

Energía & Negocios Internacional

**Anuario
2022**

**Arias, Bernardi, Bertero,
Bornorini, Castagnino,
De Nigris, Dores, Gismondi,
González, Lambertini,
Lapeña, Manhard, Markous,
Montamat, Monteiro,
Nielsen, Podestá,
Rabinovich, Ridelener,
Rielo, Rodríguez,
Roitman, Rojo,
Royón, Sánchez,
Sardi, Schaich,
Stepanicic,
Tettamanti,
Torroba**



Argentina Campeona
FIFA WORLD CUP
Qatar 2022™



CONSTRUIMOS CRECIMIENTO

Creemos en la excelencia.

Realizamos actividades integradas de ingeniería, construcción y servicios. Nuestra capacidad operativa, experiencia y fuerte compromiso con un desarrollo eficiente y sustentable se reflejan a través de nuestros proyectos.

ENERGÍA | OIL&GAS | SERVICIOS | INFRAESTRUCTURA

f @ y in
sacde.com.ar





Desarrollo e innovación para la transformación de soluciones metalmeccánicas integrales

Desarrollo de ingeniería y cálculos
 Estructuras metálicas soldadas y abulonadas
 Torres de alta tensión, eólicas y de procesos
 Obras llave en mano portuarias /Galerías de Embarque / Celdas
 Naves industriales
 Equipos a presión
 Tanques API
 Piletas de Fracking
 Ductos / Piping
 Shelters / Salas eléctricas
 Montajes industriales



☎ +54 341 4560288/9

🌐 www.cimomet.com.ar

📍 Biedma 7473

2000 Rosario - Santa Fe - Argentina


Cimomet s.a.



del plata ingeniería



Overhaul y Mantenimiento
Turbinas - Equipos - plantas



Operación y Mantenimiento

Servicios y proyectos internacionales con ingeniería y tecnología



Recubrimientos Térmicos
Recuperación de partes



Monitoreo y registro electrónico
Equipo de Torre



Herramienta segura cambio de carrera AIB



Instrumentación y Control



Transferencia de Agua y Petróleo
Tubería Flexible



Ensayo y Construcción
de Anclajes



Ingeniería - Construcción



ComEX

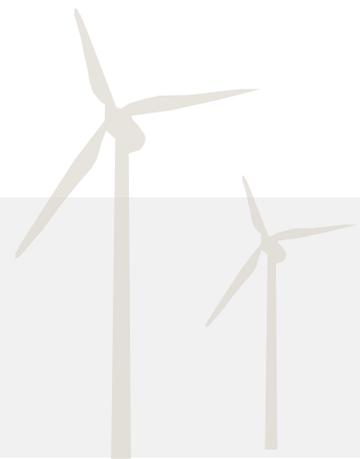
MONTAJES INDUSTRIALES

Compromiso y seguridad al servicio de grandes proyectos metalmeccánicos



☎ +54 341 4560288/9
✉ gerencia@coming.com.ar
📍 Salta 1953 - Piso 1 - Oficina B
2000 Rosario - Salta Fe - Argentina





- 10** La política energética necesita de la asociación estratégica de los sectores público y privado
Por Flavia Royón
- 12** “Hoy no se discute el desarrollo de Vaca Muerta”
Por Alejandro Monteiro
- 14** El año 2022, de complejidad en el mercado energético mundial
Por Guillermo Nielsen
- 17** Los subsidios generan más inflación que el ajuste tarifario
Por Daniel Gustavo Montamat
- 20** Energía: Un año perdido en el laberinto de políticos desorientados
Por Jorge Lapeña
- 24** Ahorro fiscal, elevación del nivel de vida en los barrios populares y descarbonización: todo en uno
Por Raúl Bertero
- 30** Sobre el Hidrógeno y sus mitos
Por Griselda Lambertini
- 36** ANCAP apuesta a pasar de la importación de fósiles a la exportación de energía renovable
Por Alejandro Stipanich
- 38** La opinión de los CEOs
Pablo González (YPF), Ricardo Rodríguez (Shell), Javier Rielo (TotalEnergies), Ricardo Markous (Tepetrol), María Tettamanti (Camuzzi), Oscar Sardi (TGS) Daniel De Nigris (Exxon), Andrés Gismondi (Vestas)
- 58** Un barquito sin timón
Por Gerardo Rabinovich
- 62** La espera latente del sector energético
Por Julián Rojo
- 64** Biojet: la próxima ola de innovación en biocombustibles
Por Agustín Torroba
- 66** La transición de los entes reguladores o los entes reguladores para la transición
Por Mauricio E. Roitman
- 70** Siete objetivos para una política de Estado
Por Asunción Arias y Gerardo Manhard
- 74** Año mundial
Por Carolina Sánchez
- 78** Ahora sí, va en serio
Por Fernando Schaich

Editora: María del Rosario Martínez, editor@energiaynegocios.com.ar. Medios Electrónicos: Pablo Bianchi Martínez -
Publicidad: publicidad@energiaynegocios.com.ar, Suscripciones: - Editado en Buenos Aires, Argentina.
Sarmiento 1889 piso 2 Capital Federal Tel: 4371-6019 - whatsapp 00549 1157466979
Las notas firmadas no necesariamente reflejan la opinión del editor.
Prohibida su reproducción total o parcial (Ley 11.723) © E&N. www.energiaynegocios.com.ar



82 El transporte eléctrico, un pilar para reforzar los recursos energéticos de Argentina

Por Oscar Dores

84 Energías renovables: el camino hacia un perfil sustentable

Por Gustavo Castagnino

88 Para crecer, Argentina necesita una política energética clara y consensuada

Por Gabriel Bornorini

90 Hacia las potencialidades de la matriz energética 2023

Por Mariano Humberto Bernardi

102 Vamos a seguir creciendo en 2023

Por Cristian Marcelo Podesta

106 Repasando 2022

INYECTAMOS LA ENERGÍA DEL FUTURO

VP VICTORIO PODESTA
75 años de abastecimiento continuo

Gas Natural - Fuel Oil - Gas Oil
Naftas - Lubricantes - IFO
Fuel Marítimo
Energías Sustentables
(fotovoltaica)

comercial@vpodesta.com - (11) 5319 6441





María del Rosario Martínez

El debate constante –ideológico y político– sobre mercado/estado, incordia la posibilidad de elaborar planes y de establecer una gestión de largo plazo, en cooperación entre el sector público y privado. Hay quejas permanentes sobre los subsidios a ciertos sectores pobres, al tiempo que se omite mencionar los subsidios a sectores altamente concentrados. En este sentido, es preciso observar lo que está sucediendo en el mundo: aumento de los subsidios y también aumentos de los impuestos para paliar la crisis energética.

Los países europeos siguen enmarañados en un conflicto que no quieren y eso está costando billones de euros/dólares en subsidios energéticos. Cifras astronómicas también se asignaron en EE.UU. mediante la Ley para la Reducción de la Inflación de 2022 que busca, además, aumentar los impuestos a los más ricos.

No es menor señalar que el conflicto bélico-energético de alto impacto en la economía mundial también ocluye el camino al “*net zero*”, ya que las actuales tecnologías de producción han demostrado ser inútiles en las actuales circunstancias. Incluso es posible que la energía nuclear vuelva a ocupar un lugar de privilegio.

El sector energético es estratégico, por tanto el estado debe mantener el control, no atacando al mercado, sino un control equilibrado porque el sector es de tal importancia, que una mala gestión de la política energética puede expulsar a un gobierno y afectar la estabilidad social y por ende, la estabilidad en los negocios.

El gobierno –independientemente de muchas críticas que puedan realizarse– intenta una reducción de los subsidios, un sinceramiento de los precios y la reducción de las importaciones, mediante inversiones en infraestructura que reduzcan las compras de GNL. El aumento de la producción de crudo y gas son una muestra del esfuerzo del sector privado y si todos acompañamos quizás se cierre, aunque sea unos milímetros, la enorme grieta que amenaza arrastrarnos a todos.

La energía es vida.
Es una necesidad básica,
y una fuente de progreso.
Así, hoy, para contribuir al
desarrollo sustentable del planeta
y hacer frente al cambio climático,
avanzamos, juntos,
hacia nuevas formas de energía.

La energía se está reinventando,

y el cambio energético también es el nuestro.

Nuestro objetivo es ser un líder mundial
de la transición energética.

Por eso,

**Total se transforma
y evoluciona a TotalEnergies.**



TotalEnergies

“La política energética necesita de la asociación estratégica de los sectores público y privado”



La secretaria de Energía Flavia Royón realizó un balance general durante el tradicional almuerzo por el Día del Petróleo. Los puntos destacados de su discurso.

No hay política energética sustentable y de largo plazo posible, sin la asociación estratégica de los sectores público y privado.

Tengo la convicción de que el camino del desarrollo sólo puede ser recorrido si aprovechamos al máximo el vínculo virtuoso que se genera cuando el Estado, las empresas y los trabajadores del sector dirigen sus esfuerzos de forma mancomunada.

Estamos trabajando en distintos espacios de integración energética regional para contribuir con la seguridad energética de nuestros pueblos y avanzar en las oportunidades que el mundo demanda en términos de la exportación de insumos energético en base a nuestro futuro superávit energético.

Tuvimos importantes récords en la producción de petróleo y gas. En agosto de este año, la producción de gas no convencional fue la más alta de nuestra historia, representando el 56 % del total. En tanto, en octubre, la producción de shale oil representó un incremento interanual del 40 %, mientras que la de petróleo fue la más alta desde 2009.

Libertad de exportación, porque la exportación tiene que ser nuestro Norte.

Crear condiciones adecuadas para que las empresas del sector y no el Estado, sean las que generen la infraestructura necesaria, porque harán falta



Flavia Royón

mayores inversiones para evacuar las producciones de gas y de petróleo, como plantas de tratamiento y ductos para el mercado local y para exportación a los países limítrofes, puertos y plantas de GNL.

Crear las condiciones para generar una infraestructura que nos permita producir hidrógeno en gran escala junto con CCS (captura y almacenamiento de carbono).

Si el siglo pasado fue el del petróleo; este nos enfrenta al desafío del cuidado del ambiente y de la transición hacia energías de menores emisiones de carbono. Junto al Ministro Massa estamos convencidos que la matriz energética de la Nación debe estar diseñada en función de sus propios intereses y objetivos, en base al desarrollo endógeno de tecnología para el aprove-

chamiento diversificado de las distintas fuentes disponibles.

Dimos comienzo a la construcción del Gasoducto Presidente Néstor Kirchner en su primer tramo, una obra (a cargo del Estado Nacional) que permitirá incrementar la producción de Vaca Muerta y ampliar la capacidad de transporte de gas en un 30 % y con ello ahorrar 2 mil millones de dólares en importaciones.

Además, hemos conseguido el financiamiento por 689 millones de dólares del Banco Nacional de Desarrollo de Brasil (BNDES) y de otros 540 millones de la CAF para el segundo tramo» del ducto troncal.

El Plan Gas.Ar , cuyos planes 4 y 5 representan “una verdadera política de Estado con la que buscamos dar certidumbres para que puedan avanzar las inversiones, con una mirada federal donde están contempladas todas las cuencas del país.

La extensión del Plan Gas.Ar “ermitirá un ahorro de divisas de alrededor de 27 mil millones de dólares, al tiempo que generará ahorros de subsidios por más de 18 mil millones para el periodo 2023-2028”.

El conjunto de las inversiones previstas en el sector energético permitirá pasar de una balanza negativa, a un saldo positivo de entre 4 mil y 8 mil millones de dólares en el 2026.

“Hoy no se discute el desarrollo de Vaca Muerta”



Por Alejandro Monteiro*

El Ministro de Energía y Recursos Naturales del Gobierno de la Provincia del Neuquén señala que el escenario es promisorio y plantea trabajar la cadena de valor de Vaca Muerta, garantizando condiciones de competitividad, acelerando las obras de infraestructura que garanticen el desarrollo de los recursos

La formación Vaca Muerta es una estructura geológica con una superficie de cerca de 30 mil km², que abarca parte del subsuelo de Neuquén, Mendoza, La Pampa y Río Negro, y que es parte de la Cuenca Neuquina, una de las seis que se encuentran en producción en nuestro territorio.

Hablar de Vaca Muerta, es hablar de la segunda reserva mundial de gas y la cuarta de petróleo no convencional. Y es uno de los pocos “*proyectos*” capaz de cambiar en gran parte, la realidad económica de nuestro país, garantizando el abastecimiento energético y consolidando un flujo de exportaciones y con esto, de divisas, que hoy nuestro país tanto necesita.

Vaca Muerta tiene condiciones muy particulares: sus condiciones geológicas, sumado a una curva de aprendizaje muy acelerada, deviene en un recurso de calidad y altamente competitivo que se destaca a nivel internacional y es polo de atracción para las grandes compañías. Y esto se respalda, a nivel provincial, con acertadas decisiones políticas, leyes claras y precisas.

Hoy, a nivel federal, no se discute el desarrollo de Vaca Muerta. Si bien puede haber matices en cómo hacerlo, todos entendemos la importancia de trabajar cada día para su consolidación y desarrollo y los resultados, están a la vista:

Hoy, el petróleo no convencional representa el 89% de la producción petrolera neuquina. Y el petróleo neuquino a su vez, es el 48% del total del volumen de producción argentina. En el caso de la producción de gas no convencional, ya representa el 82% del total del gas que produce Neuquén, y el total de gas producido en Neuquén, alcanza el 64% a nivel nacional.

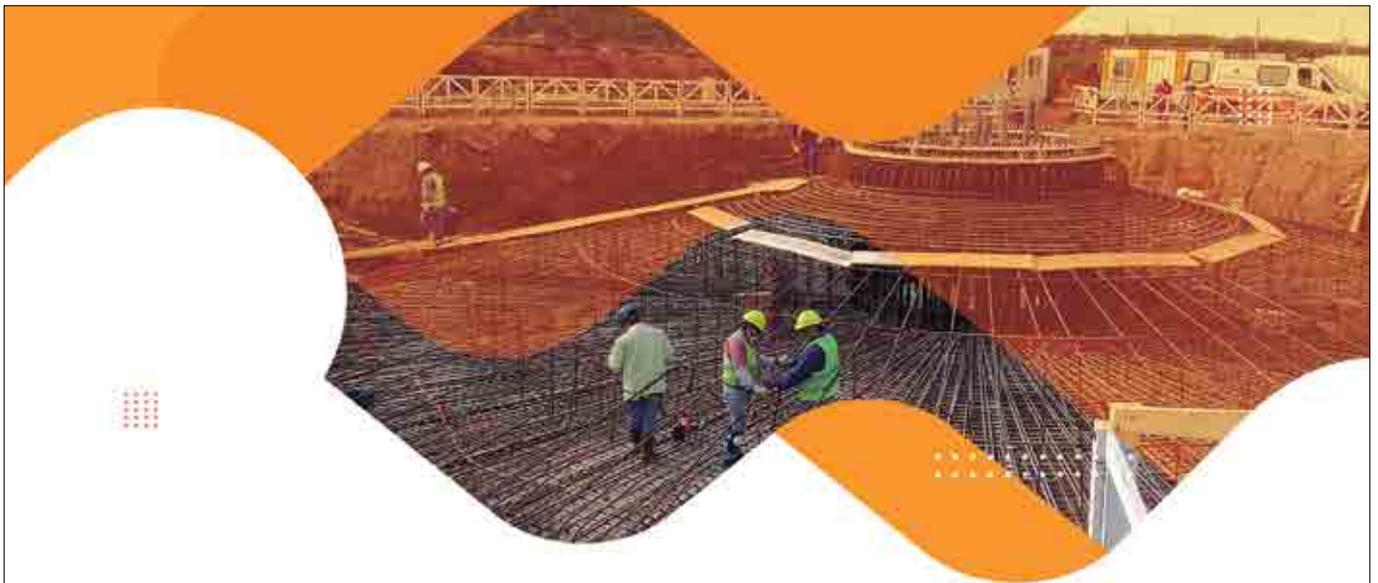
Este nivel de producción nos permite pensar en un nuevo paso para Vaca muerta y Neuquén, y proyectarnos como una potencia exportadora, reemplazar las importaciones de Argentina, y garantizar que nuestros hidrocarburos lleguen a nuevos mercados.

Vale destacar que en este 2022, se exportaron más de 17 millones de barriles de petróleo superando los 2000 millones de dólares. Y la exportación de gas explicó 5%

de los volúmenes comercializados, valorizados en 298 millones de dólares. Sin duda, nos encontramos ante un escenario prometedor por el cual debemos trabajar en cada uno de los eslabones de la cadena de valor; garantizar condiciones no solo de competitividad, sino favorables a la inversión y acelerar las obras de infraestructura: gasoductos, oleoductos, plantas de gas natural licuado (GNL) necesarias para desarrollar nuestros recursos.

Hacer de Vaca Muerta una potencia energética de nivel mundial, es un objetivo y responsabilidad de todos.

* Ministro de Energía y Recursos Naturales del Gobierno de la Provincia del Neuquén
El Ministro de Energía y Recursos Naturales, Alejandro R. Monteiro, tiene 49 años. Nació en la ciudad de Cipolletti, en la provincia de Río Negro. Es licenciado en Economía. Se desempeñó como subsecretario de Fondos Públicos en el Ministerio de Economía bajo el actual gobierno de Omar Gutiérrez



**Construimos las bases del
desarrollo energético del país**

MILICJC

El año 2022, de complejidad en el mercado energético mundial



Por Guillermo Nielsen *

El ex presidente de YPF y actual embajador en Arabia Saudita, repasa un año plétórico de acontecimientos políticos y económicos que tuvieron al sector energético como protagonista

El año 2022 ha estado pródigo en cuestiones que han afectado al mercado internacional de energía, que vale la pena reseñar aquí para tratar de identificar las fuerzas que pueden continuar influenciando las futuras formas del mercado afectando la capacidad exportadora de energía de nuestro país.

En una primer enumeración se destacan dos aspectos de importancia contradictoria. Por un lado la tendencia a la descarbonización de distintas actividades industriales e incluso agropecuarias, causal del deterioro global del downstream petrolero por la baja inversión en años anteriores. Por otro lado, la invasión rusa a Ucrania y sus consecuencias comerciales, constituye el segundo lugar en esta enumeración por su impacto geopolítico que llevó a varios reagrupamientos cuyas consecuencias han sido una fragmentación sin precedentes del mercado energético mundial.

La prédica en favor de la descarbonización, que es sin duda necesaria por el cambio climático, tiene el problema de que está fundamentados en niveles de desconocimiento importantes sobre la relación entre la economía de la energía y la eliminación de la pobreza. La descarbonización debería ser discutida con sensatez sin caer en posiciones extremas. Las conferencias internacionales sobre cambio climático conocidos como Cop 26 (Glasgow) y Cop 27 (Sharm el Sheik) son hitos en la discusión internacional sobre descarbonización. Pero lo más preocupante para un país como la Argentina, que apenas ha desarrollado la infraestructura necesaria para la puesta en mercado del yacimiento de Vaca Muerta, es la Glasgow Financial Alliance for Net Zero (Gfanz), que apunta a limitar severamente los recursos del sector financiero al sector energético tradicional.

Gfanz es un paraguas de más de 550 instituciones financieras internacionales y de proveedores de servicios dispuestos a implementar el objetivo de financiación de proyectos con “emisión cero” para el año 2050, apartándose a la vez de la financiación de los proyectos energéticos tradicionales. Esta agrupación está co-liderada por el Ex Presidente del Banco de Inglaterra Mark Carney, y el



filantropista y empresario Michael Bloomberg.

La baja en las inversiones en la actualización del downstream petrolero en el mundo tiene que ver en buena medida con la decisión de la comunidad inversora de alejarse de las inversiones en el sector energético, cuando en realidad estas inversiones con el marco regulatorio adecuado podrían ser un factor constructivo en un sendero de descarbonización global, que como muestran los desarrollos de este año debe ser gradual, y sobre todo racional.

No se debería descartar realizar inversiones en refinerías de última generación, que son menos contaminantes, ya que muchos países no se encuentran en condiciones técnicas de realizar un recambio abrupto en el corto plazo de su parque automotor. Este sería un modo pragmático y eficiente de avanzar en la disminución de emisiones, contribuyendo con la transición energética y teniendo en cuenta los plazos prolongados que toma la inversión en infraestructura energética.

Se estima que las ventas de vehículos eléctricos (VE) van a aumentar en forma significativa a medida que los costos de construcción de los VE bajen, y que más modelos de VE lleguen al mercado. Se pronostica que las ventas de los VE van a crecer de 6,6 millones en 2021, a 35,7 millones en el 2030. Se espera que reemplazaran 4mb/d de gasolina y diesel de la demanda de combustibles al final de la década.

La invasión a Ucrania: El boicot a los productos energéticos rusos llevó al aumento del precio del petróleo y del gas causando que los EEUU realizaran un viraje importante en su política hacia medio oriente, y también ha-

cia Venezuela. Rusia era el mayor exportador de fuel-oil y de combustibles pesados, y las sanciones han desplazado casi 3 mb/d de productos para los que no es fácil la reasignación de demanda. Además, las exportaciones de productos petroleros chinos bajaron un 30 % respecto de los niveles en 2019, porque el gobierno tomó la decisión de darle prioridad a su mercado interno.

La posición estadounidense de los últimos meses se formó a partir de la creencia inicial que suponía que las condiciones de turbulencia en el mercado petrolero mundial podrían afectar los resultados de las elecciones de mitad de mandato en los EEUU, cosa que no ocurrió. En efecto, el galón de gasolina a unos cinco dólares en el mercado americano, seguramente pudo tener algún impacto en los electores, pero antes que nada sirvió para reconsiderar dentro del gobierno americano la relación entre los EEUU y Arabia Saudita, y las gestiones presidenciales sirvieron para dejar en claro un nivel de independencia en la toma de decisiones de este último país que hubiese sido impensable años atrás.

Cuando Biden llegó a la reunión de los países del Golfo en la ciudad de Jeddah en junio de este año fue recibido por el Príncipe Regente Saudí Mohammed bin Salmán, a quien había criticado duramente en su campaña electoral. Su presencia allí tuvo como objetivo solicitar que los países productores de petróleo aumentasen su producción de crudo para bajar los precios de la gasolina en el mercado estadounidense. Este pedido no tuvo el resultado esperado. Por el contrario, en la reunión de OPEP+ que se llevó a cabo después, el 3 de Agosto, se decidió una reducción de la producción. La posición saudí fue reflejada en la de-

claración del Príncipe Faisal bin Farhan, Ministro de Relaciones exteriores del Reino, quien señaló: “*Nosotros no vemos falta de crudo en el mercado; hay una falta de capacidad de refinación*”.

Efectivamente, el International Energy Forum estima que la capacidad de refinado mundial declinó por primera vez en veinte años en el 2020, volviendo a disminuir en el 2021, por la disminución del margen de refino por la pandemia, y por la aceleración del cierre de refineries motivadas por conversiones a biocombustibles. Un record de 3,8 millones de barriles diarios (mb/d) de capacidad de destilación cerraron entre el 2020 y mediados de este año.

Yendo a nuestros recursos, el contexto internacional antes descripto muestra que el plazo temporal con el que se miraba el desarrollo de Vaca Muerta hacia adelante unos quince años atrás, se ha acortado considerablemente.

