen restricciones al exceso de capital para la industria de petróleo y gas.

“Para eso, muchos países están considerando que sus enfoques regulatorios permitan garantizar que la inversión desarrolle sus recursos hidrocarburíferos, convirtiéndolos en reservas y así mantener el insumo que apalanca su desarrollo socioeconómico antes de que sea demasiado tarde”, complementó **Miguel Moyano, Director Gerente Sénior de ARPEL**, que junto a Zamora oficiaron como moderadores del panel de agencias.

A su turno, **Daniel Hokama, Gerente General de Perupetro**, indicó que, como siempre, es fundamental que las autoridades de gobierno de los países comprendan cabalmente que el marco tributario, jurídico y las condiciones contractuales deben ser previsible y estables para alentar la inversión en el upstream en un momento en el que se cuestiona mucho a la industria de petróleo y gas.

“Para luchar contra el cambio climático necesitamos seguridad energética y no se podrá tener seguridad energética sin los hidrocarburos.”

**Annand Jagesar** | Director General de Staatsolie.



Annand Jagesar, Director General de Staatsolie



Armando Zamora, Ex Presidente de la ANH de Colombia



Miguel Moyano, Director Gerente Sénior de ARPEL



Daniel Hokama, Gerente General de Perupetro



# 3

## Sostenibilidad, la nueva impronta en la agenda sectorial

“A mí me gusta esta definición de desarrollo sostenible: aquel que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones”, comenzó diciendo **Begoña Mundó, Vicepresidenta y Directora Ejecutiva del Grupo Tema Litoclean**, quien ofició como moderadora del panel denominado “Integrando la sostenibilidad a la gestión corporativa. ¿Cómo están avanzando las empresas?”

En el inicio de la tercera jornada de la Conferencia ARPEL 2022, la sostenibilidad tuvo un espacio importante de análisis con la participación de altos ejecutivos de empresas del sector, además de representantes de entidades especializadas en la materia, quienes se sentaron a debatir el aporte de la industria al desarrollo sostenible.

Según la moderadora, hablar de sostenibilidad pasa por tres elementos fundamentales, el ambiental, el social y la gobernanza. En ese marco, la industria de hidrocarburos tiene la gran oportunidad de aportar de forma sustantiva a lograr las metas de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de cara al cumplimiento de la Agenda 2030 planteada por la Organización de Naciones Unidas.

Desarrollo sostenible



### ¿Que entendemos por Desarrollo sostenible?

Aquel que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones.

Engloba tres elementos fundamentales que deben complementarse en armonía:

- Ambiental.
- Gobernanza.
- Social.





Begoña Mundó, Vicepresidenta y Directora Ejecutiva del Grupo Tema Litoclean.



Bruno Valdez, presidente del Comité de Asuntos Ambientales, Sociales y de Seguridad de Hidrocarburos de la SNMPE



Mónica Tangarife, Profesional Sénior de Asuntos Corporativos de la colombiana Ecopetrol.

Todo esto, en un contexto que ubica a las empresas frente a una sociedad que pide un cambio radical en la gobernanza de las organizaciones y que, al mismo tiempo, manifiesta la expectativa de que incorporen el desarrollo sostenible como parte de su agenda de gestión.

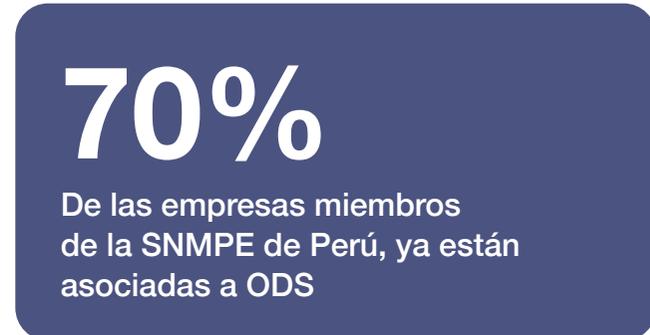
Este sentir es compartido por otras partes interesadas como los inversionistas, los que ahora priorizan la colocación de capitales en sectores que sean más verdes y menos contaminantes. Al presente, esto condiciona la posibilidad de que el sector capte inversiones, al hecho que su accionar sea más amigable con el medio ambiente y en línea con las metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Sumado a esto, la sostenibilidad se ha convertido en un tema fundamental incluso para la captación de talento, ya que las nuevas generaciones buscan desarrollarse en sectores que garanticen el cuidado del medio ambiente y sean socialmente responsables.

“Las compañías tienen que saber que, si no incorporan la sostenibilidad a su gestión corporativa, tendrán un problema con la reputación de su marca. Debemos transformar nuestras empresas hacia modelos de negocio con un triple impacto positivo: económico, social y medioambiental”, expresó la moderadora.

¿Y qué es lo que están haciendo las empresas u organizaciones sectoriales? En la experiencia de Pluspetrol, Ecopetrol, Petrobras, GeoPark y la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú (SNMPE), el denominador común es que la sostenibilidad ya es parte de su agenda estratégica y que, en esencia, está anclada en el cumplimiento de los ODS planteados por Naciones Unidas.

**Bruno Valdez, presidente del Comité de Asuntos Ambientales, Sociales y de Seguridad de Hidrocarburos de la SNMPE**, lo graficó indicando que el 70% de las empresas a las que representan están asociadas a Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Sumado a ello, las estrategias corporativas comienzan a incluir la sostenibilidad como un elemento esencial que involucra desde mejorar la eficiencia operativa, respetar el medio ambiente, los derechos humanos, la retención de nuevo talento, la disciplina financiera y, sobre todo, la transparencia en todos los procesos.

“Con la magnitud que hoy en día tiene la compañía, hemos trabajado en desarrollar una estrategia de largo plazo que se llama la Energía que Transforma, pensada al 2040”, explicó **Mónica Tangarife, Profesional Sénior de Asuntos Corporativos de la colombiana Ecopetrol**. Uno de los cuatro propulsores de esa estrategia es la generación de valor con sostenibilidad en el ámbito social, medioambiental y de gobernanza.

“En el caso nuestro, durante este año estuvimos trabajando con un grupo de colaboradores para incorporar la sostenibilidad en el propósito de la organización”, dijo **Sandra Martínez, Gerenta Corporativa de Responsabilidad Social de Pluspetrol**. De esta manera, la compañía logró el compromiso de la alta dirección para elevar la sostenibilidad a un grado de importancia tal, que aporta en la definición misma del negocio de la empresa.

Por su parte, **María Elvira Calero Leyva, Especialista de Derechos Humanos de GeoPark**, contribuyó al análisis desde el enfoque de la debida diligencia en Derechos Humanos como un factor indispensable a la hora de hablar de sostenibilidad.

Según la especialista, hay cuatro razones para encarar este tema. La primera, porque los países en donde las empresas operan ya lo exigen, aunque tal vez no con leyes. La segunda, porque los clientes también lo exigen. La tercera, porque permite operar con la licencia social y la confianza de las comunidades y agencias de gobierno a nivel local y nacional. Y la cuarta, porque los inversionistas también tienen que reportar esa debida diligencia en derechos humanos.

“En realidad es un tema que nos ahorra problemas, que nos genera confianza, que nos ayuda a mitigar impacto reputacional, como también potenciales impactos jurídicos. No es algo opcional”, expresó Calero.

En el consenso general, incorporar la sostenibilidad dentro de la agenda del sector ya no es una opción, sino una necesidad clara para así contar con la licencia social que permite operar a las empresas. Este mismo sentir se ratificó durante el segundo panel titulado “Sostenibilidad, Transparencia y Compliance. Impulsando la



Sandra Martínez, Gerenta Corporativa de Responsabilidad Social de Pluspetrol.



María Elvira Calero Leyva, Especialista de Derechos Humanos de GeoPark



Pedro Miras, Presidente del World Petroleum Council (WPC)



Brian Sullivan, Director Ejecutivo de Ipieca

transformación en una era de mayores expectativas de las partes interesadas”, el cual contó con la moderación de **Alexa Burr, Vicepresidenta de Estándares y Programas de Segmentos, de American Petroleum Institute (API)**.

**Pedro Miras, Presidente del World Petroleum Council (WPC)** fue enfático al señalar: “Si no somos los mejores en los criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG en inglés), lo que va a ocurrir es que la sociedad nos va a sacar del mercado. Entonces, hay que pasar a la acción, ser

proactivos y mostrar a la sociedad lo que estamos haciendo”, afirmó.

Y es que “en muchos sentidos, los ODS son una lista de las necesidades insatisfechas del mundo y las enmarcan de una manera que es muy útil y que constata que, como industria, debemos alinear nuestras acciones y nuestros impactos y mostrar cómo lo estamos haciendo”, añadió **Brian Sullivan, Director Ejecutivo de Ipieca**, asociación mundial sin fines de lucro de la industria del petróleo y gas para cuestiones ambientales y sociales.