La nueva situación de “*alergia*” al desarrollo de hidrocarburos en el mercado financiero internacional, ha de requerir una tarea de diplomacia financiera reforzada que permita conseguir los cuantiosos recursos que per-

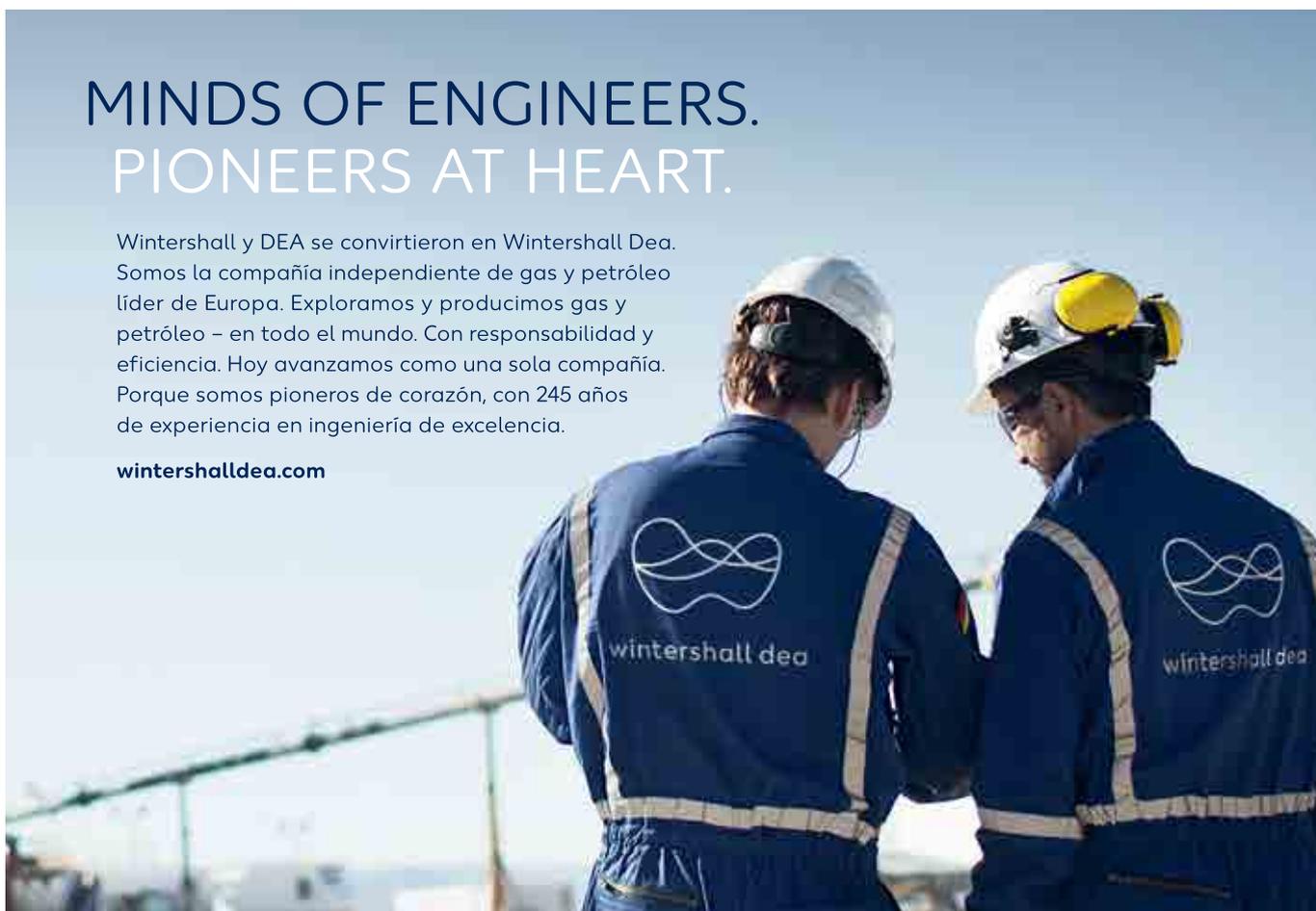
mitan la explotación plena de Vaca Muerta. Ante todo, será necesario un nuevo marco regulatorio que tendrá que apuntar tanto a la atracción de una mayor inversión extranjera directa, como a la facilitación del endeudamiento internacional para los grupos nacionales que estén en condiciones de encarar actividades en Vaca Muerta. No es una tarea sencilla, pero es realizable aplicando inteligencia y conocimiento de los mercados, tanto financieros como de los energéticos.

* Economista, Embajador en Arabia Saudita.
Ex presidente de YPF, ex Secretario de Finanzas 2002-2005

MINDS OF ENGINEERS. PIONEERS AT HEART.

Wintershall y DEA se convirtieron en Wintershall Dea. Somos la compañía independiente de gas y petróleo líder de Europa. Exploramos y producimos gas y petróleo – en todo el mundo. Con responsabilidad y eficiencia. Hoy avanzamos como una sola compañía. Porque somos pioneros de corazón, con 245 años de experiencia en ingeniería de excelencia.

wintershalldea.com



Los subsidios generan más inflación que el ajuste tarifario



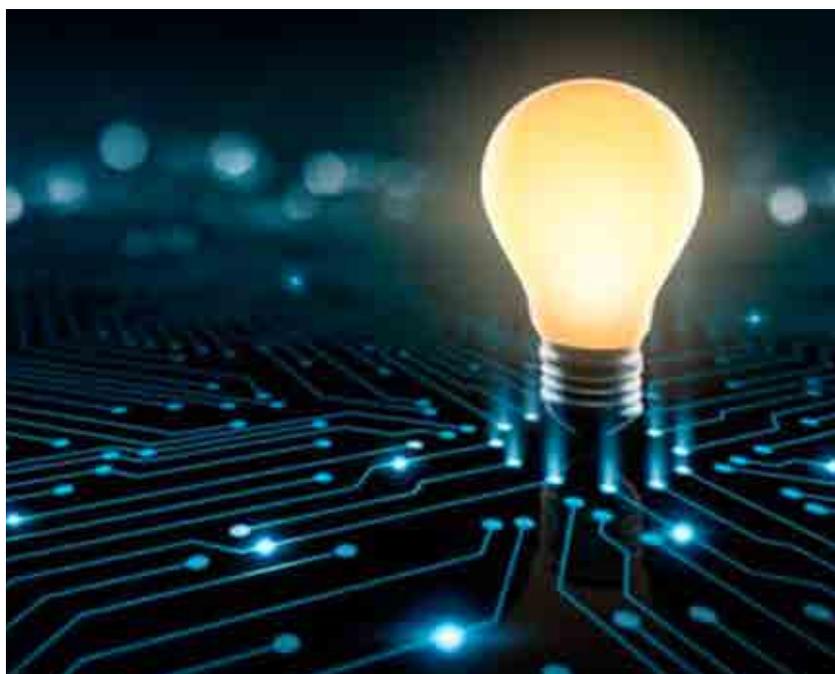
Por Daniel Gustavo Montamat *

El autor fija su posición de forma clara y contundente: los subsidios a la energía y la emisión monetaria son las principales causas de la indomable inflación. Sostiene que si el peso fuera una moneda de curso legal y mantuviera sus propiedades de unidad de cuenta y de reserva de valor la disyuntiva salarios en pesos-tarifas en dólares devendría en una cuestión abstracta

El populismo energético tiene que ajustar las tarifas de gas y electricidad que tuvo congeladas en medio de un proceso de creciente inflación. El ajuste es inevitable porque los costos de la energía se pagan en las facturas o con subsidios que han aumentado exponencialmente y que se financian con emisión inflacionaria, además de beneficiar más a los ricos que a los pobres. El primer gran engaño de los populistas es hacerle creer a los argentinos que los subsidios son un regalo del cielo a través del ungido de turno.

Bajo esa premisa, aumentar las tarifas castiga el bolsillo e incide en el próximo índice de inflación. Se omite señalar que si no se aumentan las tarifas para que estas recuperen sus costos económicos, deben aumentarse los subsidios y emitir papel pintado (pesos) para financiarlos, lo que cronifica la inflación. Prueba al canto, con tarifas casi congeladas en estos dos años y medio de gobierno, la inflación siguió aumentando. ¿No habrá tenido algo que ver en esa suba la emisión para financiar subsidios energéticos que este año treparán a los 15.000 millones de dólares? Los subsidios acumulados desde el 2002 al 2022 van a alcanzar los 160.000 millones de dólares. Un interesante estudio que la asociación de distribuidores eléctricos encargó a economistas especializados, publicado como “*Tarifas e Inflación*” da cuenta que atrasar 10% las tarifas en el corto plazo reduce la inflación en un 4%, siempre que esa baja, y los subsidios que genera, sea financiada con impuestos. En cambio, si la baja (congelamiento o retraso) tiene el correlato de un contexto inflacionario, y los consecuentes subsidios para cubrir los costos económicos del suministro, son financiados con emisión inflacionaria, la inflación no se reduce con la baja o el congelamiento, sino que, por el contrario, aumenta.

La baja inicial por impacto del congelamiento estimada en un 4% es superada por una suba posterior (en los próximos meses) del 5.7% por el impacto de la emisión de pesos para financiar subsidios en el alza generalizada del resto de los precios de la economía. Si el deterioro se sostiene el problema se agrava. El trabajo citado corro-



bora la afirmación con números concretos: desde marzo del 2019 a junio de 2022 las tarifas eléctricas promedio cayeron un 56%, mientras que la inflación acumulada fue del 300%. Si en cambio de financiar subsidios de 15.000 millones de dólares con papel pintado, una política realista hubiera aumentado las tarifas de gas y electricidad que a comienzos del año tenían un retraso de 110 y 142% respectivamente, el impacto inflacionario de esa suba hubiese sido de un 5% en el índice de precios (por cierto traumático, pero con impacto puntual que luego contribuye a bajar la inflación); pero al haberse optado por el camino de más subsidios con más impuesto inflacionario para financiarlos, terminamos duplicando y cronificando la inflación.

Pasamos del 45% anual al 90% ¡Eureka!, la política tiene que entender, de una vez por todas, que los congelamientos tarifarios, además de destruir las señales de precios, distorsionar la asignación de recursos, deteriorar la calidad de los servicios e impactar sobre las cuentas públicas y externas, tampoco dan rédito político porque exacerbaban la inflación que destruye los salarios.

Sin embargo, la anunciada y demorada segmentación tarifaria, con sus idas y vueltas, y con los nuevos límites a los volúmenes consumidos para quienes sigan recibiendo el subsidio, es otro eufemismo para evitar el estigma del “tarifazo”. Los populistas siguen sin terminar de entender el meollo del desbarajuste tarifario en el que reincidieron, y, disimulan el ajuste, porque tampoco quieren aceptar la relación causal entre el déficit público y la emisión inflacionaria para financiarlo.

Por eso, como hay que “militar” el ajuste tarifario, nada mejor que instalar otro embuste, la consigna “no vamos a dejar que salarios en pesos tengan que enfrentar costos de tarifas energéticas en dólares”. Lo dijo el Presidente hace un tiempo y lo repiten los voceros oficialistas.

Primero hay que aclararles que el dilema lo han generado ellos mismos con sus políticas macroeconómicas que destruyen la moneda nacional e institucionalizan la inflación como impuesto sobre los pasivos monetarios no remunerados (o mal remunerados). Impuesto que, a su vez, no es coparticipable.

Si el peso fuera una moneda de curso legal y mantuviera sus propiedades de unidad de cuenta y de reserva de valor la disyuntiva salarios en pesos-tarifas en dólares devendría una cuestión abstracta. Se hablaría de tarifas en pesos y de salarios en pesos. Ahora bien, si queremos que las tarifas de gas y electricidad recuperen costos con pesos que se devalúan, pagados por salarios en pesos que también se devalúan porque el gobierno evita un plan de estabilización, entonces los servicios energéticos se van a seguir degradando; faltará gasoil en tiempos de siembra y cosecha, crecerán los cortes eléctricos y su duración en verano, el racionamiento de gas en invierno, importaremos más energía y crecerán los subsidios. Pero hay que indagar la microeconomía sectorial para terminar de desentrañar el dilema.

La canasta energética está compuesta por bienes y servicios. El petróleo y sus productos son bienes transables internacionalmente que cotizan en dólares. Tenemos

precios internos divorciados de los internacionales (el petróleo y los principales derivados- nafta y gasoil- se alinean a un precio de barril doméstico promedio administrado en alrededor de 69 dólares, cuando el Brent de referencia cotiza alrededor de los 90 dólares). Las distorsiones se trasladan a los combustibles que también cotizan alrededor de un 30% por debajo de sus referencias de importación. Por eso, cuando falta gasoil, nadie quiere importar a pérdida. Es decir, le cerramos la puerta a las referencias internacionales, pero estas se meten por la ventana vía crecientes importaciones. Como el negocio petrolero es un negocio de apropiación y distribución de renta (precios menos costos), cuando los precios internos se desalinean con los internacionales afectan los mecanismos de distribución de renta que decidieron la inversión, y, aunque siga habiendo renta a distribuir, cae la inversión afectando la producción y las reservas, como lo hemos demostrado basados en evidencia empírica en el libro La Renta del Petróleo en la Argentina (EUDEBA-2021). Para atenuar las variaciones de los precios internacionales está disponible el uso del componente impositivo (Biden y Bolsonaro lo utilizaron este año para bajar precios finales en el surtidor que subieron por las consecuencias de la guerra en Europa), y también se puede recurrir a la constitución de fondos de estabilización como lo hizo Chile tiempo atrás.

El gas natural es menos transable que el petróleo, pero sus precios también están dolarizados. O se relacionan con el precio del petróleo o, en el caso del gas por barco, surgen de transacciones spot, o contractuales, también expresadas en dólares. Alguien debería explicarle al Gobierno que el Plan Gas AR que aseguró parte del suministro para la demanda prioritaria y usinas hasta el 2024 (y que buscan prorrogar por otros 4 años) se basó en su-

bastas promovidas por su administración donde el gas de producción doméstica cotizó en dólares (promedio de 4 dólares el MMBTU). Precios que resultaron mucho más convenientes que los de importar gas de Bolivia (12.28 dólares promedio abril- julio) o por barco (a un promedio de más de 30 dólares).

Las tarifas de gas y electricidad tienen dos segmentos regulados (transporte y distribución) que también deben recuperar costos y remunerar la base de inversión con una utilidad razonable. Estas tarifas deben regularse con criterios técnicos y están en pesos, pero cuidado si queremos atarlas a pesos que se deprecian por la inflación (se funden las licenciatarias de los servicios y dejan de invertir).

Las facturas finales incluyen el precio mayorista del gas o de la electricidad (que en su mayor parte proviene de usinas térmicas que lo generan con gas o combustibles líquidos que también se transan en dólares). Pagamos las facturas finales en pesos y los componentes dolarizados se trasladan al tipo de cambio oficial que también regula el gobierno. El dilema no es salarios en pesos-tarifas en dólares, sino bajar los costos económicos a recuperar en las tarifas promoviendo el desarrollo y la inversión en energía, y mejorar la tarifa social focalizada en los que la necesitan.

* (Ex Presidente de YPF-Ex Secretario de Energía)

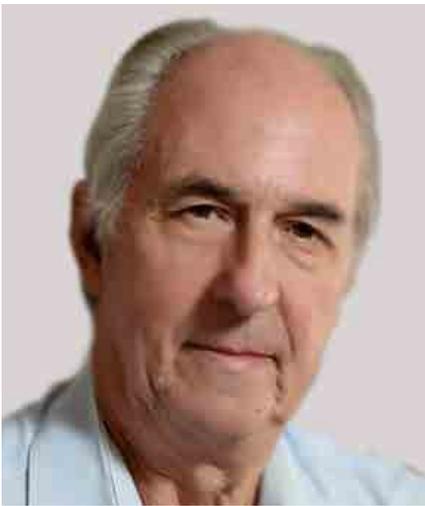
Todos los accidentes por inhalación de Monóxido de Carbono son evitables

Hacé revisar periódicamente tu instalación y tus artefactos a gas por un gasista matriculado. No obstruyas los conductos y rejillas de ventilación y usá correctamente los artefactos.

naturgy.com.ar

Naturgy
Transforming Together

Energía: Un año perdido en el laberinto de políticos desorientados



Por Jorge Lapeña *

El reconocido referente en materia de política energética, desde una perspectiva global, realiza un balance anual y un inventario de los problemas no resueltos del año 2022 para el sector energético

Termina un año y es época de balances. Intentaremos hacer un inventario de los problemas no resueltos del año 2022 para nuestro sector energético.

El año de la guerra energética

Se trata de un año atípico porque transcurrió íntegramente en el contexto de una guerra europea de larga duración, y de gran impacto en la Energía mundial; cuyo final y consecuencias de mediano y largo plazo no están claras. La guerra entre Rusia y Ucrania -además de ser una tragedia en sí misma- se desarrolla en un teatro de operaciones de alta densidad de flujos energéticos, cuya perturbación tiene impacto geopolítico y económico universal y durará varios años. Rusia es el principal poseedor de reservas de gas natural del mundo, y el principal abastecedor del Gas natural a Europa. La primera consecuencia será la perturbación del proceso de “*Transición Energética*” mundial.

Pero además la guerra ha enviado una señal fortísima al mundo de la “*globalización*” y del “Estado mínimo” que Argentina no debería ignorar. Ha puesto en primer plano que la política energética de los países debería abandonar las premisas neoliberales a ultranza que nos llevaron a confundirla con una transable en mercados ideales. La Energía es nuevamente una cuestión de Estado y la seguridad el suministro es clave para el funcionamiento de cualquier nación.

De hecho, Argentina país del lejano sur del mundo comprobó en carne propia aquello de que la Guerra es en Europa y las balas son de allá, pero los precios de compra de sus importaciones gasíferas recibieron el impacto de incrementos extraordinarios de precios a causa de la guerra (y pusieron al descubierto nuestro talón de Aquiles energético).

El año en que el Presidente argentino visitó Europa y ofreció energía masiva.

El año 2022 signado por la guerra, afectó la cantidad de los suministros energéticos en Europa y los encareció hasta niveles insospechados pocos meses antes. Lección: nadie vio venir el fenómeno.

En ese contexto el Presidente de la Nación se reunió en su gira europea de mayo pp. con el Rey Felipe VI de España

y con el Canciller alemán y afirmó ante ellos que Argentina “es un proveedor mundial confiable de alimentos y Energía”, en un intento por abrir mercados de exportación para nuestra producción energética futura. Sin duda se trató de una afirmación temeraria.

Si bien es cierto que a la producción de alimentos Argentina es un jugador mundial que nadie discute, debe quedar claro que en Energía nuestro país es un productor sumamente modesto y decadente en el siglo 21 cuya producción total de Energía se ubica en torno al 1% de la producción global; que actualmente es importador neto de gas natural y gasoil; y que carece de la infraestructura de transporte, puertos y liquefacción de gas natural como para abastecer mercados europeos al menos en el corto y mediano plazo.

El año en que Argentina no pudo abastecer la demanda interna de gasoil ni con producción nacional ni con importaciones y provocó un caos.

Argentina tuvo en 2022 un año aciago en materia de suministro de combustibles. La producción nacional de gasoil –el combustible más importante utilizado masivamente para el transporte de mercaderías y de personas, y para todas las labores agrarias-, fue insuficiente para abastecer nuestra demanda interna. Ello además de ser un error fenomenal de

programación generó un caos en las rutas sin antecedentes que no fue explicado por ninguna autoridad del gobierno.

La pregunta del momento: ¿Se repetirá este grave problema en 2023; o se habrá solucionado definitivamente? Está claro que si esto se repite podría tener consecuencias económicas y además de consecuencias electorales.

El año en que Cammesa distribuyó en concepto de subsidios a la oferta y a la demanda eléctrica una cifra miles de millones de US\$.

En el Seminario Anual del IAE Mosconi, realizado en octubre de 2022 se afirmó que en el periodo de 14 años comprendido entre 2008 y 2022, se distribuyeron 200.000 millones de US\$ en concepto de subsidios a la oferta y a la demanda eléctrica financiados íntegramente por el Tesoro Nacional; siendo la partida más importante del déficit fiscal. Cammesa la administradora del Mercado Eléctrico Mayorista canalizar estos subsidios por cuenta del Estado y con la complicidad y anuencia del sector privado que integra junto al Estado nacional el Directorio de la misma.

Lo paradójico es que semejante cifra de subsidios estatales no sirvió para mejorar la calidad de las prestaciones de los servicios públicos eléctricos ni para realizar inversiones en la ampliación de las instalaciones para asegurar los servicios

Desarrollo, Tecnología e Innovación
Transporte marítimo y fluvial de petróleo crudo y subproductos, remolcadores de puerto y remolcadores offshore.

SAN MATIAS I

Antares Naviera

Development, Technology and Innovation
Marine and fluvial transportation of crude oil and byproducts, harbour towage and offshore vessels services.

ABS
Approved by ABS

Edificio Torre Bouchard | Tel. Fax: 54 IT 4317 8400/8403
Bouchard 547 | Piso 21 | C1106ABG | Buenos Aires | ARGENTINA
antaresnaviera.com



prestados. Una vez más se comprueba que la Secretaría de Planificación Energética de la Nación es incapaz de elaborar el Plan Energético.

Un año más -y van varios en el presente siglo- en que Argentina no ha elaborado un Plan Energético Estratégico para el sector energético. Elaborar un Plan, difundirlo y debatirlo en los sectores empresarios sindicales y académicos, y finalmente aprobarlo por ley del Congreso de la Nación mediante una ley al respecto constituiría un instrumento ordenador formidable para la toma de decisiones de inversión.

Y a la vez que constituiría una hoja de ruta insoslayable para la implementación de la Transición Energética para el Control del Cambio Climático.

El año en que los entes reguladores de gas y de electricidad continúan intervenidos desde 2019

Inexplicablemente continúan intervenidos desde 2019 los entes reguladores de la Electricidad y del gas natural: ENRE y ENARGAS sin que se conozcan los motivos de la intervención ni los resultados concretos de las anomalías detectadas y las acciones emprendidas para solucionarlas. Esto justificaría que la oposición parlamentaria en el Senado y en la HCDN presentara como mínimo un pedido de Informes.

Es imperioso proponer fin a las intervenciones y previamente requerir de los interventores designados por el actual Poder Ejecutivo un informe de las irregularidades detectadas

y la forma en que las mismas fueron solucionadas.

El gobierno actual; debe poner fin ya mismo a las intervenciones en ambos Entes Reguladores y los cargos ejecutivos de los mismos deben ser cubiertos por profesionales reconocidos elegidos mediante concurso público y acuerdo del Congreso Nacional.

El Estado nacional que debe retomar las concesiones hidroeléctricas que vencen en 2023 ha permanecido pasivo sin definir cómo va a resolver este problema.

Es inexplicable que el próximo vencimiento de las concesiones tenga un retraso enorme, lo que habla de la falta de claridad del gobierno nacional para resolver. La pasividad del oficialismo debería ser denunciada por la oposición.

Visto el tiempo transcurrido y que las primeras concesiones vencen en 2023 sugerimos acordar la prórroga de un año por ley del Congreso y luego vencido ese plazo transferir las mismas al Estado nacional tal cual está previsto en los contratos respectivos firmados a partir de 1993.

La política argentina todavía muy lejos del lugar de definir programas realistas para la energía

Argentina está trascurriendo el último año del gobierno del Alberto Fernández, el presidente tiene opción a un nuevo período, o bien puede ser reemplazado por un nuevo presidente ya sea de su propio espacio político o bien de la oposición.

Llama la atención que exista - por lo menos en lo relativo al manejo del sector energético- una falta de debate sobre el qué hacer en el futuro. Eso incluye naturalmente definir en forma clara lo que se va a realizar en caso de acceder al gobierno tanto el actual oficialismo o eventualmente la oposición. En resumen, falta todavía debate y propuesta política.

Hemos sido claros en la lista precedente que hay materias en que no se puede esperar a ganar la elección para empezar a pensar qué hacer. Eso sería claramente una estrategia peligrosa. Hay que hacer Plataformas Políticas; hacerlas aprobar por las convenciones partidarias y luego -si se gana la elección- aplicarlas con rigor técnico y político.

No es la práctica habitual en la Argentina donde una idea demagógica de la política consiste en ganar y luego tratar de imaginar qué hacer. Idea infantil que debería ser definitivamente desterrada.

* Presidente de Instituto Argentino de la Energía Gral. Mosconi



DREICON

LA **ENERGÍA** DEL FUTURO

Líderes en transición energética

**CONSULTORÍA
INGENIERÍA
DESARROLLO
GESTIÓN
INVERSIÓN**

📍 Ortiz de Ocampo 3302, Módulo 2, P. 4 Of. 23. Buenos Aires, Argentina

✉ contacto@dreiconsa.com 🌐 dreiconsa.com

Ahorro fiscal, elevación del nivel de vida en los barrios populares y descarbonización: todo en uno



Por Raúl Bertero *

El ingeniero Bertero propone soluciones para la reducción de emisiones de efecto invernadero: redireccionar subsidios a la electricidad de barrios populares mediante una inversión en sistemas solar térmico y solar fotovoltaico. Sostiene que una combinación de "District Heating" para calefacción y agua caliente y paneles solares para electricidad podría reducir los subsidios actuales y los GHG prácticamente a cero.

La necesidad de subsidiar la energía en los "barrios populares" y las consecuencias desde el punto de vista de las emisiones de CO₂ y la calidad de vida

Esta propuesta está basada en las siguientes hipótesis: a) el acceso a la energía es casi tan necesario para la vida como la alimentación y la vivienda; b) las familias pueden destinar como máximo un cierto porcentaje de sus ingresos al pago de los servicios energéticos (por ejemplo, el 25 % del total). En base a estas dos premisas básicas hay 3 situaciones posibles en la mayoría de los países: 1) familias por debajo de la línea de pobreza que deberían tener casi todo su consumo energético subsidiado, 2) un porcentaje de la población podría necesitar cierto nivel parcial de subsidios y 3) el resto de los usuarios deberían pagar el costo total de la energía. Asimismo, debería ser un objetivo político, social y económico que progresivamente todos los habitantes del país alcancen la situación 3) donde sus ingresos sean suficientes para pagar en forma plena los costos de la energía que consumen.