Dante Pesce, director Ejecutivo del Centro Vincular de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV)

“La mejor empresa no es la que hace muchas cosas buenas o bonitas, es la que entiende mejor sus desafíos y que es capaz de plantearlos de manera pública, con metas, con procesos y que asuma compromisos de mejora en el mediano y largo plazo. Esa es la mejor empresa, la que tiene un mejor entendimiento de aquello en lo que no es tan buena y donde hay un espacio para la mejora”.

**Dante Pesce** | Director Ejecutivo del Centro Vincular (PUCV)

En ese sentido, la industria del petróleo y gas tiene impacto en ciertos ODS como Trabajo Decente, Clima y Energía Accesible, entre otros, pero aún tiene la tarea pendiente de comunicar su rol en estas áreas a la sociedad, la que finalmente otorga legitimidad a sus operaciones.

Para **Dante Pesce, director Ejecutivo del Centro Vincular de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV)**, sin la licencia social para operar, las empresas están condenadas a la litigación y a que sus proyectos no sigan adelante, especialmente aquellos que son de alto impacto extractivo. “La confianza se gana y se tiene que tratar de mantener”, dijo el experto.

En ese marco, los panelistas consideran que existen dos puntos que son fundamentales para abordar el

tema de la sostenibilidad. El primero es el stakeholder engagement para priorizar la atención de aquellas partes interesadas que pueden tener una mirada distinta, lo que pondrá en la mesa de la alta dirección cuestiones para mapear nuevos riesgos que deben ser prevenidos y, eventualmente, mitigados.

El segundo punto está ligado al tamaño de las compañías, lo que condiciona su capacidad de respuesta a esos stakeholders, lo que, a decir de Pesce, no debería ser una limitación para que cada compañía pueda tener un abordaje particularizado de forma transparente e íntegra.

“Tenemos que colocar la licencia social como un tema de negocio, que realmente es lo que es. Si no nos damos cuenta de lo que representa para operar, vamos a tener muchas dificultades en el futuro, pues



María Archimbal, Directora de Cumplimiento de YPF

no lo vamos a poder integrar en las organizaciones”, afirmó Miras, del WPC.

“Y en esto la comunicación es fundamental, poder entender quién nos está mirando, cuál es la explicación que ese stakeholder necesita y de qué manera. Como compañía, se puede comunicar de la manera más transparente”, agregó Pesce.

**María Archimbal, Directora de Cumplimiento de YPF**, recomienda que esa comunicación sea lo más exacta posible, que sea clara y que tenga que ver

con aquello que espera o quiera entender aquel stakeholder que tiene interrogantes en cuanto a los proyectos o a lo que hace la compañía.

En este asunto de la transparencia y de la comunicación hay un aspecto clave que son los estándares. Pedro Miras indica que hay instituciones que están muy avanzadas en intentar hacer estándares comunes de medición de todos estos asuntos, porque, sino, cada compañía intentará mostrar aquella parte que considera que es mejor. “Entonces, para que haya transparencia es necesario que hablemos las mismas cosas y podamos medir cosas parecidas, sino la transparencia es difícilmente aplicable”, puntualizó.

El sector tiene la necesidad de encontrar 63 millones de barriles de petróleo por día para 2030. Por ello, se debe mirar la sostenibilidad en su sentido más amplio, sugirió el director Ejecutivo de Ipieca, Brian Sullivan. “Si se hace eso, entonces, de repente, el acceso a la inversión que probablemente se requiera para llenar ese vacío de suministro debería ser más fácil. A través de las buenas prácticas y la divulgación posterior, se convierte en una inversión más atractiva para la comunidad de inversores”.



Alexa Burr, Vicepresidenta de Estándares y Programas de Segmentos, American Petroleum Institute (API)



“Estos temas deben empezar a ser de relevancia para la compañía, comenzando desde la alta gerencia, y que terminen siendo parte de la propia cultura corporativa”.

**Maria Archimbal** | Directora de cumplimiento YPF



# 4

## Diversidad, inclusión y género en la industria de O&G

Cerca del 40% de los panelistas de la Conferencia ARPEL 2022 estuvo conformado por mujeres. ejecutivas que, a lo largo de las tres jornadas, demostraron porqué ocupan altos puestos gerenciales en una industria tradicionalmente asociada a los hombres. La inclusión de género, por tanto, fue parte del ADN del evento sectorial.

Bajo la moderación de **Pablo Ferragut, Director Gerente de ARPEL**, el taller de tres sesiones sobre Diversidad, Inclusión y Género en la industria de O&G reunió a **Bruno Mourao (Boston Consulting Group), Pedro Miras (WPC), Sherry Goldberg (International Finance Corporation), Elizabeth**

**Rodríguez (Woman in Energy), Nahil Hirsh, Presidenta del Grupo de Trabajo de Diversidad e Inclusión de la SNMPE, Florencia Tiscornia (YPF), Elsa Jaimes (Ecopetrol), Elva Ruiz (SLB), María Julia Aybar (Perú LNG) y Arlene Chow (Heritage).**



Pablo Ferragut, Director Gerente de ARPEL

La definición de Miras a la hora del análisis fue clara y concreta: “Es fundamental que la alta dirección entienda que este es un tema de valor para las compañías”. De esta manera, en un contexto en que los retos pasan por la transición energética, la descarbonización de las operaciones y la búsqueda de la sostenibilidad, es inevitable transitar por el análisis de la diversidad y la inclusión de género como parte integral de la transformación del sector.

Pese a que se han logrado avances importantes en políticas y programas, el progreso de las empresas de petróleo y gas con los resultados de D&I se ha estancado, y la representación de las mujeres permanece sin cambios. En ese sentido, el taller permitió constatar que aún existe una brecha que demanda promover la equidad de género en una industria en que las mujeres apenas ocupan un 22% de las posiciones laborales.

Asimismo, todavía persiste una baja representación femenina en altos cargos. La proporción de mujeres

en puestos de toma de decisiones de alto nivel es la mitad de la de mujeres en puestos de nivel medio, particularmente en funciones comerciales y administrativas (donde las cifras se redujeron del 26% en 2017 al 13% en 2020). Este patrón se mantiene en todas las regiones y es consistente con los hallazgos de 2017, indica el informe titulado “Reservas sin explotar 2.0. Impulsando el Equilibrio de Género en Petróleo y Gas”, promovido por BCG y WPC.

“Si la industria quiere asegurar y retener el talento necesario para responder a la transición energética y otros cambios y desafíos de la industria, debe mantener un enfoque claro en mejorar la diversidad y la inclusión”, indicó Bruno Mourao, del Boston Consulting Group (BCG), quien presentó las conclusiones del estudio.

De ahí que se considere urgente que las empresas adopten medidas para impulsar la diversidad entre sus empleados, comprendida como una prioridad estratégica, en un nuevo mundo bajo en carbono y que demanda de innovación permanente.



Bruno Mourao (Boston Consulting Group)



Pedro Miras (WPC)



Nahil Hirsh, Presidenta del Grupo de Trabajo de Diversidad e Inclusión de la SNMPE.



Elizabeth Rodríguez (Woman in Energy)

Según Mourao, el estudio permitió constatar que las empresas con mayor diversidad superan a otras tanto en innovación como en la atracción y retención de talentos más diversos.

Para el experto, es por eso que hay destellos de esperanza, ya que el número de políticas y programas de D&I introducidos por las empresas aumentó aproximadamente un 50% desde 2017, lo que indica que, aunque los resultados se estancaron, principalmente desde la pandemia por COVID-19, el compromiso de actuar y sentar las bases para el progreso futuro se fortaleció a lo largo del período.

De hecho, alrededor del 67% de las empresas consultadas para el estudio ya cuentan con un equipo dedicado a D&I, lo que implica un aumento del 28% en relación a la medición efectuada en 2017. En la misma línea, el 74% de las empresas ya realizan un seguimiento de los indicadores clave de rendimiento (KPI) relevantes de D&I, frente al 40% de 2017.

El enfoque más activo de la industria ha arrojado resultados positivos en áreas importantes. Si bien la representación general de mujeres en la industria se ha mantenido estable, la proporción de mujeres en empresas globales (aquellas con operaciones en varios países) ha aumentado ligeramente del 24% al 25%, y la proporción de mujeres en empresas globales que ingresan a la industria como graduadas universitarias también ha aumentado ligeramente, del 26% al 28%, agrega el informe.

A su turno, las ejecutivas que formaron parte del segundo panel contaron su experiencia en cuanto al trabajo dentro de la industria que giró en torno a la pregunta ¿Qué están haciendo las compañías de petróleo y gas para promover la equidad de género?. El panel estuvo moderado por Florencia Tiscornia, VP People and Culture de YPF.