El objetivo de este trabajo es analizar las consecuencias del sistema actual de subsidios energéticos en "barrios populares" de Buenos Aires, caso 1) del listado anterior, desde el punto de vista de las emisiones de CO₂ y el costo fiscal y proponer cursos de acción para la descarbonización y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

Consumo de electricidad y subsidios en "Barrios Populares" de Buenos Aires

Alrededor de la década de 1930, los primeros asentamientos se desarrollaron en Buenos Aires como resultado de su proximidad al puerto y a las terminales ferroviarias (Fig. 1). Posteriormente se produjo la expansión de estos asentamientos con la llegada de inmigrantes provenientes de países vecinos y la migración interna. Los terrenos en los cuales se instalaron estas viviendas fueron motivo de controversia desde el inicio, generándose formas organizativas de resistencia de los vecinos contra los proyectos de traslado o erradicación a lo largo de su historia ("*Censo de Hogares y Población Villas 31 y 31 bis, Ciudad de Buenos Aires, 2009*"). La situación de los "barrios populares" es un problema complejo



Fig. 1 Fotografía de la ‘Villa 31’ (Buenos Aires) y distancia a edificios de Puerto Madero.
 Ref.: <https://observatoriociudad.org/reglamentan-la-ley-nacional-de-barrios-populares/> and Google Earth.

desde el punto de vista social y urbanístico. En este trabajo nos referiremos exclusivamente a la situación actual de los subsidios energéticos, su efecto sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y el costo o ahorro fiscal asociado a la mejora del nivel de vida de sus habitantes.

La distribución de electricidad en Buenos Aires está licenciada a compañías privadas. En varios “barrios populares” de Buenos Aires las viviendas no tienen medidores individuales sino medidores comunitarios (Fig. 2) y todo el consumo es pagado por los presupuestos nacionales y provinciales (“Acuerdo Marco”).

Tal como se muestra en la Fig. 2, el consumo de electricidad promedio en los “barrios populares” es entre 2.5 y 3

veces el consumo medio por vivienda en la ciudad de Buenos Aires. Varias son las razones posibles para esta gran diferencia: a) las condiciones de aislación térmica de las viviendas son mucho peores, b) los artefactos eléctricos son más ineficientes, c) en el invierno la calefacción de las viviendas se hace en base a electricidad mientras que en la mayoría de las viviendas de Buenos Aires está basada en gas natural y d) debido a que el costo de la electricidad no es pagado por los usuarios no existen incentivos a reducir su consumo.

De acuerdo con la información suministrada por EDESUR, esta distribuidora tiene bajo este sistema 68,000 viviendas que consumieron 615.000 MWh en el año 2020 repartidas en diferentes asentamientos del área metropolitana-

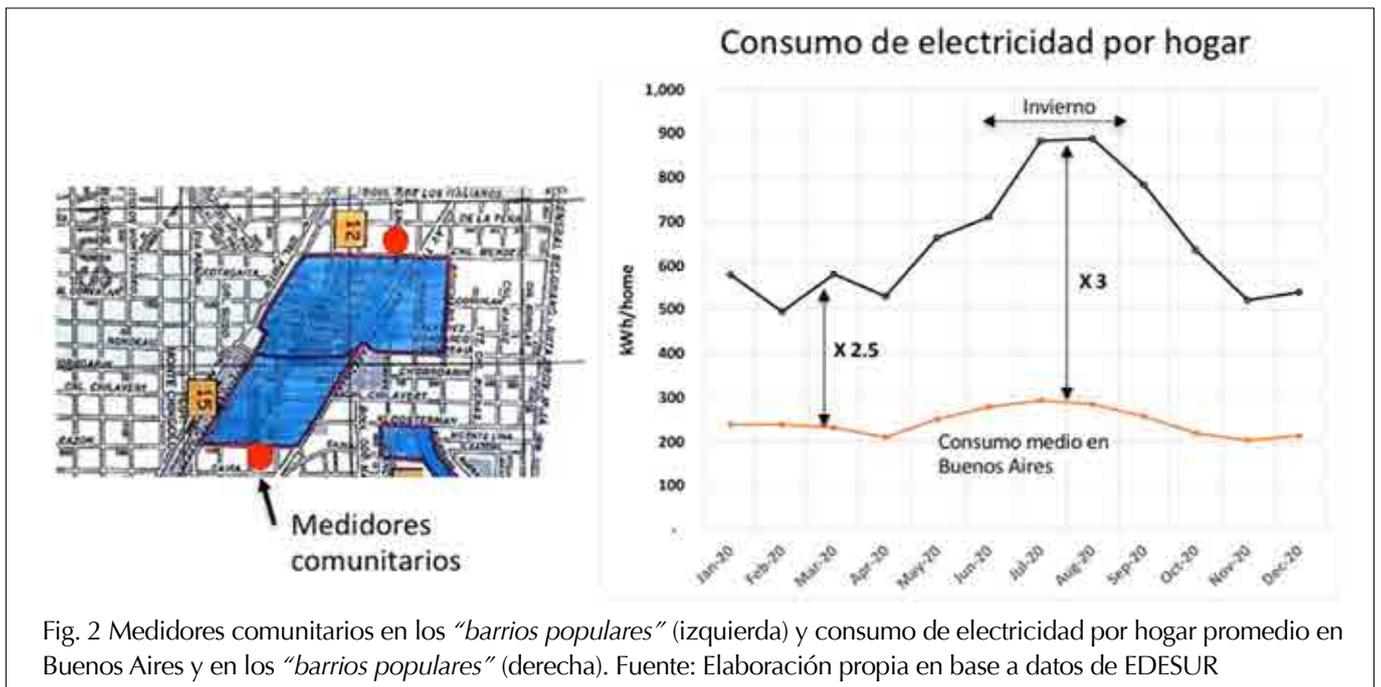


Fig. 2 Medidores comunitarios en los “barrios populares” (izquierda) y consumo de electricidad por hogar promedio en Buenos Aires y en los “barrios populares” (derecha). Fuente: Elaboración propia en base a datos de EDESUR

Heladera eficiente con freezer	
Descripción	Heladera A++ reemplazando clase E
Hipótesis	Capacidad: 409 lts Vida útil: 15 años
Ahorro de energía/vivienda	673 kWh/año
Costo	890 USD
VPN de los subsidios/hogar	490 USD
VPN/Costo	55 %
Emisiones de CO2 evitadas/hogar	0,274 tonCO2/año

na de Buenos Aires. Considerando un costo de electricidad de 85 USD/MWh y un factor de emisión de gases de efecto de invernadero (GHG) del sistema eléctrico en Argentina de 0,407 tonCO2/MWh, esto significa para esa cantidad de viviendas 52 MMUSD/año en subsidios y 250.000 tonCO2/año de emisiones¹.

Reemplazo de los subsidios por inversiones en eficiencia energética y renovables

En este trabajo se resumen los resultados económicos resultantes de reemplazar los subsidios al consumo por inversiones en eficiencia energética, equipamiento solar térmico y solar fotovoltaico y “*district heating*” en la llamada “Villa 31” de la Ciudad de Buenos Aires. De acuerdo con el “*Censo de Hogares y Población Villas 31 y 31 bis, Ciudad de Buenos Aires, 2009*” la “Villa 31” tenía en ese momento 7.950 hogares con 26,400 habitantes. De acuerdo con dicho censo, el 83 % de sus viviendas tenían agua potable por cañería siendo el 47 % de las viviendas de una planta y el 36 % de dos niveles.

Los siguientes análisis fueron realizados usando un costo de electricidad promedio anual de 85 USD/MWh (70 USD/

MWh de costo de la energía más 15 USD/MWh de costo de distribución), un factor de emisión de GHG de 0.407 tonCO2/MWh, una Tasa Interna de Retorno (TIR) en dólares de las inversiones del 8% y los precios de los electrodomésticos y equipos solar térmicos y fotovoltaicos en Buenos Aires. Se considera en este análisis un total de 8000 viviendas.

- **Heladera eficiente.** Considerando los ahorros en energía, el valor presente neto de los subsidios al consumo representa el 55% del costo de comprar una heladera nueva. El reemplazo de las heladeras evitaría 0,274 tonCO2/año de GHG por hogar y una mejora en la calidad de vida de los habitantes.

- **Solar térmica** para agua caliente. Considerando los ahorros en energía, el valor presente neto de los subsidios al consumo representa el 98 % del costo de comprar e instalar un equipo solar térmico y un tanque de agua caliente. Las nuevas instalaciones evitarían 0,821 tonCO2/ año de GHG por hogar y una mejora en la calidad de vida de los habitantes.

- **Solar fotovoltaica.** Considerando los ahorros en energía, el valor presente neto de los subsidios al consumo representa el 90 % del costo de comprar e instalar un equipamiento solar fotovoltaico. Las nuevas instalaciones evitarían

Solar térmica para agua caliente	
Descripción	Compra e instalación de solar térmica y tanque de agua caliente
Hipótesis	Capacidad: 100 lts Vida útil: 15 años Consumo=160 lt/día
Ahorro de energía/vivienda	2016 kWh/año
Costo e instalación	1500 USD
VPN de los subsidios/hogar	1467 USD
VPN/Costo	98 %
Emisiones de CO2 evitadas/hogar	0,821 tonCO2/año

Solar fotovoltaica conectada a la red	
Descripción	Compra e instalación de solar fotovoltaica de 3.5 kW
Hipótesis	Potencia: 3,5 kW Vida útil: 20 años
Ahorro de energía/vivienda	5396 kWh/año
Factor de utilización	0,176 Buenos Aires 4,2 hr/día promedio
Costo de paneles e instal.	5000 USD
VPN de los subsidios/hogar	4503 USD
VPN/Costo	90 %
Emisiones de CO2 evitadas/hogar	2,196 tonCO2/año

2,196 tonCO₂/ año de GHG por hogar, considerando que parte del tiempo la instalación suministraría energía a la red.

• **“District heating”**. Entre otras centrales cerca del puerto de Buenos Aires, existe una Central Térmica de 589 MW produciendo electricidad a solo 1000 m de la “Villa 31” (Fig. 3). El calor generado por la Central puede ser capturado y distribuido a muy bajo costo mediante un sistema de cañerías de agua caliente aisladas. A su vez, el agua caliente de las cañerías puede ser utilizado en las viviendas cercanas para calefacción y agua caliente. Considerando los 2016 kWh/año requerido para el calentamiento del agua y aproximadamente 500 kWh/mes y por hogar requerido para calefacción como promedio durante 4 meses invernales, un total de 4016 kWh/año puede ser provisto por el sistema de “District Heating” (utilizado en ciudades como New York desde hace muchos años). Considerando 8000 viviendas de las Villa 31, el valor presente neto de los subsidios reemplazados alcanzaría a los 32 MMUSD anuales. Si bien el costo del proyecto no ha sido analizado todavía, se estima que sería considerablemente inferior debido a la corta distancia entre las viviendas y la Central. Además de mejorar la seguridad de los hogares expuestos a otros sistemas de calefacción, el sistema evitaría 1,635 tonCO₂/año y por hogar.

Conclusiones

- Actualmente, los subsidios a la electricidad de los gobiernos nacionales y provinciales para unas 8000 viviendas de “barrios populares” con medidores comunitarios implican aproximadamente 6.1 MMUSD/año. De acuerdo con el factor de emisión de la electricidad en Argentina, las emisiones de GHG a partir del consumo de sus habitantes implican unos 29,300 tonCO₂/año.
- Los estudios demuestran que reemplazar los subsidios



Fig. 3 Distancia entre la Central Térmica existente y la “Villa 31”. Fuente: Google Earth

al consumo por una inversión por única vez en equipamiento residencial solar térmico y solar fotovoltaico es prácticamente neutro desde un punto de vista económico y reduciría los GHG en 24134 tonCO₂/año (Tabla 1).

• Debido a la existencia de una Central Térmica de 589 MW produciendo electricidad a solamente 1000 m de las viviendas, una inversión en “District Heating” es la mejor opción para reemplazar los subsidios al consumo en el caso analizado en este trabajo. Una combinación de “District Heating” para calefacción y agua caliente y paneles solares para electricidad podría reducir los subsidios actuales y los GHG prácticamente a cero.

• Adicionalmente, sería conveniente la instalación de medidores domiciliarios para la pequeña cantidad de electricidad eventualmente no cubierta por las nuevas instalaciones

“District Heating”	
Descripción	Calefacción y agua caliente a partir del calor generado en las Centrales Térmicas
Hipótesis	Central Térmica a Gas Natural 589 MW (Puerto Nuevo) Distancia = 1000 m
Ahorro de energía/vivienda	4016 kWh/año
Costo de la instalación	A ser calculado Vida Util: 35 años
VPN de los subsidios/hogar	3,978 USD
Disponible para inversión en “District Heating” para 8000 hogares	32 MMUSD (VPN de los subsidios de 8000 hogares)
Emisiones de CO2 evitadas/hogar	1,635 tonCO2/año

para incentivar el uso eficiente de la energía y comenzar el proceso para que todos los habitantes cuenten con los ingresos suficientes para pagar lo que consumen, que debería ser el objetivo de largo plazo de desarrollo social y económico.

- Otras inversiones en la mejora de la aislación térmica de las viviendas si bien no fueron analizadas en este trabajo también podrían significar una mejora en la calidad de vida de los habitantes y un ahorro fiscal futuro.

- Las consecuencias del cambio climático son un problema fundamental para toda la humanidad, todos los países del mundo son afectados. Los países con problemas financieros no están en condiciones de afrontar la inversión inicial que permitirían reducir los subsidios al consumo con ventajas económicas y reducir prácticamente a cero los GHG generados en los “barrios populares”.

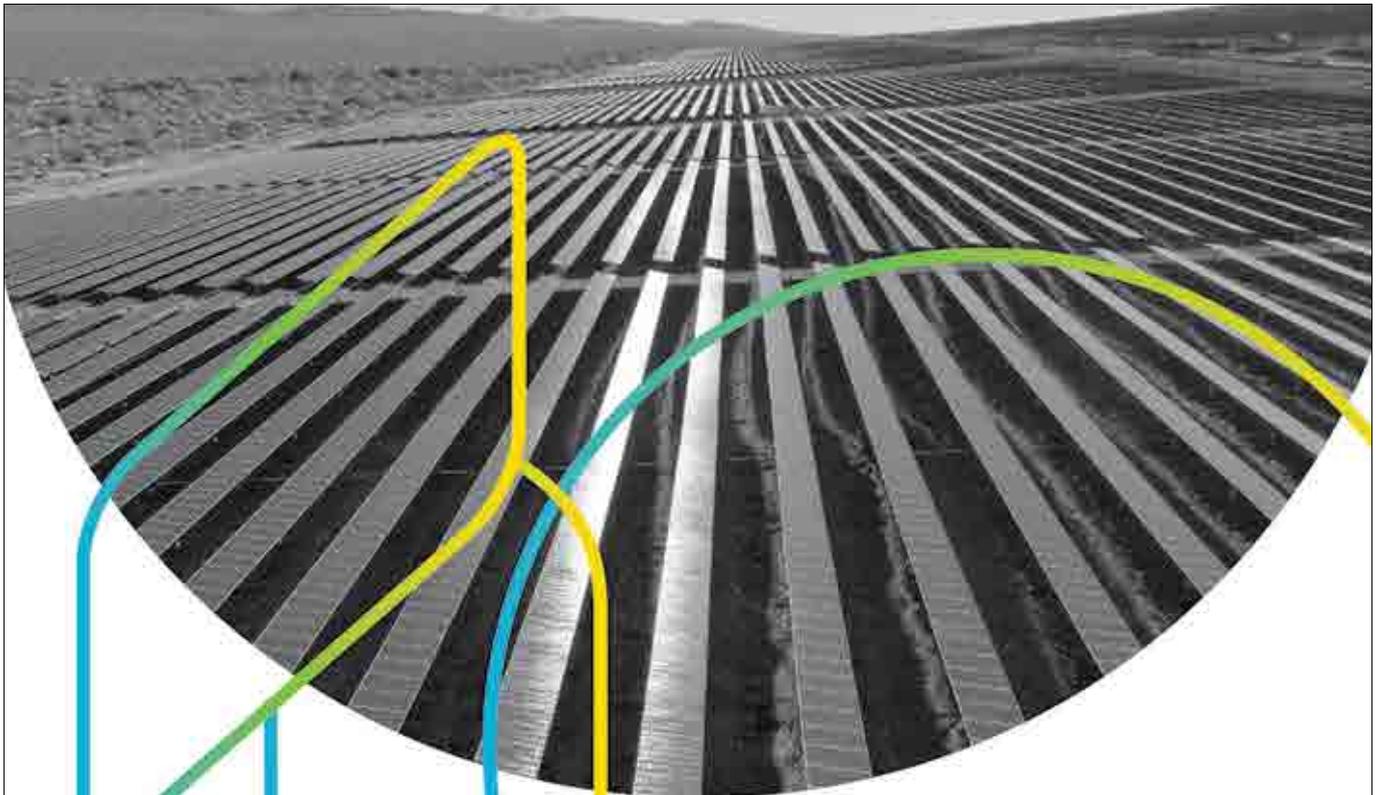
- Los países más desarrollados y los organismos multilaterales de crédito deberían apoyar fuertemente las inversiones en energía limpia, urbanismo y ciudades inteligentes, viviendas y, especialmente, una mejor educación en los vecindarios pobres alrededor del mundo.

* Vicedecano FIUBA – CEARE,
Presidente Academia Nacional de Ingeniería

1 MMUSD = millones de dólares,
ton CO2 = toneladas de CO2 equivalentes.

	Inversión (MMUSD)	Subsidios Evitados (MMUSD/año)	Valor presente neto de los subsidios evitados (MMUSD)	CO2 evitados (tonCO2/año)
Heladeras eficientes	7,1	0,46	3,9	2191
Solar térmica para agua caliente	12,0	1,40	11,7	6564
Solar fotovoltaica	40,0	3,70	36,0	17570
“District Heating”	Sin datos	2,70	32,0	13080

Tabla 1. Subsidios y posibles inversiones para su reemplazo en un “barrio popular” de Buenos Aires para 8000 viviendas



EN 2012 NOS COMPROMETIMOS.
HOY SOMOS LÍDERES.

Líderes en la generación de energía renovable en solo 10 años de actividad.

Nos comprometimos con la sustentabilidad.

Por eso, construimos un sistema cada vez más limpio. Hoy, somos el mayor proveedor de energía renovable del país generando un 24% del total, compartiendo mercado con 4 empresas que comparten el 76% restante. Comprometidos con el cuidado de los recursos naturales, hemos reducido las emisiones de carbono a la atmósfera en 4.709.876 tn. Y comprometidos con el entorno, fomentamos el comportamiento ético, el desarrollo personal y el de la comunidad donde operamos.

Cumplimos 10 años de compromiso y seguimos transformando el mundo.



Sobre el Hidrógeno y sus mitos



Por Griselda Lambertini *

Reflexiona acerca de la estéril competencia entre hidrógeno verde y azul, la ponderación equilibrada del rol del hidrógeno en la economía global y su relevancia para Argentina como oportunidad de desarrollo de la industria nacional

No importan los colores, sino las emisiones

Desde 2021, la proliferación en Argentina de estudios, conferencias, talleres, foros, consorcios, cooperaciones internacionales, incluso carreras universitarias de posgrado dedicadas específicamente al hidrógeno, en su diversas denominaciones y colores, nos obliga a recuperar el eje para cuestionar algunos mitos y darle un tratamiento adecuado a las oportunidades que el hidrógeno representa para nuestro país.

¿Qué es el hidrógeno? ¿Cómo se produce? ¿Para qué sirve?... Los agentes del sector energético o industrial ya no se atreven a formular estas preguntas básicas, aunque algunos aún creen que se trata de una actividad extractiva, como la de los hidrocarburos o la minería. Digamos, al solo efecto de avanzar, que el hidrógeno es el elemento más ligero y más simple de la tabla periódica, la sustancia más abundante del universo y que, en la era de la descarbonización, cuenta con la enorme ventaja de no emitir ningún tipo de gases de efecto invernadero: su combustión solo libera agua.

El hidrógeno puede obtenerse a partir de distintas materias primas y mediante diferentes procesos, que utilizan tanto combustibles fósiles como fuentes renovables. Los procesos más conocidos son el reformado de gas natural o la gasificación del carbón, con factores de emisión de 9,5 kilos de dióxido de carbono equivalente por kilo de hidrógeno ($\text{kgCO}_2\text{eq/kgH}_2$) para el gas natural y de 20 $\text{kgCO}_2\text{eq/kgH}_2$ para el carbón, llamados en la jerga “*hidrógeno gris*” e “*hidrógeno negro*” respectivamente. Cuando a estos procesos se les aplican técnicas de captura, almacenamiento (y tal vez uso) de carbono (CCSU, por sus siglas en inglés), los factores de emisión pueden oscilar entre 1 y 2 $\text{kgCO}_2\text{eq/kgH}_2$ (“*hidrógeno azul*” o “*de bajas emisiones*”).

Otra tecnología ampliamente difundida y comercialmente disponible es la electrólisis, que utiliza energía eléctrica para separar el agua en oxígeno e hidrógeno. Cuando la electricidad aplicada es de fuentes renovables (eólica, solar), las emisiones son prácticamente nulas (“*hidrógeno verde*” o “*renovable*”). También se considera renovable al hidrógeno obtenido a partir de biomasa, siempre que su ciclo complete



Fig. 1 – Planta de hidrógeno verde en Alemania.
Fuente: fotografía tomada en Enertrag, 2022.

resulte carbono neutral. Definidos a grandes trazos los principales procesos de obtención, resulta oportuno cuestionar la relevancia de la clasificación por colores. Lo que importa -si el objetivo es contribuir a la mitigación de los efectos del cambio climático- son las bajas emisiones de toda la cadena de obtención y uso. El hidrógeno “*renovable*” o “*verde*” obtenido a partir de biomasa lo demuestra: si se utiliza biomasa boscosa, debe considerarse la pérdida de la función de almacenamiento de dióxido de carbono de los bosques; en el caso de la biomasa cultivada, suelen emitirse gases de efecto invernadero en ocasión del cultivo (por ejemplo, durante la fertilización), así como en el procesamiento y en el transporte. Cuando el balance de emisiones derivado del ciclo completo de la biomasa deja de ser carbono neutral, queda desdibujada su característica renovable o “*verde*”.

Incluso, desde un punto de visto económico y regulatorio, tampoco tiene sentido la competencia por el mercado y por los incentivos entre “*hidrógeno verde*” e “*hidrógeno azul*”. Favorecer una tecnología respecto de otra resulta razonable en la medida en que se certifique el correspondiente impacto positivo en la disminución de la huella de carbono. Se trata de cuantificar las emisiones para promover su reducción. Y si tal reducción se efectiviza mediante la aplicación de técnicas de CCUS, bienvenida la difusión de esta tecnología que ayudará también a prolongar el uso del gas natural como com-

bustible limpio para la transición energética.

Por cierto, la discusión en torno a la admisión del hidrógeno azul en el marco de las estrategias nacionales y de las leyes de fomento se inserta en un debate más amplio relacionado con la aceptabilidad del gas natural como combustible de transición. Sin embargo, creemos que esa discusión ya ha sido resuelta. La amenaza a la seguridad energética europea en el contexto de la invasión rusa a Ucrania visibilizó el valor del gas natural, cuando las renovables no alcanzan, el recurso nuclear es cuestionado y sólo queda como alternativa el carbón.

En nuestro continente, en ocasión de las ponencias y debates llevados a cabo durante la Semana de la Energía organizada recientemente por la OLADE y el BID en la ciudad de Panamá (12 al 16 de diciembre de 2022), quedó en claro que cada país o cada región seguirá un camino propio hacia la descarbonización. Encarar la transición energética para ir hacia sistemas más limpios y flexibles no implica abandonar de un día a otro las fuentes que hoy están presentes en la matriz.

En muchos países de América Latina y el Caribe se seguirá utilizando gas natural para reemplazar otros combustibles fósiles más contaminantes en la generación eléctrica, en el transporte terrestre y fluvial, y para calefacción. Incluso, el gas natural se presenta como el combustible que permitirá dotar de estabilidad a los sistemas que se integren regionalmente para optimizar sus respectivas dotaciones de fuentes renovables. La integración energética cumplirá funciones de gran almacenamiento regional para las fuentes eólica, solar e hidráulica, con el respaldo del gas natural para resolver, no sólo la intermitencia de las renovables o una baja hidráulica, sino también para reemplazar carbón y derivados de petróleo.

Sobre esta base, en un país con un sector de gas natural maduro y con enormes posibilidades de expansión, no parece coherente descartar la coexistencia del hidrógeno renovable con el de bajas emisiones o hipocarbónico, que puede obtenerse a partir de esta materia prima que en Argentina se presenta como abundante y a precios asequibles. Las proyecciones indican que, en un futuro no lejano, el precio del hidrógeno azul en Argentina resultaría competitivo con el precio del gas oil y podría, en tal caso, reemplazar a este combustible en la generación térmica con significativas ventajas ambientales.

Esto implica que, al menos en una primera etapa, los incentivos deberán dirigirse no sólo a la producción de hidrógeno mediante electrólisis, sino también a la promoción de la tecnología y de la infraestructura necesaria para la captura, almacenamiento y uso del carbono. El proceso de CCUS implica un costo adicional para la obtención del producto, que debería ser apoyado mediante la creación de un merca-

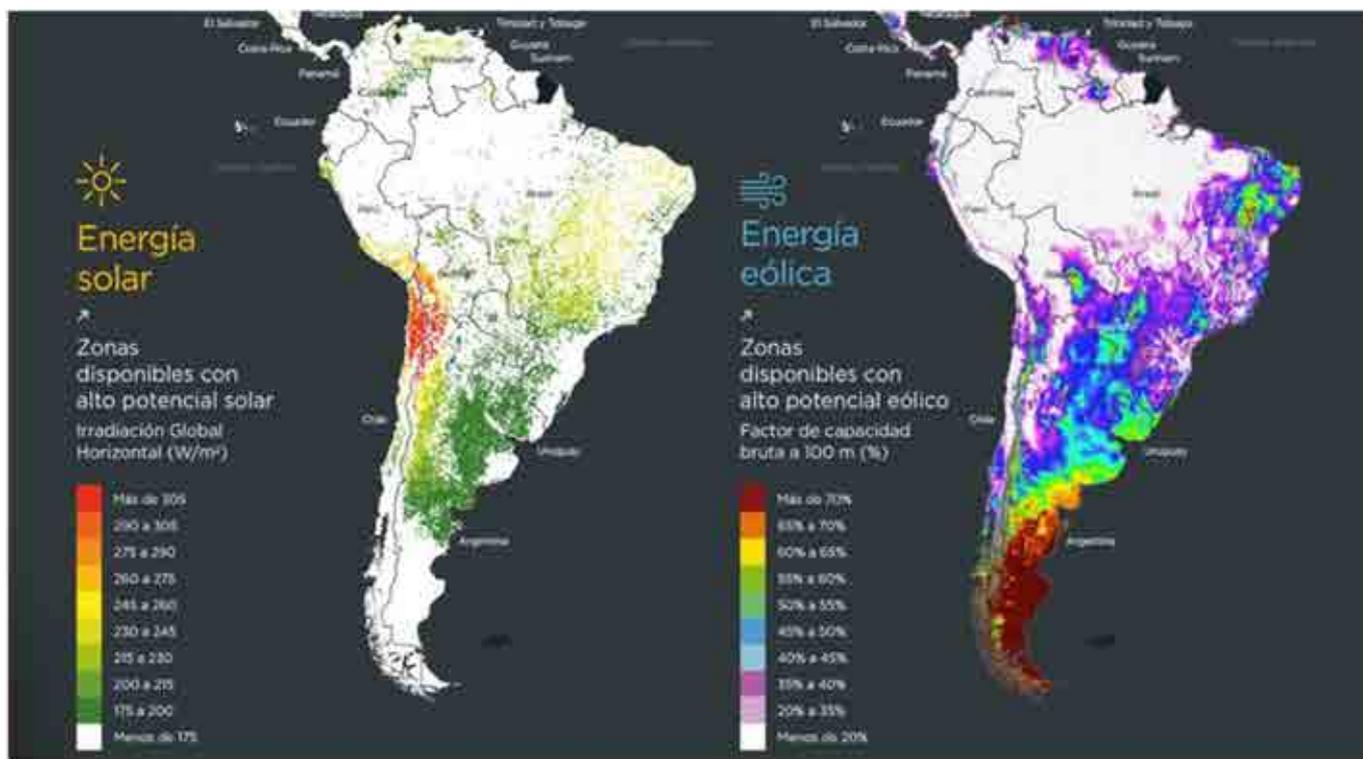


Fig. 2 – Potencialidad solar y eólica del Cono Sur latinoamericano. Fuente: La red del futuro, BID 2017.

do voluntario de certificados verdes o mediante regulaciones que penalicen en forma efectiva las emisiones de carbono. La captura, el uso y el almacenaje del carbono, así como el control de las emisiones de metano, son dos tecnologías necesarias para que el gas natural pueda ser considerado internacionalmente como el combustible de la transición.

En tal sentido, a largo plazo cabe esperar una transición o reemplazo de gases: del gas natural a otros gases renovables, sintéticos, hipocarbónicos, de bajas emisiones.

El hidrógeno de tales características (verde o azul) aparece como uno de los gases del futuro, junto con el biogás, el biometano y otros gases sintéticos. Mientras, nos toca planificar cómo optimizamos la puesta en valor de nuestras reservas de gas natural, y cómo nos preparamos tecnológica y regulatoriamente para la introducción de los gases nuevos, con mecanismos de certificación y trazabilidad que den sustento al esfuerzo de adaptación.

Un complemento de la electrificación directa y una materia prima industrial

Desde mediados de 2020, a pesar de la pandemia y el aislamiento, los países de la Unión Europea dieron a conocer, prácticamente en serie, sus estrategias nacionales y hojas de ruta para el desarrollo del hidrógeno renovable. Habían sido precedidos por Japón en 2017 y por Corea del Sur y Aus-

tralia en 2019. En América Latina, Chile fue el precursor en 2020, seguido por Colombia, Uruguay y Paraguay.

Sin embargo, de acuerdo con las metas que plantean las estrategias, hacia 2050 el hidrógeno podría representar entre el 14% y el 22% de la oferta mundial de energía. Todo indica que más que una matriz energética basada en hidrógeno, lo que se prevé es su utilización como complemento de la electrificación directa y como insumo para una industria en tránsito hacia la descarbonización. En el sector energético, el hidrógeno sólo aplicaría para aquellos usos en los que la electrificación directa no es técnicamente posible o es muy costosa, como en el caso de los combustibles para aviación o transporte marítimo.

En el sector industrial, se espera un uso del hidrógeno como materia prima o reactivo para la producción descarbonizada de acero y productos químicos.

En efecto, la Estrategia del Hidrógeno publicada en julio de 2020 por la Unión Europea estableció como meta pasar de la actual participación del 2% del hidrógeno en la matriz energética a un 13% en 2050.

El hidrógeno tendría un tercer lugar entre las medidas de mitigación a adoptar, después de la electrificación directa y de la eficiencia energética. Como meta para 2030, Europa se propone contar con 40 GW de capacidad de electrólisis para producir 10 millones de toneladas de hidrógeno renovable. Además, espera importar 10 millones de toneladas adicio-

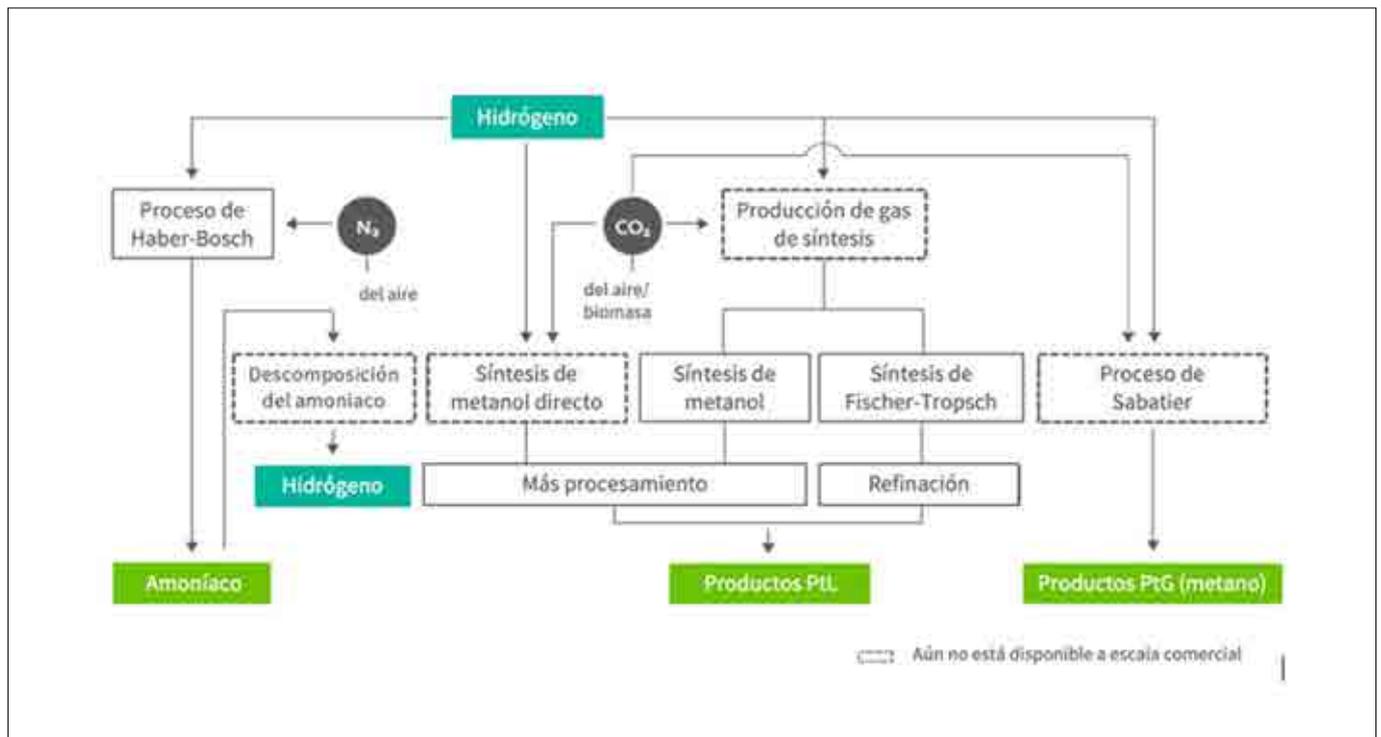


Fig. 3 – Derivados del hidrógeno. Fuente: SRU, Wasserstoff im Klimaschutz: Klasse statt Masse, 2021.

nales de países asociados. Esto, porque los países europeos no cuentan con espacio suficiente para instalar la cantidad de aerogeneradores ni de paneles solares que se requieren para alcanzar sus objetivos de hidrógeno verde.

La misma situación se da en países como Japón y Corea del Sur. El hidrógeno obtenido mediante electrólisis con fuentes renovables no sólo requiere recursos solares y eólicos con altos factores de capacidad, sino enormes espacios disponibles como los que tenemos en la Patagonia argentina. La disponibilidad de agua (puede utilizarse agua de mar, previa desalinización sin costos significativos) y la existencia de puertos completan las condiciones óptimas para un potencial despliegue del hidrógeno renovable en el país.

De tal modo, el requerimiento energético e industrial de los países desarrollados, pero con recursos renovables de bajo factor de capacidad o sin grandes espacios libres para la instalación de parques energéticos, representa una oportunidad para los países del sur.

De las moléculas a los derivados

Ni una actividad extractiva ni una fuente de energía primaria. El hidrógeno es un producto que se obtiene a partir de un aporte de energía (renovable o no) y que puede transportarse y almacenarse para su uso en forma comprimida,

líquida o en otros productos como el amoníaco, el metanol o los combustibles sintéticos.

Una vez obtenida la molécula de hidrógeno, mediante su combinación con nitrógeno se obtiene amoníaco (y a partir del amoníaco, fertilizantes); y mediante reacción química con carbono de fuentes sustentables se obtienen metanol, combustibles sintéticos y otros productos que amplían los campos de aplicación del hidrógeno de bajas emisiones, promoviendo el valor agregado, facilitando su logística y contribuyendo a la descarbonización de sectores clave en el ámbito de la energía, el transporte y la industria. El proceso por el cual se obtienen derivados del hidrógeno se denomina en la jerga internacional Power-to-X (PtX), representando la X cualquier producto con hidrógeno. Cuando se obtienen combustibles líquidos sintéticos, se los llama Power-to-Liquids (PtL); y cuando son otros gases sintéticos, es Power-to-Gas (PtG).

De acuerdo con las proyecciones de estudios europeos, Argentina es uno de los países con mejores condiciones para la producción de hidrógeno renovable (que es el que requiere la Unión Europea). Las dificultades para transportar una molécula de tan baja densidad y los costos que implica su licuefacción (a temperaturas mucho más bajas que las que se requieren para convertir gas natural en GNL) hacen que para nuestro país la oportunidad de negocio no esté en la exportación de hidrógeno, sino en la exportación de derivados.

En principio, la forma más económica de transportar la molécula es a través de ductos, condición que podrían cumplir respecto de Europa los países del norte de África.

De acuerdo con estudios realizados por la Comisión Europea, el costo nivelado del transporte de hidrógeno por ductos se estima entre 0,09 a 0,17 euros/kg cada 1000 kilómetros. Sin embargo, nuestra posición transatlántica justifica que los países europeos estén proyectando importar desde el Cono Sur los productos derivados como el amoníaco, el metanol, la urea, los combustibles sintéticos. Para nosotros, la buena noticia es que esto garantizaría el desarrollo de toda la cadena industrial y logística en nuestro territorio. Y por eso decimos también que -más que un vector energético- el hidrógeno es para Argentina una oportunidad de desarrollo industrial.

Un vector energético, pero sobre todo una oportunidad de desarrollo

A partir de los elementos anteriores, podemos soslayar algunos mitos y esbozar la definición de un rol adecuado para el hidrógeno de bajas o nulas emisiones en nuestro país. La descarbonización del sector energético en Argentina se alcanzará mediante una progresiva electrificación y un mantenimiento (aunque decreciente) de la participación del gas natural, sector que deberá internalizar las tecnologías que permitan el control de las emisiones de carbono y las fugas de metano.

Al mismo tiempo, la integración regional permitirá crear las condiciones materiales y comerciales para que los países del Cono Sur latinoamericano compartan sus variadas y poderosas fuentes de recursos hidráulico, eólico y solar, complementadas por el gas natural como respaldo de la intermitencia y reemplazo de otros fósiles.

Por su parte, el hidrógeno de bajas emisiones tendría un lugar en la descarbonización de procesos industriales nacionales, como en la industria del acero, del cemento, de los fertilizantes. Incluso, cuando los precios del hidrógeno azul resulten competitivos con los del gas oil, podría operarse un reemplazo, muy favorable en términos ambientales, de combustibles para generación eléctrica.

No está clara aún la eficiencia de la mezcla de hidrógeno en la corriente de gas natural, aunque la creación de un mercado voluntario de gases renovables o hipocarbónicos (incluyendo al biometano) podría dar inicio a la curva de aprendizaje para la transición a largo plazo del gas natural a gases renovables.

Finalmente, el hidrógeno verde -para el cual Argentina presenta condiciones geográficas y climatológicas óptimas tanto en Patagonia como en la Puna- más que un vector energético, se presenta como una oportunidad de desarrollo in-

dustrial mediante la producción y exportación de productos derivados a los países de la Unión Europea que carecen de recursos naturales y superficies para abastecer sus metas de consumo.

*Abogada, Politóloga, Magister en Energía CEARE - UBA
Directora Académica del Centro de Estudios de la Actividad
Regulatoria Energética de la UBA

Bibliografía

- Agora Energiewende, Agora Industry (2021). 12 Insights on Hydrogen. Disponible en: https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2021/2021_11_H2_Insights/A-EW_245_H2_Insights_WEB.pdf
- Comisión Europea (2020). Una estrategia del hidrógeno para una Europa climáticamente neutra. Bruselas, julio 2020. Disponible en: https://ec.europa.eu/growth/industry/strategy/industrial-alliances/european-clean-hydrogen-alliance_en
- Erbach, G. y Jensen, L. EU hydrogen policy. Hydrogen as an energy carrier for a climate-neutral economy. EPRS | European Parliamentary Research Service. Abril 2021. Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/689332/EPRS_BRI\(2021\)689332_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/689332/EPRS_BRI(2021)689332_EN.pdf)
- International Energy Agency - IEA. Hydrogen in Latin America, 2021. Ministerio Federal para la Economía y la Energía de Alemania. Estrategia Nacional del Hidrógeno. Junio 2020. Disponible en: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/die-nationale-wasserstoffstrategie.html>
- Parlamento Europeo. UE hydrogen policy. Hydrogen as an energy carrier for a climate-neutral economy. Marzo 2021. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/689332/EPRS_BRI\(2021\)689332_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/689332/EPRS_BRI(2021)689332_EN.pdf)
- SRU. Wasserstoff im Klimaschutz: Klasse statt Masse (2021).



**MÁS DE 100 AÑOS INVIRTIENDO
EN EL DESARROLLO DE LA
ENERGÍA EN EL PAÍS.**



ANCAP apuesta a pasar de la importación de fósiles a la exportación de energía renovable



Por Alejandro Stipanovic *

El presidente de Ancap de Uruguay, señala que el desafío de la transición energética requiere necesariamente convivencia, complementariedad y justa competencia entre las diferentes fuentes, tanto de origen fósil como renovable durante un proceso que estima prolongado e incierto

El 2022 fue un año clave para el futuro de ANCAP en el marco de una transición energética responsable.

Este año ANCAP definió 24 proyectos que fijan el rumbo en la transformación de la compañía en un contexto internacional desafiante, donde se impone, por un lado, el compromiso por la reducción de la huella de carbono y la disminución de los combustibles fósiles y, por otro, no perder de vista la necesidad de mantener las operaciones tradicionales para asegurar el suministro energético al país. Estos proyectos abarcan la sustentabilidad de las operaciones, los procesos de gestión, la alineación de todas las empresas y segmentos de negocio del Grupo y, por supuesto, la gestión del talento y capital humano.

En 2022 se consolidó el papel de ANCAP como referente en la transición energética del país. Con solo el 40% de las fuentes primarias de energía asociadas a petróleo y gas natural (no hay consumo de carbón para generación eléctrica en el país), Uruguay tiene la matriz energética más descarbonizada de América Latina que es la región del mundo con mayor participación de energías renovables. En Uruguay la energía eléctrica atiende al 20% del consumo total energético y la generación es casi 100% renovable a partir de recursos hidráulicos, eólicos y solares; esa transformación da paso a una segunda transición energética que apunta a reducir aún más ese 40% de origen fósil y tiene como pilares a la electrificación de algunos consumos y la adopción progresiva de los combustibles renovables en otros como la industria y el transporte pesado. Esto ha sido posible gracias a la reconocida estabilidad del país y a políticas de Estado en materia energética y ambiental. Desde 1997 con el establecimiento del Marco Regulatorio Eléctrico hasta la creación del Ministerio de Ambiente en 2020, el país ha dado muestras de una evolución ejemplar que recientemente se manifiesta en la definición de la Estrategia Climática de Largo Plazo, la presentación de la Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde y la exitosa e innovadora emisión bonos de deuda que penalizan el incumplimiento de metas ambientales y premian su sobre-

cumplimiento. La visión de Uruguay es pasar de ser importador de petróleo y derivados a ser exportador de energía renovable. Tenemos el rol de liderar los esfuerzos enfocados en descarbonizar la matriz fósil y para ANCAP resulta esencial que ese proceso sea responsable. En efecto, el crecimiento económico del país está condicionado por el abastecimiento energético y en ese punto es crítico asegurar el suministro mientras ocurren las transformaciones. Todos los estudios prospectivos coinciden en la importante participación de los combustibles fósiles en la matriz energética del mundo más allá de 2050. Por lo tanto, para ANCAP, es primordial asumir la responsabilidad de mantener la provisión eficiente de combustibles derivados del petróleo y el gas natural hasta tanto puedan ser sustituidos por otros provenientes de fuentes renovables.

El grupo ANCAP tiene dentro de su agenda estratégica distintos proyectos orientados a enfrentar la nueva coyuntura. La agenda de proyectos estratégico lanzada en 2022, contiene cuatro líneas de acción en ese sentido: avanzar en la descarbonización de la refinería y las operaciones tradicionales, en un camino hacia su transformación en una bio refinería concretar la captura de carbono biogénico generado en la destilación de cereales para la producción de etanol, para

que, junto con el aprovechamiento de la logística de combustibles y la potencia eléctrica renovable disponible, permitan la producción de metanol para la exportación aprovechar la capacidad de molienda y acceso a oleaginosas no competitivas con el alimento humano disponibles para la producción de biodiesel, para incorporar proyectos de hidrogenación de aceites vegetales promover la inversión privada para la producción a gran escala de hidrógeno verde en la plataforma marina, para la exportación

El desafío de la transición energética responsable está en reconocer la necesaria convivencia, complementariedad y competencia justa entre las energías fósiles y las energías de fuente renovable durante un proceso que se estima prolongado e incierto.

Estamos viviendo una disrupción y en Uruguay, como en toda en América Latina, tenemos la potencialidad de ser protagonistas para ofrecer soluciones energéticas que el mundo precisa y no llega a encontrar de manera suficiente en otras regiones.

* Presidente de ANCAP

AGREGAMOS VALOR A LA ENERGÍA

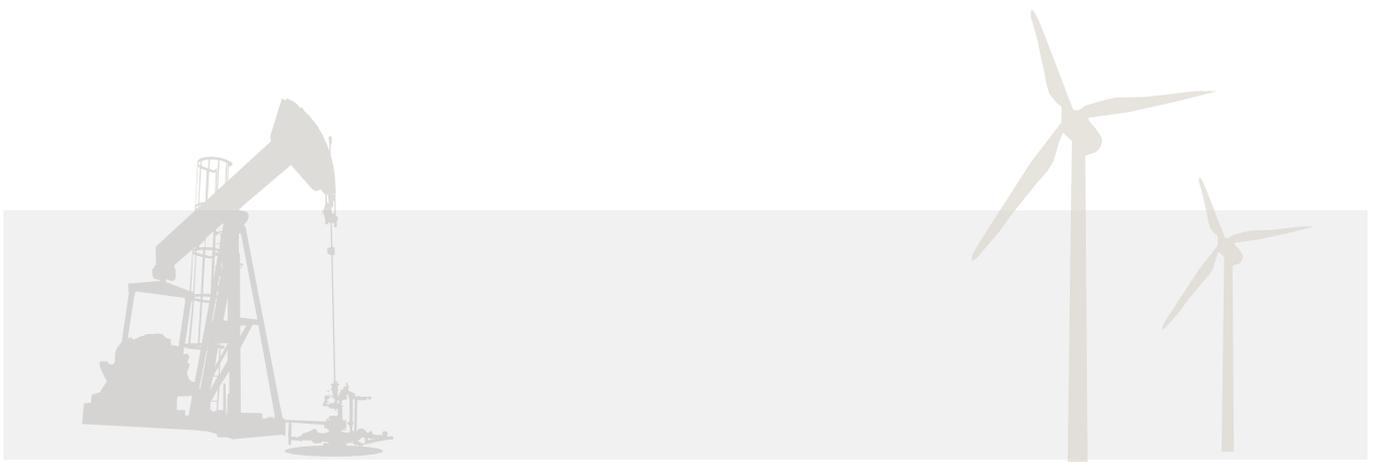
Líderes en el procesamiento de Gas Natural de la Cuenca Neuquina.

Compañía Mega S.A.

www.ciamega.com.ar

MEGA
COMPAÑÍA MEGA S.A.





Los directivos de las empresas hidrocarbúferas que operan en nuestro país coinciden, en general, que el 2022 ha sido un año excepcionalmente bueno en materia de upstream hidrocarbúfero. Señalan también que otras áreas del sector energético, en particular las reguladas, no siguieron la misma suerte, por lo intrincado del contexto macroeconómico, la alta inflación y por la creciente incertidumbre política que acarrea el 2023.

El plano internacional presenta un escenario político económico tormentoso, no obstante, en el plano local, los CEOs revelan un prudente optimismo. Para quienes desde hace décadas hacemos lecturas del humor empresarial, podemos afirmar que la señal es francamente positiva.



Pablo González Presidente de YPF

Estamos cerrando un año excepcional para YPF. Los resultados del tercer trimestre nos muestran que hemos logrado salir de la situación compleja en donde estábamos tras años de desinversión, caída de la producción y endeudamiento.

El EBITDA fue de 1500 millones de dólares por segundo trimestre consecutivo y la producción total de hidrocarburos totalizó los 504 mil barriles equivalentes por día, representando un incremento del 9% interanual. A partir de estos muy buenos resultados, decidimos ampliar el plan de inversiones a más de 4000 millones de dólares para este año lo que nos permitirá obtener un crecimiento de la producción total del orden del 9%, el crecimiento orgánico más importante de los últimos 25 años.

Para el año que viene, vamos a aumentar las inversiones para superar los 5000 millones de dólares, una de las mayores desde la recuperación de YPF. Tenemos una compañía que está en pleno crecimiento con una agenda de proyectos muy relevantes para el país en todas sus áreas de negocios.

Proyectos

YPF encara un año de enormes proyectos el año que viene. Pensamos seguir en el camino que iniciamos hace tres años de aumento sostenido de las inversiones, lo que genera mayor actividad y producción, mejora la situación en las provincias en donde operamos, aumenta el empleo y aporta energía para el desarrollo del país.

YPF es clave en el escenario actual de mayor demanda de energía y vamos a liderar el proceso para autoabastecer al país y convertirlo en un exportador de energía: mejorando nuestra actividad convencional, potenciando el desarrollo de Vaca Muerta y financiando obras de infraestructura y transporte que permitan el crecimiento de la producción.