Florencia Tiscornia (YPF)



Elsa Jaimes (Ecopetrol)

La última sesión estuvo a cargo de Sherry Goldberg, Gender & Community Development Consultant, Sustainable Infrastructure Advisory de International Finance Corporation (IFC), quien disertó sobre “Descubriendo Oportunidades para Mujeres y Empresas: Un Conjunto de Herramientas de Acciones y Estrategias para Compañías de Petróleo, Gas y Minería”.

De manera concreta, la ejecutiva de IFC indicó que un número creciente de empresas de los sectores de petróleo, gas y minería se han comprometido con hacer de estas industrias espacios más diversos, con balance de género e inclusivos, en reconocimiento de que no es solamente lo correcto, sino también lo que tiene sentido a nivel del negocio.

En ese sentido, IFC desarrolló un kit de herramientas para ayudar a las compañías de petróleo, gas y minería a alcanzar sus metas de género. El kit de herramientas presenta inicialmente justificaciones económicas detalladas sobre los beneficios de la diversidad de género y de la inclusión; ofrece

luego herramientas prácticas y minuciosas que buscan ayudar a las empresas a evaluar y abordar los obstáculos para la igualdad y la inclusión en el lugar de trabajo, a lo largo de la cadena de abastecimiento y en el desarrollo de inversiones y de relaciones con la comunidad.

“Estos sets de herramientas pueden ser usados de forma individual por diferentes departamentos o unidades de negocio, o pueden también ser combinados como parte de una estrategia corporativa más amplia, según las prioridades establecidas”, indica IFC.





# 5

## Talento y transformación digital para la industria del mañana

Atraer y fidelizar los recursos humanos siempre ha sido relevante para la industria, pero en esta post pandemia se vuelve cada vez más desafiante, sobre todo porque han cambiado muchos de los paradigmas acerca de lo que significa trabajar, pertenecer a una organización y conectar con el propósito de la compañía y el propósito personal.

“Difícil tarea tenemos las empresas dedicadas a la producción de hidrocarburos con relación a la retención y atracción del talento, porque actualmente existen jóvenes cuya perspectiva y visión va orientada a la transformación digital y la innovación. Y es ahí donde nosotros tenemos que desarrollar esa perspectiva”, dijo **Fernando Cruz, Jefe de Diseño y Desarrollo Organizacional de Petroperú**, al comenzar el panel “Desarrollando el talento para

la industria del futuro: Digitalización, Diversidad, Sostenibilidad y Nuevas Generaciones”.

Eso desafía a las empresas de la industria a trabajar fuertemente en su propuesta de valor. “En nuestro caso, esa propuesta de valor básicamente es poder definir qué es trabajar en YPF y qué significa para una persona formar parte de YPF”, expresó **Florencia Tiscornia, VP Personas y Cultura de YPF**.



Fernando Cruz, Jefe de Diseño y Desarrollo Organizacional de Petroperú



Florescia Tiscornia, VP Personas y Cultura de YPF.



Esteban Silva, gerente de Relaciones Institucionales y Talento Humano de OCP Ecuador

En este camino la firma entendió que los vínculos con los líderes, la agilidad en los procesos, el bienestar, la relación de colaboración que hay entre los equipos y entre las áreas, y entre los distintos negocios, son algunos de los atributos que empiezan a pesar más fuerte en lo que las personas están mirando y en lo que la organización necesita para llevar adelante sus desafíos con personas que estén orgullosas de pertenecer y comprometidas con el objetivo de la compañía.

Entonces, una de las evoluciones de YPF es cómo pasaron de hablar del concepto tradicional de beneficios a un concepto de bienestar y mirar a la persona no como un recurso, sino como un ser integral, atendiendo el aspecto social, emocional, físico y financiero para que pueda dar el máximo de su potencial dentro de la compañía.

Otro de los ejes de la propuesta de valor radica en el desarrollo de capacidades, que es un activo

importante para dar respuesta a las necesidades del negocio. YPF entendió que lo tenía que hacer de otra forma, entonces siguió desarrollando las capacidades técnicas de sus especialistas, ese expertise que toda empresa necesita para tener una operación segura, eficiente y sustentable. Pero también empezó a promover en la organización las capacidades más portables que tienen que ver con la agilidad, lo digital, la gestión de proyectos, la gestión del cambio, que son las que le permitirán a la compañía evolucionar culturalmente en esta nueva etapa post pandemia.

OCP Ecuador está viviendo momentos distintos, lo cual le exige replantearse sus valores, considerando los términos de innovación y agilidad. La empresa busca una coherencia entre todo lo que está planteando y que efectivamente no quede solo en el papel, sino dar pasos firmes en estos temas, de acuerdo con **Esteban Silva, gerente de Relaciones Institucionales y Talento Humano de la firma ecuatoriana.**

“Trabajar en esta conexión entre el propósito de la compañía y el personal es uno de los grandes desafíos en YPF en particular, y eso se traduce en trabajar mucho en la cultura de la compañía, que es lo que le da consistencia a las conductas y hábitos que tenemos en el día a día”.

**Florescia Tiscornia** | VP Personas y Cultura de YPF

Para **Michelle Unger, Líder Global de Línea de Negocio – Sistemas y Servicios de Educación del Grupo Rosen**, todos queremos y buscamos lo mismo. Por un lado, los empleadores buscan proveer espacios donde se desarrollen los profesionales de forma que sean parte de la empresa y los empleados desean desarrollar su propia carrera y que ésta sea exitosa.

Según los especialistas, hace unos años se definía el éxito profesional como el desarrollo de competencias dentro de una misma empresa, escalar posiciones y llegar a jubilarse. Trabajar en una empresa durante 20 años era considerada una carrera exitosa. Ahora la definición ha cambiado.

“Muchos profesionales, sobre todo muy jóvenes, están todavía tratando de buscar una dirección y si no encuentran esas oportunidades de desarrollo profesional en la empresa se van. No es el salario, ni la flexibilidad, ni todos los beneficios que pueden tener; es la oportunidad de desarrollarse y tener una carrera profesional exitosa”, agregó la ejecutiva.

Un proceso de transformación es bastante complejo, pero la industria está dando señales de que se debe cambiar. En este marco, EP Petroecuador ha iniciado un proceso de transformación desde el 2019 “y lo que le está costando es desaprender”, indicó **Roberto Andrade, Subgerente de Transformación Empresarial de EP Petroecuador**.



Michelle Unger, Líder Global de Línea de Negocio –  
Sistemas y Servicios de Educación del Grupo Rosen

“La empresa tiene gente que ha trabajado más de 30 o 40 años y no quiere desaprender para volver a aprender. Eso genera retos, limitaciones para generar paradigmas. Por lo tanto, para mitigar esto la firma ha estado trabajando en crear un propósito para los trabajadores, que les permita automotivarse y generar ese autoliderazgo para sentirse gestores del cambio”, explicó.

Otro tema bastante fuerte es generar capacidades en el tema tecnológico, reducir la brecha digital dentro de la organización.



Roberto Andrade, Subgerente de Transformación Empresarial  
de EP Petroecuador.

“No es el salario, ni la flexibilidad, ni todos los beneficios que pueden tener los nuevos talentos; es la oportunidad de desarrollarse y tener una carrera profesional exitosa”

**Michelle Unger** | Líder Global de Línea de Negocio – Sistemas y Servicios de Educación del Grupo Rosen

Sin embargo, Petroecuador está tratando de simplificar y eliminar cosas que no agregan valor a la organización, y luego diseñar nuevos perfiles de cargos que no generen esa atadura de trabajar en un puesto y no poder ir a otro, sino, más bien, avanzar hacia la polifuncionalidad. “Que la gente pueda moverse libremente en la estructura conforme a ciertas condiciones y políticas de la empresa. Estamos en ese camino”, dijo Andrade.

Por otra parte, los panelistas coincidieron en que, muchas veces, el propósito de las empresas no atrae, no fideliza, no retiene, ni encanta a los

colaboradores porque tampoco logra conectar con el propósito de cada una de las personas que forman parte de la compañía y de todo el ecosistema; vale decir, empleados, clientes, proveedores, contratistas y accionistas.

“Trabajar en esta conexión entre el propósito de la compañía y el personal es uno de los grandes desafíos en YPF en particular, y eso se traduce en trabajar mucho en la cultura de la compañía, que es lo que le da consistencia a las conductas y hábitos que tenemos en el día a día”, afirmó Florencia Tiscornia.

A decir de Michelle Unger, la industria debe ofrecer una carrera profesional y no un trabajo. Además, no se debe olvidar que el 50% del talento presente corresponde a la participación femenina.

El sector necesita contar con equipos profesionales con un amplio abanico de competencias, tanto profesionales, técnicas y sociales. Sin embargo, para ser una industria más atractiva, las empresas deben implementar o generar mecanismos para el liderazgo, incorporar nuevas prácticas, ser menos burocráticos y entrar en un mejor clima de diversidad.

## Transformación digital, reconfigurando la industria y la sociedad

Pero así como el desarrollo de talento es un punto central en la agenda, también lo es la transformación digital. Una transformación siempre acelerada y que abarca prácticamente todo el quehacer de la actividad humana. Sin embargo, a diferencia de otras industrias, los expertos consideran que la transformación digital ligada al sector de petróleo y gas debe tomar en cuenta que, en el corto y mediano plazo, nada reemplazará al petróleo, por lo que la disrupción pasará de una manera distinta.

“¿Cómo encarar la transformación de manera exitosa?” fue el título del panel moderado por **Rosa Montesinos, Directora de Consultoría de Soluciones de AspenTech** y que reunió a un grupo de expertos para analizar temas como descarbonización, digitalización, gestión de activos, ciberseguridad y capital humano.



Rosa Montesinos, Directora de Consultoría de Soluciones de AspenTech

En el inicio, Montesinos hizo referencia a los resultados de una encuesta realizada previamente entre los asistentes. Una de las preguntas fue ¿cuál es la prioridad de su empresa en torno a la transformación digital? A lo que el 42% de los consultados respondió que la optimización de la producción. “Obviamente somos un sector que quiere producir más. Tenemos todo un desafío de sostenibilidad, pero hay demanda de energía”, expresó la moderadora.

La segunda pregunta fue ¿qué tan preparada está su organización para enfrentar y surfear la ola digital?, lo que se tradujo en un “empate técnico” entre las opciones “preparada” y “poco preparada”. “Solamente un 15% se sienten muy preparados”, agregó la ejecutiva de AspenTech.



Rafael Espinoza, socio de Mckinsey

La constatación es que, al día de hoy, el valor estratégico de lo digital para la industria del petróleo y gas está probado. Según **Rafael Espinoza, socio de Mckinsey**, alrededor del 70% del valor generado por lo digital en las organizaciones está en casos de analítica avanzada. Ese valor estratégico ha venido siendo generado, por ejemplo, en la optimización de producción, el mantenimiento predictivo y en perforación. “Hoy lo digital ya no está en cuestionamiento”, manifestó Espinoza.

En línea con eso, el avance de la digitalización permitió pasar de la fase de pruebas piloto a escalar en su aplicación con claros factores de éxito, a decir: la discusión sobre el valor ya no radica en

la posibilidad de incrementar la producción, sino de tener un retorno sobre la inversión de dicha producción incremental. Sumado a ello, se ha logrado implementar soluciones en puntos específicos del proceso, lo que además ha dado lugar a la integración en la toma de decisiones alrededor de un objetivo del negocio.

“Lo digital habilita una manera diferente de trabajo. Vamos a empezar a migrar de proyectos digitales a lo que es un modelo operativo digital que no necesariamente significa tecnología o procesos. Significa equipos ágiles, multidisciplinarios, trabajando alrededor de flujos de trabajo que resuelven un problema central del negocio”, puntualizó el socio de Mckinsey.

“Lo digital habilita una manera diferente de trabajo. Vamos a empezar a migrar de proyectos digitales a lo que es un modelo operativo digital”.

**Rafael Espinoza** | Socio de Mckinsey

**Pablo Bárcena, Gerente de Estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación de Ecopetrol** sostiene que el tema de digitalización ya está hace unos cinco años, pero lo que se requiere hoy es un modelo más integrado de tecnología e innovación. “Entender este tema no se traduce en un proyecto digital o de tecnología. En realidad, involucra varios ecosistemas, varias industrias trabajando por un bien común. Tiene elementos de desarrollo tecnológico y de un modelo de innovación distinto. Hay que ver esto como una integralidad”, sostuvo.



Pablo Bárcena, Gerente de Estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación de Ecopetrol

**Patricio Whitney, Vicepresidente de Digitalización e Integración de Americas Land de SLB** coincide en que lo digital requiere de un equipo dedicado que sea multidisciplinario. Ellos van a ser los evangelizadores dentro de la compañía”, graficó.

En ese marco, Whitney considera que la clave de la hoja de ruta que se establezca para lo digital es centrarse en como complementar la estrategia corporativa y cómo ayudar a escalar y llegar a esos objetivos corporativos lo más rápido posible.



Patricio Whitney, Vicepresidente de Digitalización e Integración de Americas Land de SLB



Pero, ¿cuáles son los factores claves para el éxito de un programa de digitalización? Rafael Espinoza menciona seis factores determinantes, entre ellos, que la transformación digital sea liderada desde arriba y con un mandato estratégico. Que el negocio y el área tecnológica trabajen en conjunto. Que se asignen los mejores recursos de la compañía para lograr el éxito. Tener la capacidad de fallar rápido, aprender rápido y ser ágiles. El quinto factor es contar con profesionales que apalanquen el ecosistema digital más allá de su frontera. Y finalmente, centrarse en el valor antes que en la discusión sobre tal o cual plataforma emplear.

Un elemento central en la transformación digital está ligado a la ciberseguridad. **Jeimy Cano, Consultor Internacional Independiente de Ciberseguridad**, refiere que lo importante es tener claridad acerca de los riesgos que se toman y, en base a ese análisis, tomar una decisión. Por ejemplo, cuando uno sube datos a la nube, claramente ganará mayor eficiencia, tendrá menores costos, pero debe tener claridad de que perderá el control de los datos.

De ahí que Cano hable del “apetito de riesgo” que tenga la compañía porque cada vez que surge un proyecto digital se toman. “Si hay algo que es inherente al contexto digital es que es incierto”, indicó.



Jeimy Cano, Consultor Internacional Independiente de Ciberseguridad,

Un segundo elemento importante, según el experto, es la vigilancia y el seguimiento de los riesgos cibernéticos, a lo que agrega que las empresas cuenten con un consejo de riesgo cibernético.

¿Qué tan rápida será la transformación digital en la industria? “Generalmente las transformaciones energéticas toman décadas. No vamos a dejar de consumir petróleo o gas en los próximos 20 años. Salir de la pobreza, desarrollar otras tecnologías y generar el capital para reinvertir en otras tecnologías, requiere que la máquina siga funcionando”, dijo **Sebastián Carmona, Vicepresidente CTO de Honeywell**, en su charla sobre “Transformación Digital, reconfigurando la industria y la sociedad”, moderada por **Tiphaine Le Moënnier, Gerente de Proyectos de ARPEL**.



Sebastián Carmona, Vicepresidente CTO de Honeywell

“Generalmente las transformaciones energéticas toman décadas. No vamos a dejar de consumir petróleo o gas en los próximos 20 años. Salir de la pobreza, desarrollar otras tecnologías y generar el capital para reinvertir en otras tecnologías, requiere que la máquina siga funcionando”.

**Sebastián Carmona** | Vicepresidente CTO de Honeywell



# 6

## El compromiso y los retos de las compañías frente a esta nueva realidad

Once CEOs de importantes empresas de la región reunidos para responder una interrogante ¿Cómo se están transformando las compañías en esta nueva realidad?

En el cierre de la Conferencia ARPEL 2022, los principales ejecutivos aportaron con su visión sobre el momento que atraviesa la industria y la necesidad de encarar acciones en tres paneles de alto nivel moderados por **Angela Grossheim, Directora Ejecutiva de SNMPE**, **Pedro Miras, Presidente del World Petroleum Council (WPC)** y **Carlos Garibaldi, Secretario Ejecutivo de ARPEL**.



## La mirada peruana

El primer panel hizo foco específico en la realidad peruana y sus esfuerzos en materia de transición energética, seguridad energética y reducción en la emisión de gases de efecto invernadero.

**Reynaldo Llosa Martino, CEO de UNNA**, fue el primero en tomar la palabra para plantear una visión crítica sobre las exigencias que la región y el sector tienen para dar satisfacción a la descarbonización. “En los países desarrollados se alcanzó ese desarrollo carbonizando. Los países como nosotros, en vías de desarrollo, tenemos un trecho para aumentar nuestro PIB per cápita y eso requerirá algo de carbonización en el camino”, expresó.

En ese sentido, Llosa Martino dijo que las empresas productoras de petróleo necesitan redefinirse como empresas de energía y, en el contexto de transición y de transformación, actuar de manera ambidiestra. Vale decir, continuar creando valor en los negocios que operan y que

permitirán hacer la migración hacia empresas de energía. “Todo esto implicará asignar flujos financieros a proyectos que sean cada vez más amigables con el medio ambiente, más limpios y sostenibles, que son las expectativas de nuestros accionistas y de los inversores, actuando, además, como buenos vecinos en las comunidades en las que operamos”, agregó.