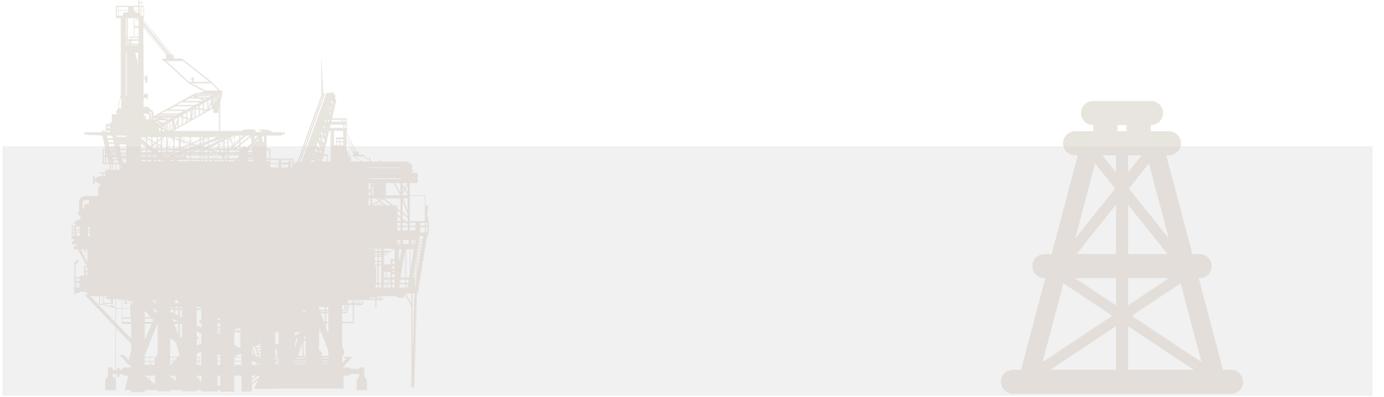
Además, vamos a continuar invirtiendo - a través de YPF Luz, YPF Litio e Y-TEC - en la producción de energías renovables.

Nosotros somos la principal empresa de energía y el proveedor de combustibles más grande del país. Desde esta posición, tomamos con mucha responsabilidad el tema precios, buscando un equilibrio entre las necesidades de la compañía, la situación macroeconómica y, especialmente, teniendo en cuenta la situación de nuestros clientes.

Por esa razón, en ninguno de estos tres años aumentamos los combustibles por encima de la inflación garantizando el abastecimiento con productos de calidad en todo el país. Incluso, durante los meses en donde hubo algún problema con el gasoil, desde YPF hicimos esfuerzos adicionales de producción, importación y logísticos para poder garantizar la presencia del producto.

Desafíos

Argentina tiene enormes oportunidades en materia energética que debemos saber aprovecharlas. En el muy corto plazo, tenemos que trabajar en mejorar el transporte de energía. Hoy, gracias al cre-



cimiento de la producción de petróleo y gas, tenemos el problema de construir la infraestructura para poder llevarla desde los centros de producción a los centros de consumo.

Tanto desde el Estado Nacional, con la construcción del gasoducto Néstor Kirchner, como desde YPF estamos contribuyendo a resolver esa limitación que hoy tenemos. Nosotros en marzo vamos a habilitar nuevamente el oleoducto a Chile, que nos va a permitir exportar crudo a ese país y potencialmente abrir los mercados del Pacífico. Además, apoyamos el proyecto de OLDELVAL para duplicar la capacidad de transporte actual desde Neuquén a Puerto Rosales y estamos anunciando una inversión de 1200 millones de dólares para construir un nuevo oleoducto desde Vaca Muerta hasta Punta Colorada en Río Negro para la exportación de crudo.

Contexto internacional

El contexto internacional es muy favorable actualmente para el país en materia energética y tenemos que aprovechar la actual coyuntura para acelerar todo el potencial que tenemos en producción de gas y petróleo. Además, en un contexto de transición energética, la ventana de tiempo que tenemos se va acortando o limitando.

Con Vaca Muerta logramos demostrar que somos muy competitivos a nivel mundial, con costos de desarrollo similares a los del Permian en Estados Unidos y es la segunda reserva de gas y la cuarta de petróleo de un mundo que demanda energía y seguridad en la provisión. Nosotros podemos jugar un rol clave en ese escenario.

RiskGroup Argentina

Gallagher
GLOBAL NETWORK

Cultura de Innovación en Seguros
Aportamos experiencia y tecnología ante los riesgos de una industria en constante transformación

"Estar bien asesorado es estar bien asegurado"

Honduras 5952 1° piso C.A.B.A. Buenos Aires Argentina | Tel.: (5411) 5217-6100 | 0800-345 RISK (7475)
Mail: info@riskgroup.com.ar | www.riskgroup.com.ar

RP de inscripción en SSN 790
En la Dirección de Aseguradora RP 21

Atención al asegurado
0800-665-8400

Organismo de control
www.argentina.gob.ar/ssn

SSN SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN



Javier Rielo

Director General de Total Austral y Director de TotalEnergies Cono Sur

Total Austral finaliza 2022 consolidado como primer productor privado de gas natural del país y habiendo lanzado y aprobado el proyecto gasífero offshore Fénix, costa afuera de Tierra del Fuego.

En concordancia, nos afianzamos como compañía multienergía tanto a nivel mundial como nacional, consolidando las distintas ramas de manera centralizada. Esta evolución se acompaña en Argentina con tres parques productores de energía renovable solar y eólica, distribuidos en el territorio, y la firma de un memorándum de entendimiento con la provincia de Tierra del Fuego para identificar y determinar las condiciones necesarias para el desarrollo de proyectos de energías renovables en la provincia.

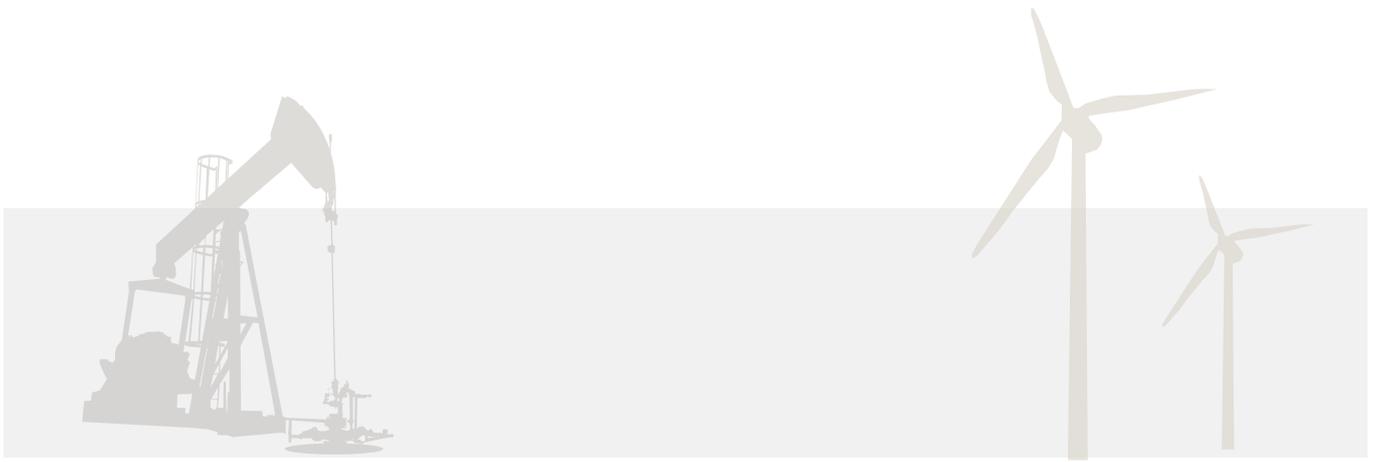
En síntesis, 2022 ha sido un año de mucha actividad y surgimiento de nuevos proyectos afianzando la concreción de la ambición de la Compañía en vías de ser protagonista en materia de provisión de energía limpia y asequible.

Proyectos

Estamos construyendo actualmente la plataforma marítima para Fénix, que esperamos poder instalar el año próximo, para poder concretar luego la perforación de tres pozos e inyectar así un volumen de diez millones de metros cúbicos de gas natural en el sistema troncal para el abastecimiento del mercado local. Este proyecto es sumamente importante para el país ya que permitirá reducir las importaciones de gas natural y GNL contribuyendo positivamente a preservar la balanza comercial de nuestro país. El volumen de gas aportado por Fénix representa entre 100 y 200 millones de dólares estadounidenses de ahorro fiscal por mes, a un precio de importación de 10 ó 20 dólares por millón de BTU.

En Neuquén, seguimos avanzando para completar la saturación de la capacidad de tratamiento de la planta de gas de Aguada Pichana Este y ya estamos trabajando en su posible expansión. En el resto de los bloques en esta cuenca estamos coordinando las inversiones y ampliaciones de la capacidad de producción en línea con los proyectos de ampliación de la infraestructura necesaria para la evacuación de la nueva producción.

No es una novedad que el contexto macroeconómico que está atravesando el país es difícil y desafiante. En este sentido, la inflación tiene una incidencia muy significativa en la toma de decisiones de las empresas porque dificulta prever el marco de largo plazo necesario para recuperar nuestras inversiones. Es necesario recordar que nuestra actividad es de capital intensivo y que las inversiones se repagan en un horizonte largo de tiempo. Entonces la incertidumbre sobre cómo se va a comportar la economía en ese horizonte, juega un rol fundamental al momento de decidir las cuantiosas inversiones que requiere nuestra actividad. Pero también es fundamental tener un marco legal, comercial y de negocio claro, consistente y duradero, que pueda incentivar nuestros proyectos a largo plazo.



Desafíos

Argentina tiene enormes recursos naturales para poder satisfacer de energía, no sólo su demanda interna, sino también la regional y, siendo más ambiciosos, hasta ser un actor importante en la provisión mundial de energía.

En el marco de la transición energética, el gas es la fuente de energía fósil menos contaminante y por lo tanto resulta fundamental para contribuir a la reducción de las emisiones globales de carbono. Argentina forma parte de este contexto mundial y de los compromisos asumidos por los diferentes estados en la lucha contra el calentamiento global. Los recursos de gas natural de

la Argentina pueden ser claves entonces para contribuir a la reducción de ese calentamiento global.

La transición energética, la cual estamos transitando a pleno, contempla las energías renovables. La Argentina cuenta con recursos de excepción que deberían ser concretados mediante proyectos a corto, mediano y largo plazo.

De manera transversal, resulta indispensable también consolidar las condiciones legales y comerciales en pos de delinear inversiones de envergadura en esta materia.

Expectativas

Es necesario lograr un entendimiento y definir un objetivo común entre todos los actores, los gobiernos nacionales y provinciales, el sector empresario y los trabajadores, que perdure en el tiempo, que sea estable y no cambie cada cuatro años, que sea una política de Estado y no de un gobierno en particular. La matriz energética de un país debe ser delineada acorde a esa política de Estado. La energía es sinónimo del desarrollo de una sociedad, por lo tanto, asegurar el acceso a la energía es imprescindible para un crecimiento económico sostenible.

Contexto internacional

La situación internacional, en la que la invasión de Rusia a Ucrania ha llevado a falta de provisión de energía y suba de precios, que se venían recuperando desde mínimos históricos luego de la pandemia, impulsó el interés en fuentes de energía de transición y renovables; y, sobre todo, puso el foco en regiones del planeta que pudiesen sustituir la provisión de gas y petróleo ruso. Regiones sin conflictos bélicos, antes quizás impensadas, que pasaron a ser potencialmente estratégicas a nivel energético por sus recursos.

Esto abre una ventana única de oportunidades a nuestro país, la cual sería muy bueno capitalizar.



Ricardo Rodríguez

Presidente de Shell Argentina, Chile y Uruguay

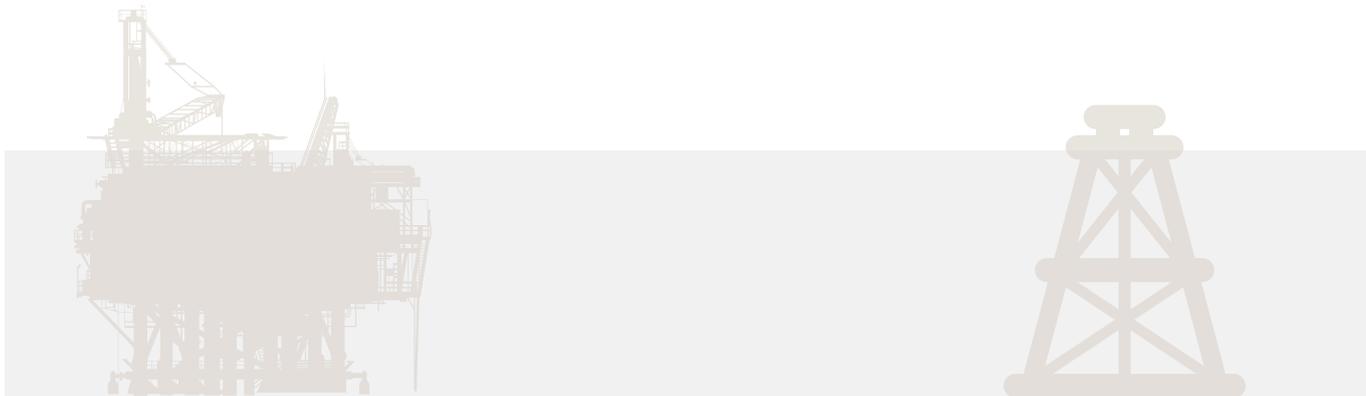
El 2022 ha sido un gran año. Alcanzamos cifras récord de fracturas y de producción de petróleo en nuestras operaciones en Vaca Muerta, lo que nos ha permitido posicionarnos como el segundo productor de petróleo no convencional en la cuenca. Recientemente, además, completamos la construcción de nuestro primer proyecto de midstream en Argentina – en conjunto con nuestros socios PAE y Pluspetrol – para contribuir al principal desafío de corto plazo de la cuenca, que es la limitación en la infraestructura de evacuación y transporte de crudo. Es un oleoducto de 120.000 barriles diarios de capacidad y 105km de extensión que conecta nuestras EPF y CPF en Sierras Blancas y la Estación de Bombeo de Oldelval en Allen para contribuir a la ampliación de la infraestructura de transporte de la cuenca. Pero sobre todo, nuestro orgullo más grande fue haber cumplido 108 años en Argentina y una década en Vaca Muerta que son un fiel reflejo de nuestro compromiso con el desarrollo energético y el crecimiento económico del país y de la cuenca neuquina, llevando los beneficios de la actividad a las comunidades vecinas a nuestras operaciones.

Proyectos

Año a año venimos creciendo en nuestros proyectos en Argentina y el próximo año queremos seguir haciéndolo. En este momento, estamos produciendo un promedio de 45.000 barriles diarios de crudo en el país y esperamos seguir incrementando nuestra producción y exportaciones a medida que se liberen las restricciones en el midstream. Al mismo tiempo, apuntamos a seguir reduciendo costos y ganando eficiencia para aumentar la competitividad frente a otros activos similares a Vaca Muerta en el mundo. Pero más en concreto, el año que viene continuaremos con la construcción de la primera planta de procesamiento EPF en Bajada de Añelo, de 12.000 barriles diarios de crudo y 2 millones de metros cúbicos de gas, ampliando nuestra capacidad instalada de procesamiento de 42.000 barriles actuales.

Desafíos

Estoy convencido de que Vaca Muerta tiene el potencial de jugar un papel fundamental en la economía doméstica y el escenario energético global. Tenemos la oportunidad de desarrollar los recursos de petróleo y gas que ofrece la formación para apalancar el desarrollo de la industria y la economía locales, generando las divisas, la recaudación y los puestos de trabajo que necesita la economía, pero también para convertir al país en un exportador neto de energía al mercado internacional en el contexto de la transición energética. Pero para desarrollar ese potencial de escala global que tiene Vaca Muerta debemos solucionar otros desafíos. Principalmente y en el corto plazo, son dos. En primer lugar, solucionar el cuello de botella que tenemos en infraestructura en la cuenca para la evacuación de crudo en ductos y la exportación en terminales y puerto. Eso se irá encaminando en el mediano



plazo. En segundo lugar, poder acceder a divisas, que son elementales para la importación de maquinaria, el pago a proveedores y empresas de servicio y giros de dividendos a nuestros accionistas y otros conceptos. Llevamos invertidos más de 2.000 millones de dólares en la cuenca y el año que viene vamos a empezar a generar ingresos por primera vez. Va a ser clave poder hacerlo para enviar una señal positiva a los inversores.

Contexto internacional

Lo que pasó en Ucrania ha creado condiciones de precio del petróleo en los mercados internacionales en zonas donde no era rentable producir y son parte del portafolio. No es el caso de Argentina donde tenemos un recurso muy bueno y rentable. Pero sí reforzó la noción de oportunidad que tiene Vaca Muerta para insertarse en el mercado internacional. Si logramos llevar confianza y previsibilidad en el marco regulatorio y el acceso a divisas podremos asegurar las inversiones necesarias para capitalizar esa oportunidad y generar a partir de ese desarrollo un aporte significativo a la economía argentina en términos de generación de divisas, mano de obra, cadena de valor y actividad económica.

Presidente de Shell Argentina, Chile y Uruguay desde el 1 de agosto de 2022.

En sus más de 20 años en la compañía, ha ocupado posiciones en diferentes proyectos de Upstream onshore y offshore, con experiencia en la adquisición de bloques, la planificación de proyectos de desarrollo y la ejecución y producción en operaciones.

También ha liderado la ingeniería petrolera y planificación de desarrollo para el portafolio de Shell Deepwater en América.

Más recientemente, desempeñó tareas en la cuenca de No Convencionales de Permian, en los Estados Unidos.

Nació en Venezuela, donde vivió hasta el momento de su graduación como ingeniero químico por la Universidad Central de Venezuela. Posee también un master en ingeniería química por la University of Southern California.



Ricardo Markous

Ceo de Tecpetrol

Durante el 2022 mantuvimos nuestras operaciones según lo planificado, a pesar del contexto desafiante, y continuamos avanzando en mejoras productivas llegando a producir 20.6 millones de m³/d en nuestro principal yacimiento de gas, Fortín de Piedra. Incrementamos el nivel de inversiones y cumplimos nuestros exigentes compromisos de entrega de gas de Neuquén en los meses de invierno.

Proyectos

Los principales proyectos para el 2023 son continuar con el desarrollo del área Fortín de Piedra (el principal yacimiento gasífero de la cuenca neuquina), y de las áreas El Tordillo (Chubut) y Aguaragüe (Salta), y avanzar en la evaluación del potencial de petróleo de las áreas Los Toldos II Este y Puesto Parada en Vaca Muerta.

La concreción de proyectos de infraestructura tanto para gas como petróleo, la implementación de las políticas públicas que favorezcan las inversiones en el sector como el plan Gas.Ar 5 y la promulgación de leyes para promover las inversiones en hidrocarburos y proyectos de exportación como LNG serán fundamentales para el desarrollo del sector.

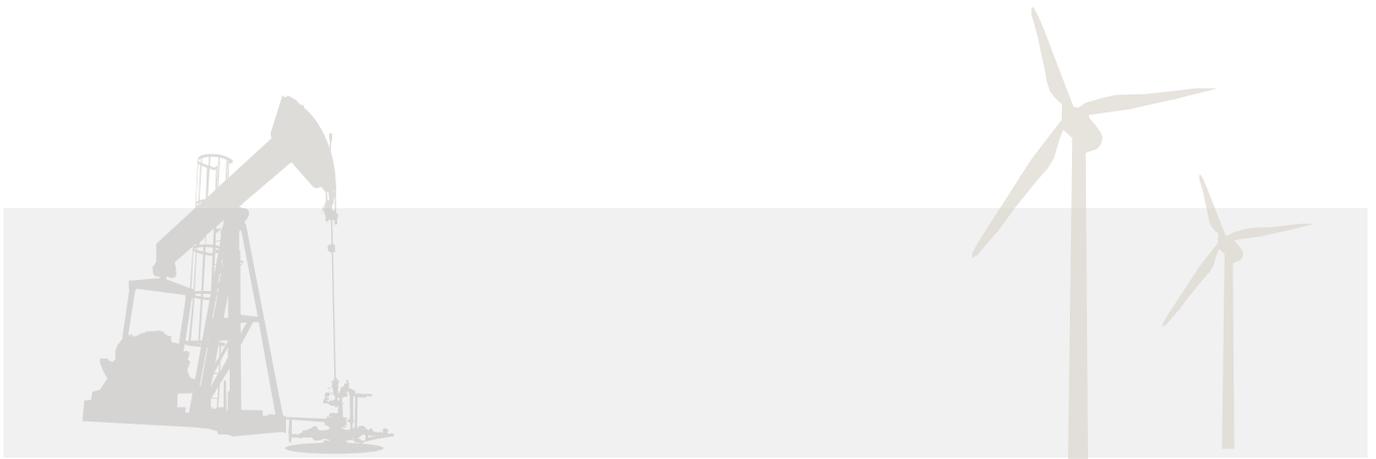
La inflación impacta de forma directa en los costos y genera incertidumbre en el sector, lo que no constituye un marco favorable para el desarrollo de nuevos proyectos.

Desafíos

Los recursos de Vaca Muerta dejaron de ser una posibilidad y son, hoy, una realidad. En los últimos años, las inversiones de todas las operadoras y varios proyectos que se encuentran en desarrollo hicieron que la infraestructura de Argentina se vea saturada.

El desafío ahora pasa por la ampliación de la capacidad de transporte y no tanto por la producción en sí. En este sentido, en el mercado de gas, es esencial que se complete el gasoducto de Neuquén a Saliqueló que está en construcción y que se lancen las ampliaciones del mismo con compresión y con el gasoducto Saliqueló – San Nicolás, así como la reversión del gasoducto Norte. Esto permitirá reemplazar importaciones de LNG, combustibles líquidos y gas de Bolivia y fomentar exportaciones de gas y electricidad a Chile y Brasil (con Brasil también pueden realizarse intercambios de energía eléctrica en distintas estaciones).

En este contexto, Tecpetrol se encuentra muy bien posicionado para el desarrollo del shale: contamos con el conocimiento, la experiencia, los recursos tecnológicos y un acreage interesante para aumentar la producción –siempre que haya mercado- no solo en Fortín de Piedra, sino también en otras áreas de la cuenca.



Además, las principales oportunidades que vemos para la Argentina son la posibilidad de exportar energía integrándose con los países limítrofes, los proyectos de LNG y la posibilidad de industrializar el gas. En el mercado de petróleo, donde también están saturados los oleoductos de evacuación, es muy importante que se concreten la ampliación del oleoducto de Oldelval para transportar mayor volumen de petróleo hacia el océano Atlántico, la ampliación de la terminal marítima de Puerto Rosales, y que se ponga en marcha OTASA, el oleoducto a Chile.

Expectativas

Nuestra expectativa es que el año electoral no impida acordar y mantener reglas de largo plazo que permitan incrementar inversiones en una industria que necesita un panorama amplio para poder desarrollarse.

Contexto internacional

El escenario internacional actual está marcado por una alta volatilidad en el mercado de energía que impacta en el incremento de precios de LNG que Argentina importa en invierno. El gasoducto Presidente Néstor Kirchner reducirá la necesidad de continuar importando este recurso a partir del invierno de 2023; sin embargo, se requerirá de su ampliación (con compresión) y la construcción de la segunda etapa Saliqueló – San Nicolás para lograr mayores reducciones de las importaciones.





Daniel De Nigris CEO ExxonMobil Argentina

El principal desafío fue mantener el proyecto argentino competitivo dentro del porfolio de nuestra compañía, a fin de continuar atrayendo las inversiones necesarias para el desarrollo. Esa competitividad y estabilidad a largo plazo son esenciales. Entendemos que para que el clima de negocios en Argentina pueda lograr escala, bajo un contexto donde las inversiones de capital compiten de manera permanente a nivel global, es necesario generar condiciones de previsibilidad y sostenibilidad en el tiempo que permitan que el desarrollo de nuestros recursos sean competitivos a nivel internacional. Durante 2022, ExxonMobil Exploration Argentina (EMEA) completó seis pozos del Pad 5A y se avanzaron las instalaciones asociadas como parte del testeó del diseño óptimo para el desarrollo del bloque. La producción comenzó en septiembre y nuevos pozos en la misma locación se irán conectando en el transcurso del 2022 y 2023.