Lo dicho por el CEO de UNNA dio pie a que **María Julia Aybar, Vicepresidente y Gerente General de Perú LNG**, considerara que el primer desafío del sector es “limpiarse la cara” y mostrarse como una industria que es parte de este proceso de transición y no una industria que contamina y que está fuera del proceso.

“Se considera que estamos fuera del proceso, cuando en realidad somos parte del proceso y una parte importante. De alguna manera, las empresas del sector ya estamos calificadas en rojo o en negativo”, sostuvo.

Según María Julia Aybar, esta situación tiene una repercusión directa en ámbitos como la atracción y retención de talento así como en el relacionamiento con sectores sociales o la búsqueda de inversiones, porque la percepción de la industria es que “causa daño o contamina”.

“Alguien brillante en algún garaje, en alguna parte del mundo, está pensando cómo aprovechar y crear valor en este escenario. Corremos el riesgo de desaparecer si no nos transformamos”.

**Reynaldo Llosa Martino** | CEO de UNNA.



Angela Grossheim, Directora Ejecutiva de SNMPE



Reynaldo Llosa Martino, CEO de UNNA



María Julia Aybar, Vicepresidente y Gerente General de Perú LNG y Tomás Delgado, CEO de TGP

Sin embargo, la transición energética no será posible sin la participación del sector, sobre todo del gas, debido a que, en palabras de **Tomás Delgado, CEO de TGP**, es el energético que genera confiabilidad. “La transición energética se basa en energías que hoy por hoy son energías intermitentes. ¿Y cómo haces con la intermitencia? La confiabilidad es el gas”, manifestó.

En consecuencia, Delgado considera que el reto es que los Estados y los entes reguladores asuman que la confiabilidad no es “mágica” ni tampoco “gratis”. La confiabilidad te la dan inversiones en ductos, en almacenamiento, etc.”, añadió.



Andrés Mendizábal, CEO de COGA

La moderadora del panel, Angela Grossheim, se encargó de virar la conversación a lo más específico: la experiencia de las empresas en materia de transición energética.

Reynaldo Llosa Martino puso como ejemplo las inversiones efectuadas por UNNA en Piura para la distribución de gas, con lo que se llegará a abastecer a 90.000 hogares, transformando así su calidad de vida y cambiando una matriz energética que, en muchos casos, estaba sustentada en el uso de la leña.

Y al referirse a la composición de la matriz energética peruana, el CEO de UNNA dijo que “no siempre somos conscientes de cómo ha evolucionado. El 40% de nuestra electricidad se genera por hidroeléctricas, otro 40% probablemente a gas y, de lo que queda (20%), posiblemente la mitad sea renovable. Y al hablar del tema transporte, hoy en Perú se consume más GLP que gasolina. Es muy interesante”, puntualizó.

Por su parte, **Andrés Mendizábal, CEO de COGA**, valoró el trabajo hecho por la compañía en relación a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, tarea que empezó en 2015 con la primera medición de emisiones y, a 2021, logró reducir el 25% de los de las emisiones en su sistema.

“Estamos hablando de aproximadamente 100.000 toneladas de dióxido de carbono en un período de seis años. Sin embargo, seguir reduciendo emisiones para superar el 30%, o más, requerirá de incentivos. Y aquí el llamado es a los gobiernos, para que, a través de las regulaciones, busquen

incentivos para que a las compañías se nos haga menos difícil este camino”, afirmó.

Un punto central dentro de la conversación del primer panel de CEOs fue el grado de penetración del gas natural en el mercado peruano y la infraestructura que posee dicho país.

Tomás Delgado dijo sentirse sorprendido por la poca penetración del energético. “A veces nos olvidamos que cada día se producen 300 millones de pies cúbicos de gas que no tienen demanda y que lamentablemente hay que volverlos a reinyectar porque no hay gente que los quiera”, expresó.

El ejecutivo dimensionó la situación indicando que su país cuenta con las condiciones y la infraestructura como para acoger un proyecto petroquímico a un precio que pudiera ser la mitad del precio que se paga en Estados Unidos o en otras partes del mundo. “Por supuesto, estos proyectos necesitan estabilidad y reglas claras”, enfatizó.

Maria Julia Aybar interpelló: “¿Por qué no está funcionando? ¿Por qué no está llegando ese gas natural efectivamente a las familias, a los usuarios y al mercado para dejar de importar combustible que es más contaminante y que es obviamente mucho más costoso? Creo que ahí hay una parte del rol del Estado que está faltando para avanzar en este proceso”, dijo.

“Aquí se necesita el compromiso de todos” afirmó Andrés Mendizábal, CEO COGA, tanto de los inversionistas, los empleados y también los gobiernos para incentivar al sector y no frenar su avance.

“Tenemos que visualizar qué Perú queremos tener dentro de 20 años. Y eso claramente pasa por una inversión muy fuerte en la infraestructura que tiene que hacer el sector privado y el sector público. No puede ser que estemos eternamente sin ductos y queriendo llevar el gas por camiones a las principales ciudades del país”, dijo a su turno Tomás Delgado.

Con una óptica integral, Reynaldo Llosa recordó que la transición energética trae retos y oportunidades, para lo cual, las empresas del sector poseen ventaja al contar con espalda financiera, procesos, talento y sistemas de gestión que enfocados, asignándole prioridad, recursos y estrategia, pueden crear valor en el siguiente ciclo de la generación de energía.

En contraparte, Llosa dijo que se debe entender que el nuevo escenario es de alta competitividad, con nuevos jugadores y nuevos modelos de negocio. “Alguien brillante en algún garaje, en alguna parte del mundo, está pensando cómo aprovechar y crear valor en este escenario. Corremos el riesgo de desaparecer si no nos transformamos”, finalizó.

---

## Las empresas y su momento

En el segundo panel de la jornada de cierre de la Conferencia ARPEL 2022, el moderador, **Pedro Miras, Presidente del World Petroleum Council**, estableció cinco ejes temáticos para la reflexión de los CEOs: impacto de la coyuntura geopolítica en la transición energética, financiación, retención de talento, digitalización y regulación de la industria.

---

### Transición y contexto

Miras introdujo la conversación con tres elementos para analizar: pandemia, guerra en Ucrania y precios internacionales del crudo por encima de los US\$ 100 el barril, los que en menos de tres años cambió el enfoque eminentemente pro transición energética para centrar el debate en torno a la seguridad energética como una prioridad de los países.

“¿Ustedes creen que esto afectará a la famosa transición energética y a lo que pensábamos hace no más de tres años?”, dijo el moderador.

**Alejandro Stipanivic, Presidente de la uruguay ANCAP**, recogió la inquietud y respondió diciendo



Pedro Miras, Presidente del World Petroleum Council y Alejandro Stipanivic, Presidente de la uruguay ANCAP

que, sin duda, el escenario devuelve al trilema energético a la conversación sectorial. Sumado a ello, la realidad muestra que hay mil millones de personas que están fuera del acceso a la energía, lo que se traduce en una deuda del sector energético y de la sociedad. “El problema es que la discusión en el mundo es una discusión que no es completa, que no tiene todos los argumentos y que muchas veces es sesgada”, manifestó.

Para **Vernon Paltoo, CEO de National Energy of T&T**, hasta hace unos años el foco estaba principalmente en las energías renovables. Hoy, en cambio, se va por dos vías paralelas para no descartar lo que a la industria le ha funcionado durante décadas y seguir produciendo, pero con la premisa de una menor emisión de carbono.

“La seguridad energética es crítica para la región y lo que nos ha enseñado la pandemia es que la seguridad alimentaria va de la mano de la seguridad energética. Como países, deberíamos ver la seguridad alimentaria y la seguridad energética como complementarias en términos del desarrollo de nuestra estrategia y política y desde una perspectiva regional”, agregó.

Por su parte, **Jorge Vugdelija, CEO de OCP Ecuador**, coincidió en que el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania puso sobre el tapete el tema de seguridad energética, que ya parecía superado, con lo que la industria aprendió que no se pueden tomar decisiones de largo plazo con señales de precio de corto plazo. “Esta coyuntura no cambia el futuro de la industria. Seguramente habrá retrasos respecto de algunos objetivos planteados, pero, finalmente, la sociedad ha definido qué es lo que quiere en el largo plazo”, indicó.

“Esta coyuntura no cambia el futuro de la industria. Seguramente habrá retrasos respecto de algunos objetivos planteados, pero, finalmente, la sociedad ha definido qué es lo que quiere en el largo plazo”.