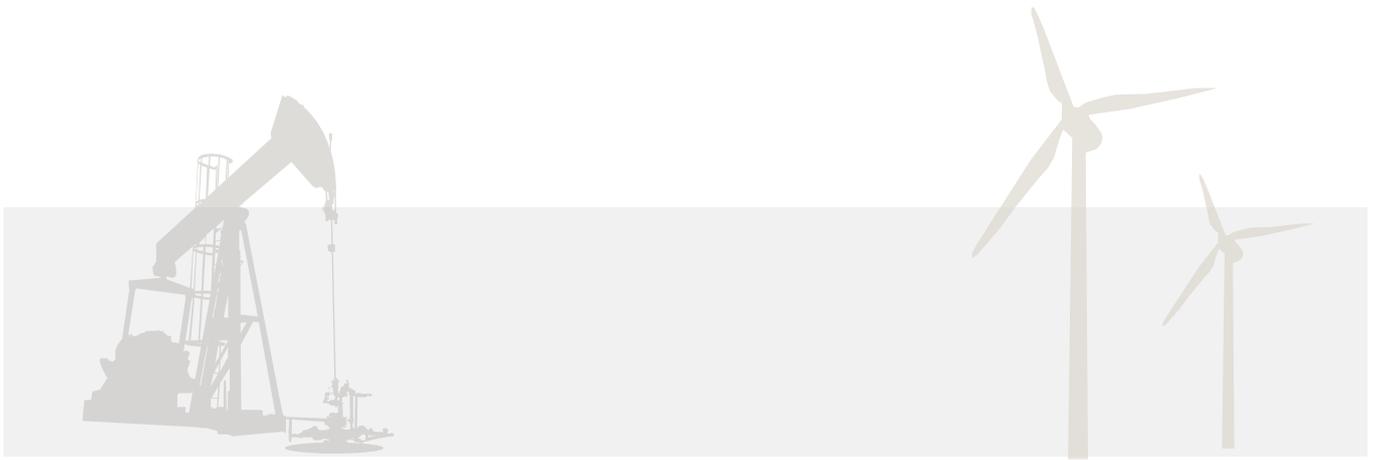
Proyectos

Nuestras expectativas están relacionadas a la eficiencia, reducción de costos y la evaluación de oportunidades para aumentar la productividad. Argentina posee un gran potencial para desarrollar el sector energético en general y los hidrocarburos no convencionales en particular. Esto nos permite seguir enfocados en aumentar la producción de petróleo de manera segura para los trabajadores y el medio ambiente, y a la vez, impactar positivamente sobre la sociedad en la que operamos a los fines de seguir contribuyendo al desarrollo energético del país.

En Vaca Muerta, EMEA tiene por objetivo continuar avanzando con los bloques en sus distintas etapas, especialmente nuestro principal bloque Bajo del Choique - La Invernada (BdC-LaI), que ha demostrado tener crudo de muy buena calidad y pozos con un alto nivel de productividad considerados entre los mejores de la cuenca. A su vez, junto con nuestro socio Pampa Energía estamos previendo el desarrollo del bloque de gas de Sierra Chata, el cual contribuirá a aumentar la producción de gas en la cuenca Neuquina y a abastecer al mercado argentino. Las reglas sostenidas, claras y predecibles en el tiempo son un requisito crucial para que la industria ejecute más inversiones en un entorno de certeza y sostenibilidad. La producción de petróleo y gas es clave para el éxito económico de Argentina, y su desarrollo está estrechamente ligado a un conjunto de principios que garantizarán un entorno empresarial adecuado para la comercialización de los recursos. Creemos que Vaca Muerta requiere de políticas de inversión favorables y de estabilidad económica, junto con precios basados en el mercado de exportación.

Desafíos

Entendemos que debemos tener una mirada de largo plazo, en donde se desarrolle el sector para que además de satisfacer la demanda doméstica, el país se convierta en un exportador de energía a



nivel internacional, con todos los beneficios que ello traería aparejado a la Argentina.

Hay muchos proyectos anunciados que están en marcha y ayudarán en materia de infraestructura a la producción incremental que viene, como por ejemplo, el proyecto “Duplicar” de Oldelval y el proyecto de OTE (que acompaña al proyecto Duplicar). A su vez, los proyectos anunciados por YPF, como Vaca Muerta Norte, para llegar a OTASA y poder exportar a Chile y el proyecto de Vaca Muerta Sur, para llegar a un puerto de aguas profundas y exportar crudo a nuevas regiones.

En la cuenca Neuquina es prioritario continuar aumentando el desarrollo de infraestructura de evacuación de la producción mediante la ampliación y/o construcciones adicionales de oleoductos y gasoductos que permitan evacuar a niveles de desarrollo masivo.

Expectativas

Respecto a la coyuntura, Argentina está ante una enorme oportunidad en el sector energético. Es muy importante seguir avanzando entre todos los actores de la industria en el desarrollo de un marco regulatorio que genere un entorno competitivo para el desarrollo de los recursos; y políticas pro-inversión y estabilidad económica para garantizar el desarrollo de la industria energética en general y de Vaca Muerta en particular.

Contexto internacional

Consideramos que las medidas deben estar orientadas a generar condiciones de competitividad de nuestro sector a nivel internacional a los fines de que no haya un desacople con los mercados internacionales.

Por otra parte, creemos que nuestro país tiene una enorme oportunidad para desarrollar la exportación de crudo una vez satisfecha la demanda doméstica, para lo cual es sumamente importante que todos los actores del sector sigamos trabajando conjuntamente para generar las condiciones propicias que permitan el desarrollo de la industria del petróleo y el gas en toda su cadena de valor, incluida la industria local y los proveedores nacionales.



María Tettamanti Directora General Camuzzi

Desde el plano operativo, económico y financiero, ha sido un año extremadamente complejo. Los atrasos en la tarifa de distribución se prolongaron en el tiempo sin que se hayan implementado subsidios o asistencias económicas que permitan compensarlos. Este contexto nos ha obligado a ser más eficientes que nunca en la administración de los recursos, extremar la creatividad y redoblar los esfuerzos para implementar políticas de gastos muy restrictivas que no impacten en la prestación del servicio. No obstante, el balance desde el punto de vista de nuestro equipo humano ha sido sobresaliente. Con enorme esfuerzo pudimos sostener una operación tan significativa como la nuestra - que representa casi el 50% del territorio nacional - cumpliendo con los estándares regulatorios de calidad de servicio establecidos.

Y ello ha sido posible gracias al esfuerzo y compromiso de nuestros 1700 colaboradores que, aún en contextos tan difíciles como el nuestro, siempre han priorizado la vocación de servicio que tanto nos caracteriza.

Proyectos

Sin dudas el 2023 será un año difícil para todos, pero más aún para nuestra industria, ya que venimos sosteniendo una operación sumamente compleja, con costos crecientes y sin los ingresos suficientes para poder afrontarlos.

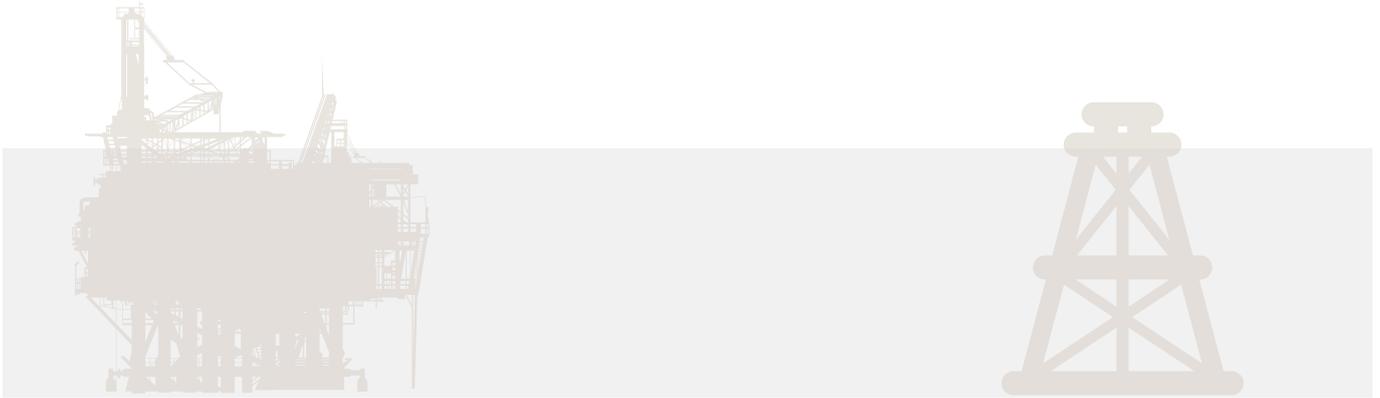
Este contexto adverso nos obligará a extremar más que nunca los cuidados en la administración financiera de la compañía, para poder hacer frente a nuestras obligaciones como prestadores de un servicio público esencial para los más de 2 millones de usuarios que abastecemos en las 7 provincias del país donde operamos. En este sentido, nuestros proyectos estarán enfocados en operar y mantener nuestra propia infraestructura, para garantizar la continuidad del suministro a los usuarios actuales.

Los crecientes niveles de inflación que hemos venido atravesando en Argentina en los últimos años afectan no solo la viabilidad de cualquier proyecto empresarial, sino que generan profundas consecuencias en todos los planos de la vida cotidiana, tanto en la esfera de lo social, lo político y naturalmente también lo económico.

Argentina está atravesando profundos desequilibrios macro y microeconómicos generados por la distorsión de precios relativos, que requieren de enormes esfuerzos y consensos para poder resolverlos, y que en un año electoral como el que tendremos por delante pareciera más complejo aún de resolver.

Desafíos

Particularmente en el ámbito de la distribución de gas natural, que es el sector en donde Camuzzi desarrolla sus operaciones, es prioritario que las autoridades de gobierno comprendan la urgencia



de normalizar la tarifa de distribución y abandonar de una vez por todas y para siempre, las políticas de congelamientos tarifarios que lamentablemente han sido moneda corriente en estos 30 años de operación en el país.

La historia nos ha mostrado en varias oportunidades que cuando se alteran de manera arbitraria las condiciones contractuales y regulatorias, el servicio comienza a deteriorarse progresivamente, afectando la posibilidad de hacer expansiones en los sistemas y, en consecuencia, imposibilitando que nuevos usuarios puedan conectarse al gas natural.

Expectativas

Esperamos que en el corto plazo el sector retome el sendero de normalidad tarifaria establecida en el marco regulatorio, para contar con una tarifa definitiva que pueda sostenerse en el tiempo y que permita obtener los ingresos suficientes para satisfacer todos los costos operativos razonables aplicables al servicio, impuestos, amortizaciones y una rentabilidad razonable, tal como lo dispone la denominada “Ley del Gas”. En definitiva, esperamos que se cumpla la ley, para posibilitar un servicio de calidad que llegue a la mayor cantidad de usuarios posibles.





Oscar Sardi
CEO Tgs

El balance es positivo. Los negocios no regulados de tgs tuvieron un cierre de año positivo en línea con nuestra Visión Estratégica: convertirnos en líderes en la prestación de servicios integrados dentro de la cadena de valor del gas natural en Argentina y la región. En el negocio regulado de transporte de gas, pese a la situación tarifaria que afecta a nuestro sector, cumplimos con la prestación del servicio con altos estándares de calidad, seguridad y confiabilidad operativa de nuestro sistema de gasoductos, de más de 9.300 k. de extensión y 780.000 hp de potencia instalada.

Proyectos

Seguiremos invirtiendo en Vaca Muerta en la extensión de nuestro sistema de gasoductos de captación de gas, como también en la instalación de módulos de acondicionamiento de gas en Planta Tratayén, en Neu-quén, con el objetivo de continuar acompañando las necesidades de los productores con mayor infraestructura y servicios asociados.

En 2019, habilitamos una red de gasoductos de captación apta para transportar 60 MMm³/d de gas, y una planta de acondicionamiento que posibilita que el gas natural ingrese a los sistemas regulados de transporte en condiciones de calidad requeridas por el ENARGAS.

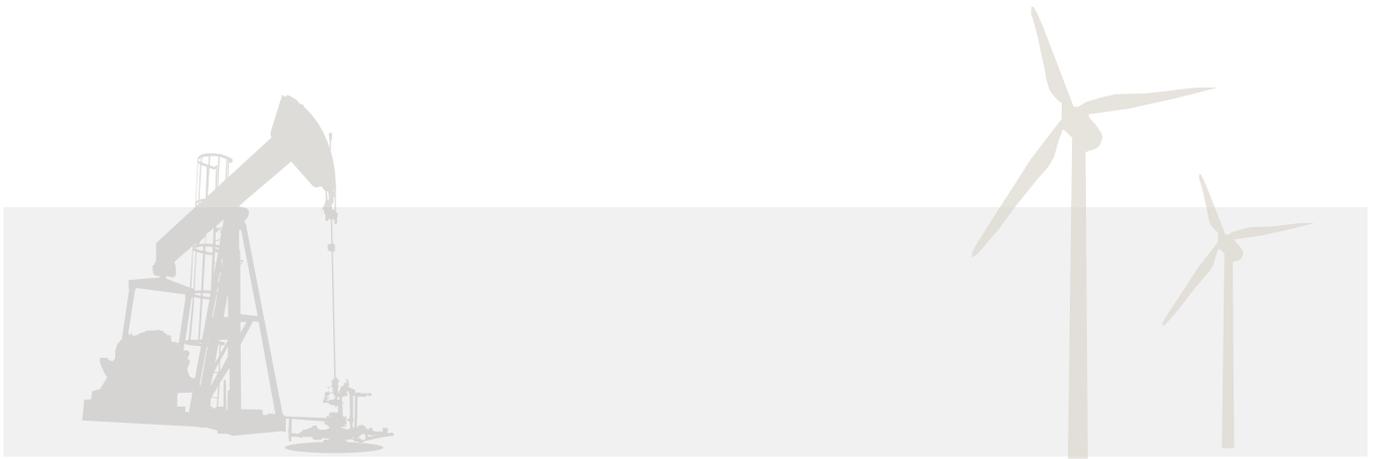
En los últimos años, hemos ampliado dicha planta de 5 MMm³/d. de capacidad, y continuamos invirtiendo en nuevos módulos para llegar a 28 MMm³/d. de capacidad de acondicionamiento de gas en el año 2024, contribuyendo de este modo a respaldar el llenado del nuevo Gasoducto Presidente Néstor Kirchner, con la oferta incremental de Vaca Muerta.

En general, la inflación genera un contexto de incertidumbre para la definición de inversiones a mediano y largo plazo, como así también dificultades de acceso a la financiación. Desde tgs, continuamos desarrollando inversiones a largo plazo que potencien el desarrollo del sector energético, teniendo en cuenta siempre las variables macroeconómicas y esperanzados, como empresa argentina, en que puedan revertirse lo antes posible.

Desafíos

El gran desafío es revertir la dependencia de energéticos importados por energía producida en el país. En 2023, la concreción de la obra del nuevo gasoducto brindará oportunidades para que el gas de Vaca Muerta pueda llegar al mercado local e internacional, siendo un desafío que como país debemos aprovechar.

En tal sentido, seguir acompañando el desarrollo del potencial de Vaca Muerta, con infraestructura que permita reducir los costos de abastecimiento del sistema, sustituir importaciones y desarrollar mercados de exportación tanto para la región como para el mundo. Es indispensable llegar al invier-



no del 2023 con la obra de la primera etapa “*Tratayén-Salliqueló*” finalizada y avanzar con el resto de las obras del Programa Transport.ar.

Expectativas

Es indispensable definir bases estructurales para el desarrollo económico del país, acordar políticas energéticas y sostenerlas en el tiempo, acompañadas de seguridad jurídica y marcos regulatorios adecuados, que permitan delinear un rumbo sostenible para la concreción de grandes proyectos de infraestructura para el desarrollo energético nacional.

Contexto internacional

Argentina tiene una gran oportunidad a futuro, por contar con grandes reservas de petróleo y gas natural que pueden contribuir en la transición energética y, también, abastecer al mundo en el contexto actual de crisis de suministro.

Si bien para Argentina el contexto internacional implicó afrontar un fuerte incremento en los precios de importación de GNL para el abastecimiento interno, se abre una ventana de oportunidades para el desarrollo de proyectos de licuefacción del gas natural producido en Vaca Muerta, que contribuyan a abastecer el mercado internacional con precios competitivos.



MARTELLI ABOGADOS

Sarmiento 1230, piso 9, C1041AAZ - Buenos Aires, Argentina

Tel +54 11 4132 4132

info@martelliabogados.com www.martelliabogados.com



Daniel Ridelener
Director General TGN

El balance es positivo. El 28 de diciembre cumplimos 30 años como compañía brindando la prestación de nuestro servicio con altos estándares de calidad y seguridad, asegurando el transporte del 40% del gas que se consume en el país.

Sin embargo, la corrección de la incertidumbre tarifaria resulta imprescindible para dar previsibilidad a los planes de inversión en mantenimiento sostenido de los 11.000 km de gasoductos y 21 plantas compresoras que operamos en el país. Nos encontramos cumpliendo este 30 aniversario con un equipo profesional altamente comprometido, con un saber técnico que lo caracteriza; y el ingreso de una joven generación que, inspirada en formar parte de un proyecto sobre el que el mundo posa su mirada, Vaca Muerta, encuentra en el gas a una industria desafiante y protagonista en la transición energética. Por otro lado, como industria y como país, nos encontramos ante una oportunidad única. Nuestro reto para los próximos meses y años, será lograr un dinamismo que sirva de pilar del crecimiento de las exportaciones y de la creación de empleo.

Proyectos

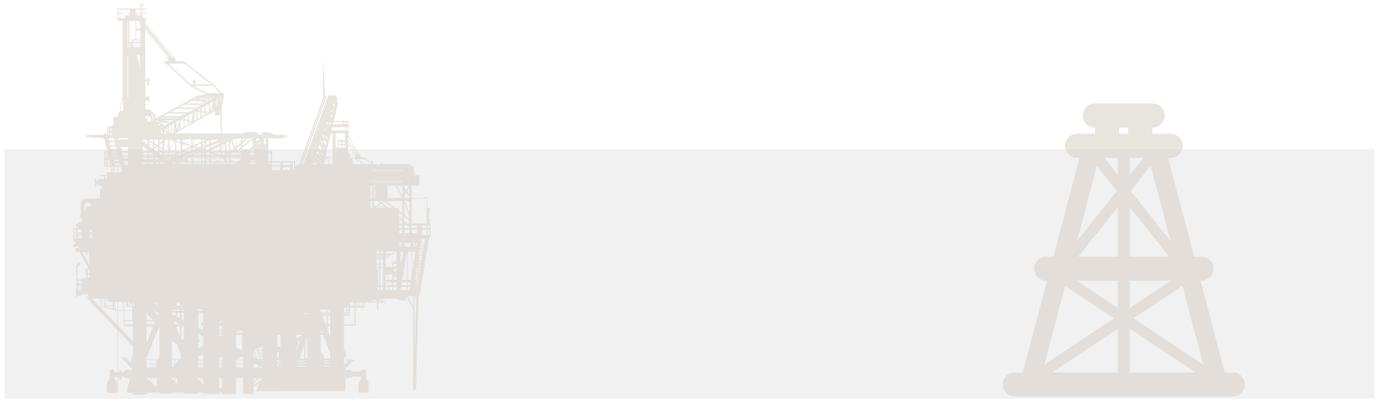
Tenemos proyectos nuevos en desarrollo. Sin embargo, el proyecto en el que la compañía hace particular foco es en las expansiones del sistema de transporte iniciadas por el Gobierno Nacional. En particular la ejecución de las obras para revertir el flujo del Gasoducto Norte, que permitirá asegurar el suministro de gas natural para el norte del país, reducir el consumo de combustibles líquidos, potenciar a la industria minera, y al mismo tiempo la posibilidad de exportar al norte de Chile y a Brasil vía Bolivia. El área de San Pablo es uno de los principales mercados potenciales para el gas de Vaca Muerta.

Desafíos

En este contexto macroeconómico en el que el tiempo apremia, resulta fundamental en primera instancia, evitar el desabastecimiento de gas en el centro y norte del país, además de sustituir la importación de GNL y combustibles líquidos. En segunda instancia, la oportunidad de desarrollar los mercados de exportación regionales y luego el mercado global de GNL. En este sentido, la ejecución de las expansiones mencionadas resulta central. Para ello, los desafíos principales pasan por el financiamiento internacional para acceder a la infraestructura necesaria; lograr estabilidad y seguridad jurídica para atraer inversores; y políticas de largo plazo.

Expectativas

Independientemente del signo político que ejerza el gobierno, lo importante es que podamos



sostener políticas públicas que beneficien al país y a su gente, que impliquen crecimiento económico, desarrollo productivo y creación de empleo, para los argentinos.

Contexto internacional

En primer lugar, nadie quiere un contexto internacional con millones de personas afectadas en su día a día por una guerra, que genera nada más que pérdidas en situaciones de extrema dureza y conflictividad. Sin embargo, el conflicto bélico impacta en el abastecimiento energético en Europa y en el resto del mundo y eleva los precios del gas a nivel internacional.

Por eso, Vaca Muerta es una gran oportunidad y un gran desafío. Nos permitirá autonomía en el suministro interno, reducir las importaciones y la generación de divisas a través de la exportación.

**energía  humana
en acción™**



Andrés Gismondi

Country Manager de Argentina y Sales Director LATAM South Cone en Vestas

Este año ha tenido aspectos positivos, en el sentido que hemos podido lograr una reactivación del sector de la energía eólica con algunos proyectos; pero también cerramos el año con preocupación por la cantidad de dificultades que estamos atravesando dentro del sector y el país. Esos problemas están tornando muy complejo poder construir y operar los proyectos que aseguren el suministro eléctrico comprometido.

A pesar de todas las dificultades identificadas, contamos con clientes que han desarrollado un expertise muy alto. Realmente estas empresas son muy buenas haciendo parques eólicos, y nos hemos perfeccionado mutuamente, lo cual demuestra con orgullo y satisfacción- la madurez del sector.

Proyectos

Durante el 2023, esperamos entrar en operación con los proyectos de Pampa Energía, PCR, Acindar, Aluar y Techint; que en todos los casos son adjudicaciones de MATER que demuestran el dinamismo del sector y el apetito de los usuarios finales por contratar energía libre de emisiones.

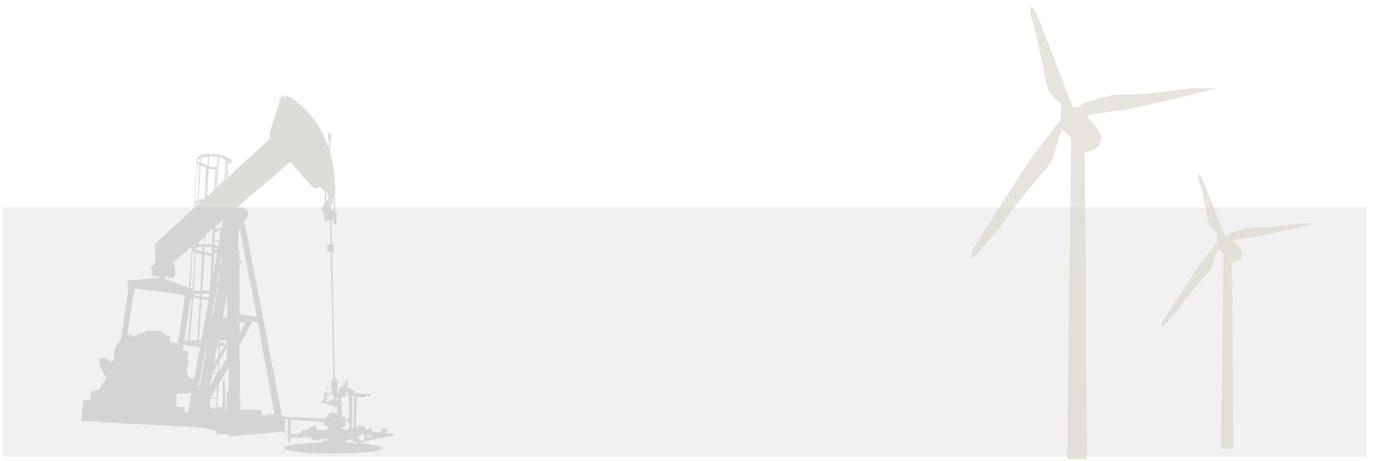
El contexto inflacionario presenta un fuerte impacto en los proyectos, ya que los contratos de suministro requieren varios meses para construirse y en la operación son compromisos por varios años. A pesar de que podamos incluir ciertas paramétricas de ajuste, nunca nos permiten predecir completamente los escenarios futuros, particularmente por la distorsión de precios con los distintos tipos de cambio existentes.

Desafíos

El sector que conforma la industria de energía, y sobre todo las renovables, sabe exactamente lo que hay que hacer para que Argentina logre el autoabastecimiento energético. El ahorro económico que implicaría dejar de importar combustibles ha sido históricamente de los mayores déficits en el PBI que impacta directo en nuestra economía.

Estamos viendo un alto grado de consenso transversal dentro del sector energético respecto a un futuro más sustentable, en el cual hay acuerdo que son necesarias más renovables y también el gas de Vaca Muerta en la transición para asegurar nuestro abastecimiento energético; pero que -principalmente- nos permitirá ser nuevamente un país exportador de energía y de esta manera hacer crecer nuestra economía.

Argentina tiene una gran oportunidad, que podría ser aún mayor si se hicieran las inversiones necesarias para ampliar la capacidad del sistema de transporte eléctrico. El crecimiento de la industria debe ir acompañado con la estructura de transporte energético sostenido y con miras a ser ampliado a mediano y largo plazo.



Contexto internacional

La pandemia y la crisis logística posterior ha tenido un gran impacto, ya que ha limitado fuertemente la oferta de embarcaciones para proyectos; dando como resultado mayores costos de transporte. De igual manera, ha habido un el incremento global en los costos de materias primas que han impactado fuertemente en nuestros bienes y servicios. Por último, el conflicto entre Rusia y Ucrania provocó un salto del costo de energía muy grande que está presentando una oportunidad muy clara para la Argentina, y los países importadores de energía, permitiéndonos reforzar nuestro valor como sector de energía eólica que genera independencia y autonomía energética para el país en momentos como el actual.

EVIDENT

ARO
INSTRUMENTOS PARA COMERCIO Y MINERÍA

CONFÍE EN LO QUE VE

Equipos de última generación para control de soldaduras y corrosión



Phased Array • TFM • PCI • Ultrasonido • TOFD • Inspección Visual • Microscopía

ARO S.A. • (+54 11) 4331 4503 • info@aroline.com.ar • www.aroline.com.ar

Apostamos
a una matriz
energética
con el gas
**como
protagonista.**

Estamos haciendo
realidad Vaca Muerta



Un barquito sin timón



Por Gerardo Rabinovich *

El autor señala los problemas económicos que navegan nuestro país en las aguas embravecidas de la geopolítica internacional. No obstante subraya un dato positivo: la industria del petróleo y del gas natural han reaccionado a las nuevas condiciones del mercado y en una hazaña tecnológica, extrajeron de Vaca Muerta un 53% más de petróleo y un 8,5% más de gas que en 2021

Este año que está terminando ha marcado un punto de inflexión muy importante en el sector energético internacional, con el consecuente impacto sobre la Argentina y las decisiones de políticas públicas que nuestro país debe adoptar.

La invasión de Rusia a Ucrania, y el inicio de una guerra cruel y devastadora entre estos países ha terminado de generar una nueva configuración geopolítica en las relaciones internacionales, que se estaba vislumbrando, y afectó particularmente al sector energético. Estados Unidos, la Unión Europea y sus aliados denunciaron la agresión unilateral de Rusia, y acudieron rápidamente en ayuda de Ucrania sosteniendo su resistencia con aporte de fondos, material y tecnología militar, tratando de equilibrar la balanza de una guerra desigual e injusta.

Sin embargo, esta posición de los países de la OCDE tiene fuertes consecuencias sobre Europa, que hasta entonces importaba el 25% del petróleo y el 40% del gas proveniente precisamente de Rusia, que sostenía su economía y confort. Este invierno que comienza en el Viejo Continente será distinto a los anteriores, y muchos países están adoptando medidas de previsión frente a una potencial penuria de energía.

Los principales países productores de petróleo han mantenido un estruendoso silencio sosteniendo la alianza OPEP+, liderada por Arabia Saudita y ... Rusia, actitud similar a la adoptada por los principales países emergentes: China e India. Se van delineando nuevas condiciones a las que prevalecieron luego de la caída de la Unión Soviética, y el liderazgo que ejercía Estados Unidos se ve fuertemente contestado.

El impacto sobre el sector energético ha sido muy fuerte, y los precios del petróleo y sobre todo del gas natural se dispararon a valores pocas veces vistos en el pasado. A mediados de año el precio del barril de petróleo Brent alcanzó casi US\$ 140, mientras que el gas natural en Europa y Oriente se disparó por encima de los 70 US\$/Mbtu, impactando en el primer caso sobre los precios del mercado eléctrico europeo y en última instancia sobre el bolsillo de los consumidores. El Reino Unido tendrá este año una inflación de dos dígitos (proyectan el 10,6%) valor que no se veía desde principios de la década de 1980.

Es cierto que hacia fines de año el precio internacional del petróleo Brent se ubica por debajo de los 80 US\$/barril, y el gas natural ronda los 30/40 US\$/Mbtu en el mercado Spot, en niveles muy superiores a los que registró en las dos primeras décadas de este siglo. La energía fósil se ha vuelto un bien escaso y caro.

A esta situación geopolítica hay que sumarle la amenaza que representa el calentamiento global, producto de las emisiones de CO₂ como consecuencia principalmente de la quema de combustibles fósiles y del modo de vida de nuestra sociedad. Los países son conscientes que un aumento de la temperatura media global por encima de 1,5 °C hacia fines de este siglo, sobre la temperatura media global a fines del siglo XVIII (Revolución Industrial), produciría daños irreversibles sobre muchos sistemas biológicos, y que la trayectoria actual que lleva a un incremento de 3,5 °C, sería catastrófica para la vida humana como hoy la conocemos en nuestro planeta.

Lo que hasta hace unos años atrás estaba contenido en un pequeño grupo de científicos e ingenieros, hoy forma parte del lenguaje cotidiano de la sociedad: la transición energética es tratada en forma abundante en los medios masivos de

comunicación, las redes sociales y las organizaciones civiles. Los eventos climáticos extremos se han multiplicado. Hay un fuerte consenso en que este proceso de transición está en marcha y es irreversible, con una fuerte discusión sobre cuáles son los tiempos de esta transición, producto de las enormes desigualdades entre países y al interior de ellos. ¿En qué consiste la transición energética? En dejar de quemar combustibles fósiles. Algunos dicen que hay que alcanzar el equilibrio de emisiones netas cero en 2050 (Estados Unidos, Unión Europea, OCDE, y entre ellos Argentina), otros en 2060 (China) o 2070 (India), pero no hay duda que se debe alcanzar ese objetivo.

Las herramientas están disponibles: energías renovables no convencionales (eólica, solar) para generación de electricidad, electrificación de todos los consumos posibles, eficiencia energética, nuevos vectores como el hidrógeno, los biocombustibles, la biomasa. Desarrollos tecnológicos como la electromovilidad, la inteligencia artificial, el internet de las cosas, la generación distribuida, la acumulación mediante baterías, etc. Algunas de estas herramientas ya están en paridad de mercado, o incluso tienen una gran productividad



como la eficiencia energética, a otras les falta, pero la dirección es clara.

¿Y dónde está la Argentina en este mar embravecido?
surfeando las olas en un barquito de papel, sin rumbo
y sin timón

Los graves problemas económicos de cortísimo plazo que sufrimos relegaron a un segundo plano esta realidad energética, mirando el árbol y no el bosque que hay detrás. Pero la energía condiciona fuertemente a la economía: por un lado, la balanza del comercio internacional de energía es fuertemente negativa con un déficit estimado en el orden de los 5 mil millones de US\$ para este año (Informe de Tendencias del Instituto Argentino de la Energía “*General Mosconi*”, diciembre 2022); por el otro los subsidios energéticos según la misma fuente llegarán este año a los 13.500 millones de US\$ es decir 2,4% del PIB. Este impacto del sector energético sobre la economía no es sostenible.

El dato positivo es que la industria del petróleo y del gas natural han reaccionado a las nuevas condiciones del mercado y en una hazaña tecnológica de nuestros profesionales han sacado de las profundidades de Vaca Muerta un 53% más de petróleo y un 8,5% mas gas que en 2021. Con esto mas que compensan la caída de la producción convencional, pero todavía estamos lejos de los niveles de producción de petróleo y gas natural de fines del siglo pasado. Tampoco se reflejan aun en las reservas del país.

La incorporación de energías renovables al sistema eléctrico nacional se ha frenado, y muy difícilmente alcancemos el objetivo de la ley 27.191 que establecía que el 20% de la electricidad consumida debía provenir de estas fuentes en 2025, nos quedan dos años o tres, este año la participación estuvo en el 13,2% en el promedio anual y no hay a la vista nuevos proyectos en construcción que permitan ser optimistas, a lo que hay que agregar una completa desorientación en como expandir el sistema de transmisión que permita transportar esa electricidad a los centros de consumo..

En este sentido, el Instituto Argentino de la Energía “*General Mosconi*” plantea profundas transformaciones institucionales en el documento de propuestas energéticas a llevar adelante en el periodo 2023-2027 y a posteriori, publicado en agosto de este año, entre los que se destacan: a) en el corto plazo la coordinación entre política energética y económica para abordar los problemas urgentes de la coyuntura, tarifaria y social; b) la elaboración de un Plan Energético Nacional por parte del Estado Nacional y aprobado por el Congreso de la Nación, para fortalecer y dar una dirección a las políticas publicas de largo plazo; c) reevaluar los proyectos de inversión publica en el sector energético que no hayan cumplido con las exigencias de la ley de inversión pública vigente, N°

24.354, es decir es mandatorio la factibilidad completa de estos proyectos; d) reorientar los subsidios energéticos: un instrumento mal utilizado que nuevamente actúa como un factor distorsionante de la economía nacional, perjudicando además al desarrollo sostenible del sector energético, hacia una herramienta enfocada en los sectores sociales que realmente los necesitan; e) establecer mecanismos de formación de precios racionales para el petróleo y sus derivados, alineados con los precios internacionales en condiciones FOB de exportación desde puertos argentinos, para el gas natural ídem anterior mediante mecanismos de subastas; f) reorganizar completamente el sector eléctrico, comenzando con las funciones que actualmente cumple CAMMESA, devolver a esta empresa su misión original que es la Organismo Encargado del Despacho (OED), a cargo de las transacciones comerciales del sistema; g) terminar con la intervención de los entes reguladores, unificar ambos organismos ENRE y ENARGAS en un único Ente Regulador Nacional de Servicios Públicos, eligiendo a sus autoridades por concurso público y oposición de antecedentes; h) implementar y financiar una política agresiva de eficiencia energética.

Esta larga lista de propuestas también forma parte de los elementos y documentos que las distintas Fundaciones de Juntos por el Cambio están discutiendo actualmente, para incorporar en los planes futuros de gobierno, si llegara el caso.

En síntesis, para el próximo año, en un mundo en ebullición y un país inmerso en su grave crisis económica, no permite soluciones simples y va a requerir un trabajo coordinado, arduo y complejo para poner al país a la altura de nuestras ambiciones. La herencia que deja la actual administración es muy pesada, en tres años han pasado tres secretarios de Energía, decenas de funcionarios, todos con ideas muy distintas, sin un mandato claro y con muy pobres resultados.

* Vicepresidente 2° Instituto Argentino de la Energía “*General Mosconi*”



ESTAMOS AUMENTANDO 60% NUESTRA OFERTA DE GAS

En Pampa Energía invertimos más de 800 millones de dólares para extraer y producir gas natural para toda la Argentina y este año produciremos un 60% más que en 2020. **Porque hoy más que nunca, tenemos que sacar lo que tenemos adentro.**



Pampaenergía

La espera latente del sector energético



Por Julián Rojo *

Julián Rojo señala que un cambio de gobierno por sí sólo mejora las expectativas y que sólo las decisiones concretas modifican la realidad. Subraya que hay una optimista "espera latente" y que las acciones con consenso son la clave del cambio

El sector energético pasa por un momento que podemos llamar de espera latente. Esto es, con cierto optimismo, pero también con cautela ante los acontecimientos que se debe, fundamentalmente, a cuatro aspectos de la actualidad: un mundo en conflicto y cambiante, una macroeconomía doméstica deteriorada, una microeconomía que corre (casi) la misma suerte y la posibilidad cierta de un cambio de administración dentro de doce meses.

Desde el punto de vista económico, fuera de Argentina existen diversas realidades que van desde alta inflación, para estándares de países desarrollados, precios altos de la energía, temores de recesión generalizada, altas tasas de interés y ciertos cambios en los patrones de consumo energético observados principalmente en Europa que, en principio, podrían ser mayormente temporarios. En este sentido, es importante entender la diferencia entre nivel y variación en los precios energéticos. Mientras se ubican en niveles altos, principalmente el gas, lo cierto es que han dejado de crecer de manera violenta como sucedió desde finales de 2021.

El primer punto es, entonces, que el planeta se encuentra en un momento que puede definirse como "*de incertidumbre, estancamiento en países desarrollados, inflación y precios altos de la energía*". Nótese la diferencia entre esta situación y un proceso de recesión con inflación.

Por el lado de la macroeconomía Argentina las pocas novedades no son del todo auspiciosas pero son novedades. Noticias consideradas buenas son, en realidad, acciones forzadas, y no del todo genuinas, por una situación de fragilidad que ya no puede sostenerse por demasiado tiempo. Además de ser, desde luego, políticas que el mundo ha adoptado desde hace décadas como deseables ante turbulencias económicas.

En particular, la referencia es hacia un aparente mayor control fiscal y al crecimiento moderado de la base monetaria, y de los agregados monetarios. Sin embargo, el gobierno se las arregla para emitir de manera no convencional (dólar soja, por ejemplo) y esconder algunas obligaciones fiscales bajo la alfombra (deuda de CAMMESA, por ejemplo). Quizás este último punto sea considerado auspicioso dado el pasado reciente. En este sentido, la macroeconomía del país



podría pensarse como *“lo suficientemente deteriorada para no tomar decisiones”*, con un aporte importante del FMI en la dinámica.

Por el lado de la microeconomía hay algunas iniciativas que, aunque insuficientes, tienden a seguir el camino correcto. Podría decirse aquí que *“la desconfianza reina pero no gobierna”*. Si bien sigue el incumplimiento de contratos, que ya lleva 20 años, y la intervención injustificada e inconclusa de los entes reguladores, hay ciertas medidas que se asemejan al camino hacia una normalidad que quiebran solo un poco el modelo de congelamiento tarifario injustificado vigente entre 2003-2015 y 2019-2022. Entre ellas la celebración pronta de Revisiones Tarifarias Integrales, para la cual ya salieron las convocatorias a audiencias, y el comienzo de la aplicación de la segmentación tarifaria por niveles de ingreso que intenta acercar el precio que pagan los hogares por la energía al costo de generarla.

Es necesario un alto en el camino para concentrar el análisis en la política tarifaria actual que es ciertamente algo anárquica. Es cierto que la segmentación planteada es compleja de implementar y de entender, está plagada de inconsistencias, tiene errores de aplicación que ya han costado dichos, desdichos y contratiempos y no tiene en su diseño un mecanismo de coordinación federal para reducir asimetrías. Sin embargo, hay un punto importante que se debe resaltar: el esquema implica, aunque tímidamente, que los consumidores residenciales comiencen a tener noción del valor de la energía. Esto no sucederá en todos los segmentos, pero sí en aquellos donde pueden verse cambios en el patrón de

consumo con mayor claridad. Ante estos acontecimientos, que son muy escasos, es necesario responder una pregunta esencial ¿qué ritmo hay que seguir en materia de política tarifaria? Me aventuraré a asegurar que se debe descartar una política de shock tarifario, inmediata o no, por varios motivos. El primero es que el fallo CEPIS acota cualquier política de shock excesiva debido al establecimiento de jurisprudencia; el segundo es que se ha iniciado un aparente camino de normalización timorata que no es deseable detener aunque si corregir; el tercero es que no está tan claro que los precios internacionales de la energía, que determinan los costos, sigan escalando con la velocidad vista meses atrás, de manera que el “techo” dejaría de ser inalcanzable por los precios; y el cuarto es que una política de shock, además de aparentemente innecesaria, podría echar por la borda el frágil consenso de necesidad de continuar un proceso de normalización de tarifas.

En este sentido, dada las condiciones macro, es posible que el costo del capital no colapse en el corto ni en el mediano plazo con un eventual cambio de gobierno. Si puede bajar, y eso es siempre deseable. Por otra parte, el crecimiento de los precios y tarifas domésticas de la energía medidos en dólares lograría achicar la cuenta de subsidios que, por otra parte, hoy son parcialmente convertidos en deuda. Con el costo de capital bajando, los precios que paga la demanda subiendo y un mejor marco regulatorio (aún en stand by) debería esperarse un proceso de inversión genuino.

Por el momento, todas estas iniciativas son insuficientes y contradictorias. Sin embargo, es un punto de partida que hay que corregir y profundizar con mayor precisión en todas sus dimensiones: mejorar el marco regulatorio, normalizar las instituciones intervinientes, cumplir con las Revisiones Tarifarias, gestionar la deuda oculta en gas y energía eléctrica y acercar el precio que paga la demanda al costo de la energía hasta tanto la situación socio-económica lo permita y con focalización en la demanda vulnerable.

Esta es la espera latente, un momento en el cual no es posible demorar decisiones en la política económica mientras a la vez asoman las atractivas propuestas de una posible próxima administración. Es también tiempo de iniciativas en la microeconomía que, aunque insuficientes y algo contradictorias, no dejan de ser interesantes.

Un cambio de gobierno por sí sólo puede mejorar expectativas, pero no serán de mucha utilidad si no existen decisiones concretas tomadas a la par. La espera latente, con cierto optimismo, solo puede capitalizarse positivamente si esas decisiones se efectivizan y mucho más positivamente si se logra un cierto consenso en la dirección que se debe tomar.

* Director del Depto. Técnico del IAE Mosconi

Biojet: la próxima ola de innovación en biocombustibles



Por Agustín Torroba *

Torroba señala con agudeza que el biojet será la próxima gran oleada de innovación e inversión en términos de biocombustibles, por lo que se impone en nuestro país comenzar a trabajar aprovechando las ventajas comparativas en materia de tecnología y recursos

Los Combustibles Sostenibles de Aviación (SAF, por sus siglas en inglés), forman parte de la innovación más prometedora para descarbonizar al sector aéreo. En línea con las acciones adoptadas a nivel global, el sector de la aviación ha establecido medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, logrando la neutralidad de carbono a partir del 2020 y apuntando alcanzar cero emisiones netas de CO₂ para 2050. Para ello, se han planteado una canasta de medidas, donde SAF representaría el 65 % de la reducción de emisiones al 2050.

Existen nueve rutas tecnológicas aprobadas para producir SAF, siendo aquellas provenientes de materias primas biológicas las más desarrolladas. De allí que los biocombustibles de aviación serán en el corto y mediano plazo la mayor parte del SAF producido y consumido a nivel mundial.

Las rutas tecnológicas aprobadas bajo norma ASTM, permiten que el mencionado biocombustible de aviación o biojet sea mezclado hasta en un 50 % con el combustible fósil convencional. Actualmente, se están desarrollando pruebas para elevar dicho porcentaje.

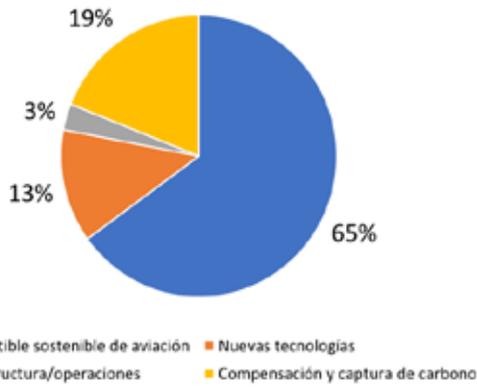
¿Por que los biocombustibles de aviación son importantes para Argentina?

En primer lugar, porque es una tendencia mundial, encabezada por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la cual ya tiene muchos Estados nacionales y subnacionales con compromisos asumidos, y será muy difícil que nuestro país quede al margen.

Es especialmente relevante el *timing* de adopción: por la elevada escala de esta industria, si otros países vecinos se adelantan a forjar plantas de biojet, Argentina podría quedar relegada al haber una capacidad instalada suficiente a nivel regional. De allí la importancia de no *“dormirse en los laureles”*.

Adicionalmente, y no menos importante, la única ruta tecnológica desarrollada a escala comercial, se denomina HEFA (Hydroprocessed Esters and Fatty Acids), y utiliza aceites vegetales y grasas como principal materia prima.

Contribución al cumplimiento de emisiones cero netas de carbono para 2050 en aviación



Fuente: IATA (2022)

Argentina, al ser el primer exportador mundial de aceite de soja, cuenta con una posición privilegiada para desarrollar esta industria. Además, otra de las rutas tecnológicas más desarrolladas (en vías de alcanzar la madurez comercial) utiliza al alcohol (la ruta se conoce como alcohol to jet) como principal materia prima. Cabe recordar que Argentina posee una industria desarrollada de bioetanol combustible a base de caña de azúcar y maíz. Industrializando solamente 1,5 millones de toneladas de maíz, de las 30 millones que exporta sin procesamiento, posee un potencial de materias primas destacables a nivel mundial para articular un polo de producción de biojet en base a estas dos materias primas.

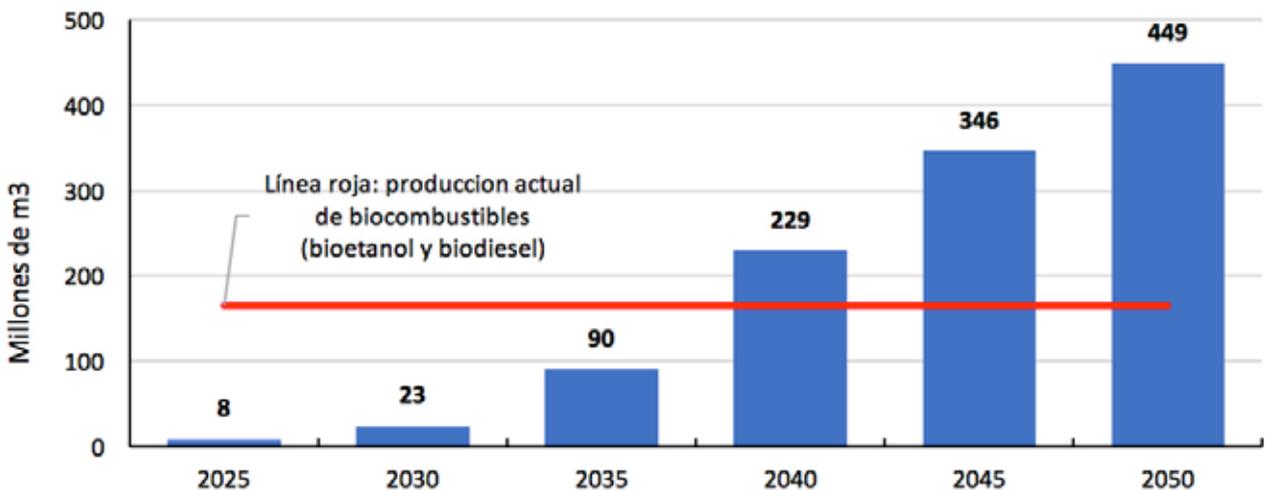
El desafío de descarbonizar el sector aéreo es mayúscu-

lo: de acuerdo a la última resolución de la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), para el 2050 se necesitarán producir 449 millones de metros cúbicos de SAF para cumplir los objetivos previstos. Para dar una dimensión, hoy el mundo produce 165 millones de metros cúbicos de biocombustibles, casi todos con destino al transporte terrestre (biodiésel y bioetanol). Simplificando el problema: al mundo le llevó 20 años desarrollar una industria de biocombustibles terrestres de 165 millones de metros cúbicos. Ahora, en poco menos de 30 años, deberá construir una industria de casi 3 veces ese tamaño.

Algunos países de la región ya han avanzado en el dictado de marcos normativos y estrategias, mientras que otros han anunciado inversiones para construir plantas de biojet.

Dado que el biojet será la próxima gran oleada de innovación e inversión en términos de biocombustibles, es importante para nuestro país empezar a trabajar el tema aprovechando las grandes ventajas comparativas en términos de materias primas disponibles y tradición en la producción y consumo de otros biocombustibles.

* Especialista Internacional en Biocombustibles
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura



Fuente: elaboración propia en base a IATA (2022) y Torroba (2022)

La transición de los entes reguladores o los entes reguladores para la transición¹



Por Mauricio E. Roitman*

Roitman analiza el estado actual de la regulación de los servicios públicos de energía, luego de 30 años de privatización. Repasa el derrotero institucional de los organismos reguladores, los clásicos problemas regulatorios y el desafío que representa la interferencia política en la toma de decisiones técnicas

Han transcurrido más de 30 años desde que se crearon las primeras agencias reguladoras energéticas independientes en Latinoamérica. Argentina fue uno de los países líderes en la región en implementar aquel paradigma institucional. Ejemplo de ello fue la creación del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) y del Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS). La creación de esos reguladores energéticos de jurisdicción nacional obedeció a un contexto particular donde se conjugaron programas de privatización de empresas públicas y de promoción de la iniciativa privada a través de concesiones, tratados internacionales de protección de la inversión extranjera, liberalización y desregulación de mercados, que implementaron varios de los países latinoamericanos en la década de los 90's y que de alguna manera dio forma a un protocolo de gobernanza regulatoria resumida muy bien por Brown et al. (2006) al que hoy en día podemos llamar ya "*paradigma clásico*"².

Esos desafíos "*clásicos*" de los reguladores se resumen en diez principios: 1) Independencia; 2) Rendición de cuentas; 3) Transparencia y participación pública; 4) Previsibilidad; 5) Claridad de roles; 6) Integridad y claridad de reglas; 7) Proporcionalidad; 8) Atribuciones necesarias; 9) Características institucionales apropiadas; y 10) Integridad.

Tanto ENRE como ENARGAS alcanzaron maduración operativa y de gestión. Sin embargo, sus capacidades institucionales y la calidad y transparencia del proceso regulatorio se encuentran condicionadas por distintos desafíos, algunos de antigua data que persisten (vinculados al paradigma clásico) y otros nuevos.