**Jorge Vugdelija** | CEO de OCP de Ecuador



Vernon Paltoo, CEO de National Energy of T&T



Jorge Vugdelija, CEO de OCP Ecuador

## Recursos económicos

La Financiación para los proyectos del sector fue el segundo tópico de reflexión en el Panel 2 de CEOs. “Leía un artículo de un informe de la OCDE que hablaba que la financiación con base en criterios de ESG en el año 2019 era un trillón de dólares (nomenclatura anglosajona) y que para 2025 se hablaba de 25 trillones. Parece que las exigencias van a ser muy fuertes en esta línea. Es un dato que a mí me llamó la atención”, introdujo Pedro Miras.

Con el reto de ser cada vez más amigables con el medio ambiente, con lo social y tener adecuados gobiernos corporativos, la posibilidad de que lleguen financiamientos directos a un sector marcado por contaminante se hace cuesta arriba. “Son muchos los sectores que ven una ralentización en la disponibilidad o en la facilidad de encontrar el crédito, y eso me parece que estructuralmente puede llevarnos a un mal camino”, afirmó Alejandro Stipanivic.

“Los grandes capitales están recelosos de aquello que hablábamos más temprano, la licencia social y la condena que tiene el sector Oil and Gas”.

**Alejandro Stipanivic** | Presidente de ANCAP.

El Presidente de ANCAP dijo que, si bien Uruguay es un país con riesgo muy bajo de inversión y ANCAP, por ser una empresa del Estado, tiene riesgo soberano con acceso al crédito fluido y accesible; una cosa es tomar deuda para el apalancamiento de una empresa y otra es financiar un proyecto concreto.

Recordó que, en el pasado, fue visitado por entidades interesadas en financiar proyectos,

pero que dieron marcha atrás cuando el proyecto propuesto fue, por ejemplo, la descarbonización de la refinación. “Para eso no hay plata porque los grandes capitales están recelosos de aquello que hablábamos más temprano, la licencia social y la condena que tiene el sector Oil and Gas”, expresó, a lo que Pedro Miras agregó: “en Europa los requerimientos de financiación de proyectos en base a los criterios ESG son una exigencia cada vez mayor”.

## En busca de talento

Entendido como uno de los valores más preciados de las compañías y el sector, el tercer tópico en agenda fue la captación y retención del talento. La experiencia de National Energy Corporation, de Trinidad y Tobago, muestra que ha llegado el tiempo en que es necesario rediseñar el sistema educativo hacia una industria energética con bajas emisiones de carbono. “Y así hemos tomado medidas para trabajar con el Ministerio de Educación, con las universidades, con las escuelas secundarias en términos de un ajuste en el plan de estudios hacia la tecnología con menos carbono y con conciencia ambiental”, indicó Vernon Paltoo.

El ingreso de nuevos talentos resulta desafiante para quienes suman décadas dentro del sector. Así lo manifestó **Horacio Marín, Presidente de Exploración y Producción de Tecpetrol**, quien dijo que la

inserción de profesionales jóvenes y con una visión distinta demandaba un profundo cambio cultural de la organización, sobre todo, porque el sector debe competir por la atracción de talento con empresas como Google o Mercado Libre, por citar ejemplos.

Por su parte, Stipanivic manifestó que: “Si hacemos una selección de personal para un proyecto de hidrógeno verde, (los profesionales) vienen a borbotones. Si hacemos una selección de personal para nuestro proyecto de captura de carbono biogénico en la planta de etanol, también vienen a borbotones, pero si hacemos un llamado a ingenieros para la refinería ¿cuántos se presentan?”, enfatizó.



Horacio Marín, Presidente de Exploración y Producción de Tecpetrol

## Era digital

La pandemia hizo que el teletrabajo se imponga en la rutina laboral de las empresas. Y, si bien constituyó una oportunidad para que las compañías puedan seguir operando de manera remota, su mayor valor radica en la toma de mayor conciencia de que lo digital es cada vez más importante para producir de manera más sostenible. “Cómo están sus empresas en la aplicación de la digitalización y de las nuevas tecnologías?”, preguntó Miras.

“En nuestro caso, los accionistas de la organización son personas que provienen de tres generaciones, así que la tecnología es clave. Siempre estamos digitalizando completamente todo. Por ejemplo, la industrialización sin digitalización es imposible que ocurra”, explicó Horacio Marin.

En ese sentido, el ejecutivo argentino dijo que Tecpetrol viene encarando un proyecto

absolutamente disruptivo con gente que trabaja en Disney, mediante el cual la su compañía podrá medir sin ninguna tablet o celular cuánto tardan en cada actividad de manera automática.

Jorge Vugdelija, indicó que OCP Ecuador llevó la digitalización al Core Business de la organización, trabajando intensamente con inteligencia artificial. “Implementamos un sistema que predice fallas con base en aprendizajes de bases de datos de episodios anteriores. Eso nos permite estirar mantenimientos. Hemos logrado ahorros muy significativos en capas de sostenimiento con el uso de la tecnología”, puntualizó.

En el caso de ANCAP, Stipanivic dijo que el proyecto más desafiante, riesgoso e importante a nivel de procesos es la migración de su SAP a la nube. Un proyecto lanzado en 2021 y que se extenderá por seis años con una inversión aproximada de US\$ 30 millones.

En esencia, lo que hizo la pandemia fue crear un entorno para centrarse más en la inversión en tecnología, concluyó a manera de reflexión Vernon Paltoo.



---

## Mensajes, medios y redes

Una inquietud recurrente durante la Conferencia ARPEL 2022 fue la necesidad de comunicar más, para que el sector tenga una voz y un relato dentro del debate referido a la sostenibilidad y el cambio climático, por ejemplo.

En ese marco, los CEOs del Panel 2 coincidieron en que se viven tiempos distintos, tanto en las expectativas de los grupos de interés, como en los mensajes, los medios y las audiencias.

“La comunicación es importante, pero antes de la comunicación está cómo uno está parado frente a los cambios que la sociedad propone”, reflexionó Jorge Vugdelija.

Por su parte, el CEO de ANCAP dijo que al año 2022 la comunicación se basa en 280 caracteres

instantáneos de Twitter. “Todos son cronistas de la realidad, el periodismo está hackeado. Las empresas, especialmente las de nuestro sector, tienen que combatir la desinformación con datos”, precisó.

Vernon Paltoo también reconoció que la comunicación se ha vuelto un tema crítico y que, además, cambió la forma de comunicar. Quienes influyeron en el pensamiento y las decisiones de la sociedad no adoptaron las formas tradicionales de comunicación como la televisión, la radio, la prensa.

“Por eso avanzamos en nuestra estrategia de comunicación hacia un grupo demográfico más joven, a través de redes sociales, al punto que ahora es nuestra principal forma para transmitir nuestro mensaje porque hemos entendido que la generación más joven es la que más influye”, agregó.

---

## Regulación

En el final del panel, Miras consultó a los altos ejecutivos sobre cuál debería ser el rol que juegue la regulación dentro del sector. Ya con escaso tiempo, quien se animó a dar un criterio fue Alejandro Stipanovic. “Tenemos que cambiar el concepto de que la regulación es una fiscalización, porque la regulación tiene que ser un motivador de conductas y ese es un mensaje importante para los Policy Makers”, expresó, a lo que Miras concluyó diciendo “Tenemos que demandarle a nuestros Policy Makers que su regulación sea estable, predecible y fácil de entender”.

---

## El Caribe a escena

El tercer y último Panel de CEOs estuvo moderado por **Carlos Garibaldi, Secretario Ejecutivo de ARPEL**, con una particularidad, fue el espacio para que países que son parte de la cuenca y de la cultura del Caribe angloholandés tengan la oportunidad de analizar y evaluar el desempeño de sus empresas nacionales de petróleo y gas.

Como antecedente, el moderador dijo que los CEOs representaban a empresas con un importante

peso específico en las economías de sus países y en la generación de empleos, con la exigencia permanente de suministrar energía a la población a precios accesibles, fuerte exposición política y una serie de restricciones.

“¿Cómo equilibran en sus empresas las aspiraciones hacia la transición energética con el mandato de monetizar sus reservas y recursos?”, preguntó Garibaldi.



Carlos Garibaldi, Secretario Ejecutivo de ARPEL.



Arlene Chow, CEO de Heritage Petroleum

“Alguien mencionó que el 80% de las emisiones provenían del 20% de los países y esos no somos nosotros”.

**Arlene Chow** | CEO de Heritage Petroleum.

**Arlene Chow, CEO de Heritage Petroleum**, compañía con base en Trinidad y Tobago, dijo que su país, pequeño en extensión (5.000 km<sup>2</sup>) y que cabría 250 veces en el territorio peruano, ha sido presa del cambio climático con efectos palpables en la erosión costera, las inundaciones, huracanes y demás.

Esta situación pone en entredicho el papel de una industria extractiva de petróleo para sostener la economía nacional. Sin embargo, la ejecutiva dijo que es absolutamente fundamental para su país producir petróleo y monetizarlo porque, esencialmente, tiene entre 150 y 200 millones de barriles de reservas de petróleo probadas que deben ser producidas. “Es difícil, pero es absolutamente necesario para un pequeño país en desarrollo como el nuestro. Sé que alguien usó el término de rentabilidad responsable, y eso es lo que pienso”, manifestó.

Por su parte, **Annand Jagesar, Director General de Staatsolie de Surinam**, indicó que: “Estamos en el negocio del petróleo y tenemos que producir petróleo, porque eso es lo que busca el país”.



Annand Jagesar, Director General de Staatsolie de Surinam



Mark Loquan, CEO de NGC

Eso no limita que, al igual que muchas compañías del sector, Staatsolie trabaje para reducir las emisiones contaminantes, particularmente las fugas de metano en su sistema, porque “queremos ser responsables”, indicó Jagesar.

Para **Mark Loquan, CEO de NGC**, uno de los grandes desafíos en materia de gas en de Trinidad y Tobago es seguir produciendo 1 TCF, pero con la mente puesta en 2050 y la transición energética hacia un escenario bajo en emisiones de carbono. “Tenemos que mantenernos muy enfocados en los problemas de suministro de gas a corto plazo”, enfatizó.

Carlos Garibaldi introdujo otro tema para el análisis, la transformación de las empresas petroleras en empresas de energía, lo que también genera una serie de interrogantes porque vender “electrones en lugar de moléculas” ubica a las compañías del sector en otro tipo de negocio mucho más regulado y con márgenes de rentabilidad menores.

“El mandato del gobierno para mi empresa es que se mantenga como una compañía petrolera nacional y no en una empresa de energía. Tenemos que considerar, por supuesto, el impacto que tenemos en el medio ambiente y estamos tratando de equilibrarlo”, puntualizó Arlene Chow.

Mark Loquan acotó indicando que resulta una lucha permanente pensar en el suministro de gas al tiempo de razonar cómo usar menos combustibles fósiles, tratando, además, de ser más eficientes reduciendo la fuga de metano. Hoy en día, ese propósito llevó a su compañía a adoptar el protocolo OGMP e, incluso, tener metas más ambiciosas para lograr reducciones significativas de emisiones hacia 2025.

Por otra parte, los descubrimientos más recientes en la cuenca Guyana-Surinam, considerada como un caso de éxito a nivel mundial en materia de exploración hidrocarburífera, y que llegaría a sumar 50 TCFs de reservas, permitió a Annand Jagesar hablar sobre las oportunidades que esto abre para su país, el cual depende presupuestariamente en un 50% de la producción de petróleo y gas.

Con los nuevos descubrimientos y la posibilidad de monetizarlos, se da por hecho que Surinam experimentará una etapa de bonanza. “Siendo una antigua colonia holandesa, ¿cómo evitarán la enfermedad holandesa?”, consultó Garibaldi.

Annand Jagesar fue directo al decir que será inevitable, por lo que se debe manejar adecuadamente el dinero que ingrese a la economía de su país. Consideró que el Fondo de Estabilidad y Bienestar Soberano puede ser un buen mecanismo para no inyectar todo el dinero inmediatamente en la sociedad.

Ya en la parte final del panel, Garibaldi efectuó a los panelistas una pregunta compleja: ¿Creen que es justo que los países que han creado la mayor cantidad de emisiones, y que se han desarrollado completamente, le digan a los países en desarrollo que no desarrollen sus recursos debido a la transición energética y para evitar el cambio climático?

Mark Loquan dijo “no”, porque “Todo el mundo es individual y tiene que llegar a la combinación de energía adecuada. Y creo que no se trata de la exclusión de uno frente al otro (fósiles versus renovables)”, agregó.



Arlene Chow fue más contundente: “Absolutamente no. Alguien mencionó que el 80% de las emisiones provenían del 20% de los países y esos no somos nosotros”, manifestó. En ese sentido, coincidió con Loquan en cuanto a que cada país tiene su propia realidad y nadie debería decir lo que se debe hacer, porque no entienden la realidad de un país en desarrollo.

Finalmente, Annand Jagesar, dijo que es necesario sentarse a la mesa para discutir el tema y que debería ser el mundo desarrollado el que tome la iniciativa. “El mundo desarrollado prometió mucho dinero al mundo en desarrollo, creo que fueron 150.000 millones de dólares solo para abordar el cambio climático, así que esta discusión será difícil”, concluyó.

# 7

## El futuro de la refinación y el downstream en América Latina y el Caribe

“La refinación seguirá con vida. La configuración debe ir más allá de lo tradicional y ofrecer nuevos productos con mayor valor agregado”, dijo Carlos Garibaldi, Secretario Ejecutivo de ARPEL, en su mensaje de evaluación al pleno de los asistentes en el cierre de la Conferencia ARPEL 2022.

Lo dicho por Garibaldi se reflejó en el panel denominado “El futuro de la refinación y el downstream en América Latina y el Caribe”. “Un gran desafío que tenemos hoy es sacar el máximo provecho de esa transición”, dijo **Alejandro Vago, Director de Refinación de Raízen**. “Cuando digo el máximo, es que tenemos que usar nuestra infraestructura, nuestra logística, nuestras oportunidades y sinergias”, complementó al plantear una visión global.

Por su parte, **Fabián Lombardi, Gerente Técnico de Downstream de PAE/Axion**, consideró que vamos a ver un periodo de bonanza de los hidrocarburos fósiles durante una década y media más en los países de la región. “Si vemos el mapa de importación de productos de nuestra región, Latinoamérica es claramente importadora de gasolina con características individuales en cada país en base a la estructura y en base a si son productores o no de crudo”, retrató.



Alejandro Vago, Director de Refinación de Raízen.

El cambio a un mercado de combustibles de baja huella de carbono, menos contaminantes, significa que impactará primeramente en el margen a nivel internacional, y la región tendrá un desarrollo más lento que los países industrializados.

Los últimos tres años nadie los podría haber predicho. Pandemia, volatilidad de precios, la guerra en Ucrania y con ello el riesgo de suministro, márgenes muy altos y un desbalance global al que el mundo no estaba acostumbrado.

“En este momento la seguridad del suministro y la importancia del suministro han sido algo mucho más notorio que antes”, analizó **Claudia Kalamar, Gerente de Refinación de ANCAP**, la empresa estatal uruguaya. “Entonces, el rol de la refinación en la región y el mundo sigue siendo muy importante para el aseguramiento energético”, enfatizó.

**Gustavo Chaab, Gerente Ejecutivo de Refinación de YPF**, consideró que, como toda transición, tendrá muchos elementos temporales que deben ser tomados en cuenta. Primero, el impacto de los vehículos livianos puede ser muy grande, inicialmente en Europa y los países desarrollados.

En ese sentido, “nos vamos a tener que adecuar a producir menos gasolinas y más gas, gasoil o destilados medios”, consideró al momento de dimensionar este hecho como “un gran desafío”.

Otro elemento de la transición, según Chaab, será la licencia para operar. Este aspecto se explica en los nuevos estándares que regirán en la industria a partir de una visión ‘descarbonizadora’, en la que las actividades,

“El rol de la refinación en la región y el mundo sigue siendo muy importante para el aseguramiento energético”

**Claudia Kalamar** | Gerente de Refinación de ANCAP.



Fabián Lombardi, Gerente Técnico de Downstream de PAE/Axion.



Claudia Kalamar, Gerente de Refinación de ANCAP

desde la exploración hasta la comercialización, estén medidas por la huella de carbono.

“Vamos a tener que hacer mucho esfuerzo para la descarbonización, porque vamos a tener incentivos como evitar el ‘carbón tax’ (impuestos por contaminar) y vamos a tener también que evitar barreras para-arancelarias que van a surgir tanto para vender el producto así como para conseguir financiamiento”, expresó.



Gustavo Chaab, Gerente Ejecutivo de Refinación de YPF

El consenso en la industria global parece estar claro, se viene una nueva era en la producción de energía poniendo como enfoque el medio ambiente y los procesos que permitan producir contaminando lo menos posible. Sin embargo, esa transición conlleva no solamente migrar a nuevas fuentes no contaminantes, sino que la producción de combustibles fósiles sea lo menos dañina para el entorno.

Según **Walter Cánova, Vicepresidente de Refinación y Procesos Industriales de Ecopetrol**, si bien “la transición energética es una realidad”, es necesario crear las condiciones para una “transición energética responsable” que, de otra manera, generaría un “caos a nivel mundial”.

“Una transición energética, responsable es fundamental y nos va a llevar tiempo”, expresa a tiempo de ver los desafíos para Colombia, sede de Ecopetrol, en cuyo país se estima que la demanda

tenga un pico todavía en 2045 y donde el reemplazo a nuevas fuentes como electricidad o hidrogeno para el sector automotor ocurrirá, pero tomará tiempo.

“No sólo hay que preparar nuestras refinerías para eso. Se debe ir diversificando el portafolio y preparándonos para ese futuro. Pero ese futuro no va a ser ni mañana ni en una década, aunque tenemos que ir aprendiendo desde hoy”, dimensionó.

“Una transición energética, responsable es fundamental y nos va a llevar tiempo”

**Walter Cánova** | Vicepresidente de Refinación y Procesos Industriales de Ecopetrol.



Walter Cánova, Vicepresidente de Refinación y Procesos Industriales de Ecopetrol

## Tiempo y adaptación

Los cambios para tener una industria menos contaminante, que sea útil para las próximas décadas y que, al mismo tiempo, permita una transición energética responsable, deben hacerse en la actual infraestructura de las refinerías e instalaciones de procesamiento de hidrocarburos.

Sin embargo, las inversiones toman tiempo y están a la merced de las prioridades comerciales de las empresas.

En ese marco, **Daniel Monzón, Socio de Arthur D. Little**, moderador del panel, al dar paso a una segunda ronda de respuestas de los expositores contextualizó preguntando si existe esa ventana de tiempo para hacer la inversión que necesita la industria.

Alejandro Vago, Director de Refinación de Raízen, dijo que la realidad actual de la infraestructura de refinación en la región, la cual en su mayoría fue

construida en la década de 1960, debe definir qué inversiones se harán en el futuro próximo.

Entonces, qué hacer parece aún una pregunta sin respuestas definitivas. “Si reemplazo igual por igual metiendo más tecnología, más eficiencia. Pero digo, básicamente me quedo con lo mismo. Segundo, cambio significativamente el rumbo y si cambio significativamente el rumbo pensando en productos

o pensando en esta conversión de transición futura. En refinación hay unidades que sabemos que se van a poder adaptar mejor a este esquema de transición, por ejemplo, de ser capaces de procesar cargas que no sean estrictamente derivadas del crudo”, ejemplificó Vago.

Respecto a los tiempos, considera que la respuesta es diferente para cada refinería e infraestructura. “Es muy oportuno para Latinoamérica evaluar muy bien cuáles son las decisiones de inversión que tomamos, aún con un futuro de 30 años. Tenemos que tomar la decisión pensando en la transición”, aseguró.

Por su parte, Gustavo Chaab, de YPF, indicó que habrá decisiones muy difíciles de tomar porque el sector petrolero, y por ende la refinación, se quedará por mucho tiempo más y para seguir se debe hacer varias cosas al mismo tiempo. Por un lado, inversiones en calidad de combustibles, mantener el flujo de inversiones en control de riesgo, seguridad de procesos, integridad, confiabilidad, etc. Y, al mismo tiempo, en esquemas bajos en carbono y en eficiencia.



Daniel Monzón, Socio de Arthur D. Little

Sin embargo, para ello se debe invertir en tecnología y en digitalización –que no es gratis- dijo Chaab, tratando en paralelo de mantener los márgenes (ganancias). Todos los desafíos corriendo al mismo tiempo. “Vamos a tener que invertir para mantener a raya o reducir nuestros OPEX y defender nuestro margen”, planteó el ejecutivo.

“La transición es una realidad y hay que hacer algo en un ambiente con márgenes erosionados a futuro”, agregó Fabián Lombardi, de PAE/Axion, a tiempo de escharbar en las oportunidades que tiene la industria, entre las que también está la oportunidad clásica de invertir “en lo que sabemos hacer, mejoremos la eficiencia energética”.

“Somos los refinadores, yo creo que la principal ventaja es que tenemos el conocimiento tecnológico, los recursos humanos con conocimientos, capacitados y trabajando con procesos formales”, enfatizó.

En ese marco, dice Lombardi, un actor tiene que estar con todos los actores alrededor de la mesa, al hacer referencia a la presencia de los Gobiernos

en la expansión de las energías limpias sin cuyos incentivos e inversiones los resultados serán más lentos. “De políticas gubernamentales que ayuden a que estas inversiones sean posibles, a que sea una realidad la transición y a que sea posible de una manera responsable”, expresó.

De su lado, Walter Cánova, de Ecopetrol, se enfocó en que la industria petrolera tiene todavía varias décadas de vida en las cuales “tenemos que mantener nuestro negocio” haciendo de las preocupaciones ambientales una forma de producir mejores combustibles.

Alejandro Vago dejó en claro que, en el marco del rol que le toca a la refinación, y de los grandes avances en eficiencia que se lograron en las últimas décadas, “somos parte de esa transición y tenemos la voluntad de ser parte de ella”.

Algunas ideas conclusivas incontestables están relacionadas a la vigencia de la refinación, su necesidad de adaptación y de mejorar en eficiencia en medio de un proceso de transición energética.

La refinación seguirá con vida. La configuración debe ir más allá de lo tradicional, a incorporar nuevos productos, operar con premisas aún más estrictas relacionadas con el medio ambiente y abrazar los cambios que permitan una transición energética responsable. “Los refinadores vamos a seguir mucho tiempo y no nos podemos ir antes”, concluyó Gustavo Chaab de YPF.

“Los refinadores vamos a seguir mucho tiempo y no nos podemos ir antes”

**Gustavo Chaab** | Gerente Ejecutivo de Refinación de YPF.

## Una nueva era para el downstream en Perú

### Refinería Talara

A inicios del siglo pasado se instaló en Talara, provincia costera del departamento de Piura, Perú, la primera refinería de crudo. El desierto y el mar de Talara guardan yacimientos que los antiguos peruanos llamaron “copé”, una especie de breya muy apreciada por los españoles que conquistaron el Tahuantinsuyo. Esta riqueza convirtió a esta ciudad, en el siglo XX, en uno de los más importantes centros de explotación industrial del petróleo de Perú.

Con esa historia de más de 100 años, con un esquema de refinación de mediana conversión, propio de la década de los setenta, que a pesar de administrarse muy eficientemente, requiere incrementar su capacidad y complejidad para mejorar su economía y lograr producir combustibles limpios con menor contenido de azufre. La capacidad de refinación actual asciende a 65 mil barriles diarios (MBD).

La Refinería de Talara produce gas GLP, gasolina para motores, solventes, turbo A-1, diésel 2, petróleos industriales y asfaltos de calidad de exportación. Esa refinería pionera hoy está en la etapa final de su ampliación y modernización.

La Conferencia ARPEL 2022 tuvo la participación de **Oscar Vera, Gerente Corporativo de la Refinería Talara**, quien explicó en qué consiste el proyecto, su desarrollo y perspectivas.

“Lo fundamental en la operación de una refinería es que sea rentable y que cumpla la misión o lo que dice la normatividad mundial. En el Perú también estamos en esa línea”, comenzó diciendo Vera. Y en línea con todos los pronósticos de que el petróleo y sus derivados tendrán aun varias décadas de vida en la industria y el transporte, construir refinería es también un acto de responsabilidad con esas perspectivas.

La refinería anterior tenía 65.000 barriles de capacidad. “La nueva tiene 95.000, para obtener productos de bajo contenido de azufre”, explicó el expositor.



Oscar Vera, Gerente Corporativo de la Refinería Talara



La infraestructura también cuenta con una unidad de reformación catalítica para subir el octanaje de la gasolina y las unidades de tratamiento para retirar el azufre de las diferentes corrientes.

En el detalle, Talara tiene objetivos de producción de 5.100 barriles de GLP, 23.300 barriles de gasolinas, 6.000 de Turbo A y 44.300 de diésel.

Respecto a las innovaciones tecnológicas implementadas, según Vera, la nueva refinería de Talara ha implementado al menos cinco aspectos

importantes; Hidrógeno de alta pureza, Tratamiento Flexigas, Compresor de hidrógeno, Flexibilidad de procesamiento en PHP y Aprovechamiento de Flexigas, Reactor de hidrosulfurización en HTD, Incremento del índice de cetano, Intercambiador de placas en RCA, Incremento de octanaje en gasolinas en RCA, Impacto en el octanaje en gasolinas en HTF, Control de nivel de fondos en FCC y FCK, Procesamiento de residuales pesados, Detectores de Ácido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S), Control de emisiones de catalizador en FCC, Producción de Ácido sulfúrico y Sistema Monitoreo de máquinas.



Felipe Pérez, Director y Estratega de Downstream para Américas, S&P Global











ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE  
PETRÓLEO, GAS Y ENERGÍA RENOVABLE  
DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



CONFERENCIA

**ARPEL2024**

**7<sup>a</sup>**  
edición

¡Los esperamos en **abril de 2024**  
en Cartagena de Indias, Colombia!



ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE  
PETRÓLEO, GAS Y ENERGÍA RENOVABLE  
DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



# Conferencia ARPEL 2022

## Informe



INFORMES DE EVENTOS

[www.arpel.org](http://www.arpel.org)