La persistencia de problemas clásicos y los nuevos desafíos de la gobernanza regulatoria argentina

En América Latina, la transformación inicial de los sectores regulados fruto de las reformas dio paso, luego de recorridos diversos, a nuevos desafíos de distinto calibre y con dimensiones de complejidad diferentes a las de aquella

primera época orientada principalmente a la búsqueda de ganancias de eficiencia (Durand & Pietikäinen, 2020) ³.

Sin embargo, en el caso de Argentina, los problemas macroeconómicos y políticos fueron condicionando de diversa manera la actuación y eficacia de los reguladores en un contexto de una alta injerencia e intervención del poder político en, al menos, los últimos quince años, con un breve periodo de dos años de normalidad institucional. Esas alteraciones macroeconómicas y políticas fueron la excusa por la cual de “batir el parche” por el peligro de la captura del regulador por las empresas reguladas se pasó, sin solución de continuidad, a una lisa y llana captura política del regulador, a la manera de un “botín”.

Los entes reguladores de energía de Argentina enfrentan en la actualidad desafíos diversos, entre ellos algunos clásicos problemas de la práctica regulatoria post reforma de los años 90's que habían comenzado a resolverse con la normalización institucional de 2017 y que nuevamente volvió a la transitoriedad irregular con las nuevas intervenciones del año 2020. Estas irregularidades pueden resumirse en las siguientes: a) el grado de autonomía funcional de los reguladores y el respeto de la institucionalidad⁴; b) lo poco “*adecuados a su función*” que resultan hoy estos organismos⁵; c) el sobre-dimensionamiento de personal (no idóneo mayormente) ⁶; d) la falta de integralidad en la regulación respecto de nuevos ejes transversales y complejos como la transición energética y la revolución digital y de datos; e) el problema del federalismo regulatorio; y f) el grado de transparencia institucional y participación activa.

Los nuevos desafíos de los reguladores energéticos argentinos tienen que ver, entre otros con: i) la reducción y simplificación regulatoria; ii) la transformación digital; iii) la regulación basada en evidencia con foco en la innovación y centrada en los servicios al usuario; iv) los incentivos a una regulación sostenible, con foco en la adaptación y mitigación del cambio climático; y v) el acceso y asequibilidad de los servicios públicos.

Los problemas irresueltos de la práctica regulatoria en Argentina

La literatura de economía de la regulación vinculada a la reforma de los años 90's en los sectores de servicios públicos, infraestructura y energía de América Latina y, principalmente, aquella que comenzó a analizar el impacto y los resultados de dichas reformas, generalmente ponía énfasis en el concepto de autonomía del regulador como sinónimo de buena gobernanza institucional ⁷.

La cuestión clave es si la autonomía de los reguladores sigue siendo per se un concepto tan relevante y si esa autonomía debe o no ser balanceada mediante una mayor coor-

dinación entre la administración central del gobierno y los reguladores autónomos ⁸.

En este punto cabe sopesar, por un lado, la necesidad de pautas objetivas para la regulación que permanezcan más allá de los cambios de administración política (a lo que conduce tal independencia funcional) y, por otro lado, la responsabilidad política que asume el gobierno central por decisiones del regulador autónomo, muchas veces de alto impacto en la vida cotidiana de los ciudadanos, sobre las cuales no tendría mayor intervención. De allí que se imponga una solución que intente compatibilizar ambas circunstancias sin menoscabar la independencia del regulador ⁹.

En el derecho argentino, se ha sostenido que el artículo 42 de la Constitución Nacional da a los entes de regulación y control una existencia necesaria, de la que derivan sus facultades y su ámbito de autonomía ¹⁰. Si bien esto se sostiene en la doctrina, en la práctica, la discusión sobre la autonomía funcional engloba temas diversos como, por ejemplo, la efectiva independencia del regulador a la hora de disponer de fondos propios o su condicionamiento por parte de algún organismo de la administración central. La realidad regulatoria de Argentina de los últimos años muestra que la autonomía “*de jure*” no necesariamente implica una autonomía “*de facto*”, y viceversa.

Un primer desafío que suelen afrontar los reguladores es la interferencia política en la toma de decisiones técnicas. Algunos (malos) ejemplos en este sentido son las sucesivas intervenciones del gobierno central en los reguladores de electricidad y gas de Argentina para revisar las tarifas bajo un argumento de emergencia (en varias oportunidades) y nombramientos irregulares que no siguieron los procedimientos legales establecidos con muy poca trascendencia e impacto tanto en las asociaciones de usuarios y consumidores, asociaciones empresarias, partidos políticos, en el parlamento y en la prensa, casi naturalizando de esa manera esa práctica institucional anómala. Otro inconveniente casi sistemático y extendido en la región y que afecta también a los reguladores argentinos es el referido a las limitaciones en materia financiera. Si bien a varios de los reguladores se les otorga autarquía financiera “*de jure*”, ello en la práctica encuentra diversas limitaciones.

Más allá de estos problemas clásicos de menoscabo de la independencia del regulador, un nuevo enfoque del problema apunta a considerar que la coordinación puede ayudar a mejorar su autonomía en la práctica, articulando la gobernanza del regulador a nivel externo, con terceras instituciones, e interno, con miembros de la propia organización.

Adicionalmente, las provincias y el poder legislativo deberían ser aliados importantes a la hora de la construcción y defensa de la autonomía de los reguladores de los posibles abusos de la Administración Central, sobremanera si el Con-

greso (principalmente el Senado) tiene mayor injerencia en los nombramientos de los directores de los organismos y establece una relación de trabajo e intercambio de información fructífera para ambos, cultivando en la práctica un verdadero federalismo regulatorio.

Por otra parte, una correspondencia entre los instrumentos regulatorios y los objetivos específicos de política ayuda a que los ministerios (o la administración central en general) perciban la contribución efectiva del regulador al logro de los objetivos de la política pública, lo cual desincentiva cualquier posibilidad de interferir en la autonomía del regulador al percibirse que el beneficio de una coordinación efectiva excede largamente cualquier costo de interferencia política.

En efecto, la coordinación genera confianza y, a la vez, crea sinergias que permiten mejorar la gobernanza regulatoria. Agendas regulatorias transversales como la de la transición energética o la transformación digital y de los datos pueden servir para estimular el diálogo, la coordinación y la innovación conjunta entre los reguladores y las autoridades de la administración central. La incorporación de los reguladores a marcos y estándares internacionales de gobernanza

como los de OECD también permiten ganar reputación de excelencia y confianza por parte del Ejecutivo, utilizando este último esa opción como una forma de supervisión especializada sobre los Entes.

Otra posibilidad concreta de coordinación y aprovechamiento de capacidades y conocimientos específicos de cada ente es que el regulador sea una especie de fiscal de la competencia frente al organismo responsable de esa política, Comisión o Tribunal Nacional de Defensa de la Competencia, para el mejor funcionamiento y monitoreo de los mercados potencialmente competitivos vinculados a la actividad regulada.

Una agenda para la mejora regulatoria en Argentina de cara a 2023

Las recomendaciones para la mejora de la gobernanza regulatoria en Argentina incluyen necesariamente medidas que apuntan a resolver los problemas clásicos y los nuevos desafíos de los reguladores, a saber: i) fusión del ENRE y el ENARGAS en un solo regulador de jurisdicción federal,

loginter

Trabajamos con pasión para entregarte **soluciones logísticas innovadoras**, que aportan **tecnología y robustez** a toda tu cadena de suministros.

Un operador, todas las **soluciones.**

#SomosLogistica

www.loginter.com.ar @SomosLoginter

teniendo en cuenta tendencias de la industria energética (Ej.: transición energética, digitalización, etc.) a la manera de OFGEM (GB) y FERC (EE.UU.) y aprovechando las iniciativas de las últimas dos administraciones de descentralizar la regulación de la distribución eléctrica de jurisdicción aun federal (AMBA); ii) reformas pendientes de primera generación, con desintegración vertical sin excepciones; iii) reformas de segunda generación, en la última milla de los servicios públicos con énfasis en la competencia y en la digitalización del servicio¹²; iv) adecuación de la planta óptima de personal y creación de la carrera administrativa del nuevo regulador energético federal; v) modificaciones legales de los marcos regulatorios para que el Congreso deba aprobar explícita y formalmente la designación y remoción del Presidente, Vicepresidente y demás directores de los reguladores, previo concurso, propuesta de terna y elevación por parte del Poder Ejecutivo Nacional con flexibilidad para que cada nueva administración política pueda reasignar las funciones de Presidente y Vicepresidente sin alterar la composición del directorio del nuevo organismo; vi) modificaciones legales para que el nuevo regulador federal tenga atribuciones como fiscal especializado con foco en los mercados potencialmente competitivos del área energética; vii) modificaciones al mecanismo de financiamiento del nuevo regulador para permitir que sus fondos no ingresen al Sistema de Cuenta Única del Tesoro, ni puedan ser objeto de limitaciones en su normal proceso de ejecución presupuestaria; viii) simplificación administrativa y digitalización completa del organismo; ix) establecimiento de protocolos para una adecuada coordinación con otros organismos; x) procesos más transparentes, datos abiertos y participación activa de los grupos de interés; xi) trabajo continuo de perfeccionamiento y simplificación de las regulaciones y de la productividad e innovación de la industria que regula; xii) uso de herramientas de analítica de datos, protegiendo la privacidad de los usuarios; xiii) regulaciones basadas en evidencia y centradas en el usuario, utilizando herramientas y modelos de gestión regulatoria ágiles e innovadores; y xiv) un manejo reputacional cuidadoso, acorde con una adecuada y moderna comunicación institucional.

El próximo año 2023, especialmente a partir del nuevo período de gobierno que comenzará en diciembre, puede ser una gran oportunidad para construir un nuevo y mejor regulador para la transición energética.

* Ex presidente (por concurso) del ENARGAS (2018-2020).
Director adjunto de la Maestría en Desarrollo Energético Sustentable del ITBA.

¹ Un antecedente que detalla varios de los argumentos expuestos en este

artículo derivan de los siguientes trabajos:

Roitman, Mauricio E., Calle, Jean P. & López Azumendi, S., (2021), "El derrotero de las agencias regulatorias en América Latina y el Caribe: en busca de la gobernanza efectiva", trabajo realizado para CAF, Mimeo, 16 de septiembre de 2021.

Roitman, Mauricio E. & Valdéz, Marcela P., (2022), Agencias regulatorias para la transición energética: la necesaria reforma de los reguladores energéticos argentinos, XVI Congreso Iberoamericano de Regulación, "Regulación en tiempos de cambio: desafíos y propuestas", 2-3-4 de noviembre, Lima, Perú.

² Brown, A. C., Stern, J., & Tenenbaum, B. (2006), "Handbook for evaluating infrastructure regulatory systems", (with Defne Gencer), The World Bank.

³ Durand, A. & A. Pietikäinen (2020), "The governance of regulators in Latin America: Evidence from the 2018 Indicators on the governance of sector regulators", OECD Regulatory Policy Working Papers, No. 13, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/0e9705e3-en>.

⁴ El ENARGAS estuvo intervenido por el PEN 13 de los últimos 15 años.

⁵ Según informe del JGM al Congreso, mientras el ENRE pasó de un crédito vigente de presupuesto de \$ 788.360.454 en 2019 a \$1.465.858.800 en 2022 (+85,9 %), el ENARGAS pasó de \$1.379.682.252 en 2019 a \$ 5.348.067.114 en 2022 (+287,6 %).

⁶ Según informe del JGM al Congreso, mientras el ENRE pasó de 403 empleados en 2019 a 413 en 2022 (+2,5 %), el ENARGAS pasó de 413 en 2019 a 586 personas en 2022 (+41,9 %, a septiembre de 2021). Hoy en día, la página web del organismo directamente no informa cuantos empleados prestan servicio.

⁷ Esta discusión regulatoria toma elementos teóricos de la discusión sobre autonomía de los Bancos Centrales según Trillas (2010).

⁸ Al referirnos a autonomía en este documento se lo hace en el sentido de autonomía funcional, no constitucional.

⁹ Respecto de este contrapunto resulta interesante analizar, respecto de la independencia: "El Estado Neutral. Contribución al Estudio de las Administraciones Independientes" de José Manuel Sala Arquer, Revista Española de Derecho Administrativo N°42 y sobre la responsabilidad política: "Las Agencias Independientes: un análisis desde la perspectiva jurídico constitucional" de Juan María Bilbao Ubillos, https://www.boe.es/biblioteca_juridica/anuarios_derecho/abrir_pdf.php?id=ANU-A-1999-10016300182.

¹⁰ Reiriz, María Graciela "Autoridades Administrativas Independientes para la regulación y control de los servicios públicos" en libro colectivo en homenaje al Dr. Agustín Gordillo.

¹¹ <https://www.ariae.org/file/3673/download>; <https://acij.org.ar/el-directorio-del-enargas-fue-designado-de-modo-irregular-infocivica-2/>

¹² López Azumendi, S., & Roitman, M. (2022 February 10). "Estados ágiles en América Latina: la transformación digital de los reguladores económicos". Caracas: CAF. Retrieved from <http://cafsciotea.azurewebsites.net/handle/123456789/1873>

Siete objetivos para una política de Estado



Por Asunción Arias *

Los autores subrayan las oportunidades que tiene nuestro país a partir de la denominada "transición energética" y de la necesidad de reducir el consumo de combustibles líquidos. En este sentido, remarcan que el "Plan de Transición Energética al 2030" incluye como objetivo no sólo la reducción de las emisiones, sino el desarrollo de los recursos nacionales impulsando la tecnología y el trabajo local



Por Gerardo Manhard **

El mundo está viviendo una nueva revolución, originada, entre otras causas, por el cambio climático como amenaza global. Son tantos los aspectos que componen y dan forma y contenido a esta revolución que nombrarla o caracterizarla implica una denominación tan extensa como sus componentes: revolución industrial, tecnológica, del conocimiento, energética, ecológica, ambiental, etc. Los actores públicos y privados mundiales tienen una gran responsabilidad en este momento histórico y es hacer de este proceso global, regional, nacional y local una oportunidad para el desarrollo integral de los estados y de todas las personas y comunidades. Los estados, en sus distintos niveles, impulsando y aplicando Políticas de Estado con altos grados de inclusión y desarrollo social y humano, y los particulares, en especial las empresas, haciendo las inversiones requeridas para dar concreción a este proceso. Toda revolución tiene que tener como centro y meta al ser humano y sus comunidades.

Es un cambio de paradigma sin precedentes y uno de los ejes y componentes fundamentales es el energético, dada su correlación con el cambio climático y la desigualdad social. Nunca antes en la historia de estos procesos estuvieron tan interrelacionados los aspectos sociales, económicos, políticos, ambientales, ecológicos, tecnológicos, etc. con el eje energético. Tanto es así que desde el lado de la energía este proceso



ha recibido el nombre de Transición Energética.

La Transición Energética suele ser definida de un modo reduccionista como el conjunto de cambios en los modelos de producción, distribución y consumo de la energía para evitar las emisiones de gases de efecto invernadero. Por nuestra parte creemos que esa es solo la base y el punto de partida de un proceso que implica un cambio estructural en el eje energético y que tiene las condiciones propias para que la Transición Energética sea al mismo tiempo un proceso y un objetivo en sí mismo y, como dijimos, impulsando a los actores públicos y privados a participar con sus políticas y acciones públicas y privadas en el desarrollo de este proceso tan convocante.

En este contexto, la Secretaría de Energía de Argentina ha picado en punta en relación a desarrollar y aplicar una Política de Estado en materia de Transición Energética a través de la Resolución 1036/2021 que aprobó el documento “*Lineamientos para un Plan de Transición Energética al 2030*”.

Estos lineamientos son una verdadera Política de Estado y fijan seis objetivos de modo que el proceso redunde en una matriz energética inclusiva, dinámica, estable, federal, soberana y ambientalmente sostenible.

Transcurrido un tiempo de dicho documento, nos proponemos hacer una revisión de las líneas de acción propuestas señalando para cada una el objetivo de Política Energética y el compromiso de acción requerida a nivel de los estados y/o los particulares:

- Eficiencia energética. Objetivo de Política Energética: reducción al 2030 a través del uso racional de la energía de hasta un 8,5% en el consumo de electricidad y gas y adoptar tecnologías para la reducción del gas metano, contribuyente

al cambio climático. Compromiso de acción: por parte de los Estados Nacional y Provinciales, promover, desarrollar y aplicar los marcos regulatorios necesarios; y, por parte de los particulares, participación comprometida de los consumidores de todos y cada uno de los segmentos.

- Energía limpia en emisiones de gases de efecto invernadero. Objetivo de Política Energética: que la potencia instalada en generación eléctrica supere el 55% de generación de fuentes bajas en emisiones. Compromiso de acción: será clave el sector privado impulsando inversiones en fuentes bajas en emisiones, tanto renovables como centrales a gas que desplacen la generación con líquidos.

- Gasificación. Objetivo de Política Energética: fomentar el consumo de gas que reemplace a los consumos con combustibles líquidos. Compromiso de acción: profundizar la política energética de desarrollo de Vaca Muerta por el lado de los Estados Nacional y Provincial, concluir en tiempo y forma el Gasoducto NK, y que el sector privado continúe los procesos de inversión con los altos niveles de productividad que se van alcanzando. Agregamos aquí como relevante el desarrollo del offshore con cumplimiento de los aspectos ambientales correspondientes. Gasificación para los mercados internos y externos, para que Argentina sea un actor clave en el nuevo contexto internacional.

- Desarrollo de capacidades tecnológicas nacionales. Objetivo de Política Energética: promoción de los desarrollos científicos, tecnológicos y productivos. Compromiso de acción: por parte de los Estados Nacional y Provinciales, generar políticas apropiadas para el desarrollo y financiación; y, por parte de los particulares, participar activamente en este

proceso y animarse a emprender.

- Resiliencia del sistema energético. Objetivo de Política Energética: garantizar una infraestructura capaz de enfrentar eventos climáticos extremos, tanto en las zonas urbanas como rurales. Compromiso de acción: ampliación de la red eléctrica y promoción de la generación distribuida. En este punto es clave avanzar con las obras del sistema de transmisión eléctrica prioritarias en extra alta tensión y las del denominado Plan Federal III. En este sentido, ha sido un paso muy importante el anuncio del avance de la obra denominada Alipiba II, ya que esta obra actuará como punta de lanza de la continuidad de las siguientes.

- Federalización del desarrollo energético. Objetivo de Política Energética: participación activa de las provincias en el desarrollo y concreción de los lineamientos para la transición, tanto en la fase de desarrollo como en la de concreción de los proyectos. Compromiso de acción: que los Estados Nacional y Provinciales generen las condiciones locales y provinciales para que el sector privado llegue con sus inversiones y desarrollos; y, asimismo, que las Provincias desarrollen y ofrezcan la infraestructura que propicie estas inversiones. Para dicha

federalización del desarrollo energético resulta fundamental el planeamiento energético a nivel de cada Provincia e incluso por regiones, privilegiando y promoviendo el desarrollo federal y según las necesidades locales y regionales.

- Estrategia nacional para el desarrollo del hidrógeno. Objetivo de Política Energética: el hidrógeno como nuevo vector energético usando principalmente el gas natural como materia prima y, en segundo lugar, otras fuentes renovables. Entonces aparece el gas como vector de esta Transición Energética. Compromiso de acción: inversión privada en estos desarrollos y acompañamiento de los Estados Nacional y Provinciales con los marcos regulatorios necesarios, con el desarrollo de la infraestructura, y con el diseño de políticas de fomento y promoción de la inversión en estos segmentos.

Respecto de la oferta de energía eléctrica, los Lineamientos establecen que la expansión del sistema eléctrico deberá realizarse sobre la base de tecnologías bajas en emisiones de carbono. Se plantean dos posibles escenarios para alcanzar en el 2030: el primero REN 20 que alcanza un 20% de generación renovable e implica mayores requerimientos de petróleo y gas natural (supone incorporar alrededor de 8.500 MW de



HOY SOMOS MÁS

Nuestra energía está llegando a más de dos millones de usuarios, desde Buenos Aires hasta Tierra del Fuego. Millones de usuarios que usan esa energía y la transforman en algo mejor.

   [camuzzigas.com.ar](https://www.camuzzigas.com.ar)

camuzzi
MÁS QUE ENERGÍA



nueva potencia instalada), el segundo REN 30 alcanzaría el 30% de participación de energía renovable teniendo mayor requerimiento de gas natural y menores requerimientos de petróleo (implica incorporar unos 11.800 MW).

Podemos observar que, dadas las inversiones necesarias para el cumplimiento de las metas planteadas, no solo el medio ambiente y el clima se beneficiarán de la Transición Energética, sino toda la economía.

Especialmente se reducirá la dependencia de las importaciones de combustibles líquidos y gas natural, sustituyéndose paulatinamente por la creación de valor nacional en el área de las energías renovables. Además, se abrirán nuevas posibilida-

des de exportación y de creación de puestos de trabajo.

En este contexto, la Transición Energética en Argentina es la aliada principal del desarrollo de Vaca Muerta y de las energías renovables, y del avance de la energía eléctrica para satisfacer las necesidades de abastecimiento. De este modo, y tal como los Lineamientos intentan promover, la Transición Energética en Argentina es una nueva oportunidad para el desarrollo sustentable que nos convoca y nos impulsa a una respuesta activa y comprometida.

* Consultora Senior de Dreicon y Presidenta de Enersus.

** Socio y Director de Dreicon.

TMC
ENERGY SOLUTIONS

SOMOS LA EMPRESA DE
MAYOR DESARROLLO EN
SOLUCIONES MIDSTREAM
DE HIDROCARBUROS
EN AMÉRICA LATINA

Con la más alta tecnología al servicio del control y medición en cada transferencia, nos comprometamos con la precisión.

Brindamos toda nuestra potencia para que más energía llegue a destino.

Porque nuestro trabajo es custodiar la energía de nuestros clientes.

WWW.TMYC.COM.AR
(+54 11) 5031-9800

Año mundial



Advierte sobre los desafíos en seguridad energética y se pregunta si éstos no constituyen una oportunidad para todas las fuentes energéticas y el fortalecimiento de los sistemas integrados y el impulso para la generación distribuida, frente a la volatilidad de precios de las energías fósiles

Arrancamos un año con el alivio por la victoria de las vacunas sobre el virus pandémico y con expectativas de recuperación económica. No fue evidente que resultáramos muy distintos ni mejores, como algunos esperanzados pregonaban.

Hacia fines de febrero, el mundo era sacudido (no sorprendido) con una operación militar especial rusa para defender la seguridad y la integridad territorial de un territorio cartografiado en Ucrania y autoproclamado ruso. Un hecho que marcó el inicio de una catarata de respuestas diplomáticas y sanciones económicas de corto plazo, con más éxito gestual que práctico, que movió el tablero energético global.

Cuando Alemania suspendió la certificación del gasoducto Nord Stream 2, reconociendo que la decisión tendría consecuencias en el abastecimiento energético del país, inauguraba una sucesión de decisiones en materia energética en todo el continente. Entre ellas, la reapertura de centrales nucleares, grandes obras para la desgasificación de GNL en puertos del norte, el impulso de las energías renovables y la decisión de construir un corredor de hidrógeno verde (obra que originalmente se había planificado como un gasoducto) entre Portugal, España y Francia.

La situación se propagaba por Europa con medidas tarifarias así como acuerdos comerciales frenéticos antes de la llegada del invierno que ya impuso su gélida presencia.



Por Carolina Sánchez *

De la actual crisis energética global, que rememora algunos aspectos de la crisis de los 70s, pero con reverberaciones en temas de seguridad nacional, energética y alimentaria bajo una atmósfera con niveles CO2 que están cambiando el clima, sólo sabemos cómo empezó. Nadie se arriesga a establecer cuándo se logrará un nuevo equilibrio de fuerzas.

Los precios del petróleo alcanzaron niveles altos, pero el gas natural presentó subas récord y se produjeron enormes transferencias de consumidores a productores. Los costos medios de la generación de electricidad aumentaron en un 90% a nivel global explicado por el aumento del precio de los combustibles.

La suba de los precios amenaza el acceso a la energía. Se estima que unos 75 millones de personas que alcanzaron el acceso reciente a la electricidad podrían perder capacidad de pagarla y mas

de 100 millones de personas en el mundo podrían volver a utilizar leña u otra biomasa para cocinar.

Al mismo tiempo, las inversiones en eficiencia energética orientadas a edificios, transporte público e infraestructura para movilidad eléctrica, incrementaron un 16% respecto a 2021 alcanzando los 560 Billones de dólares, lo que la Agencia Internacional de Energía señala como un posible punto de inflexión a partir del cual se esperan mayores negocios.

Mientras tanto, en los 3 primeros trimestres de 2022, se debilitaron los anuncios de nuevos proyectos de inversión pero con diferencias entre países desarrollados y en desarrollo. A nivel global, los flujos de inversiones extranjeras directas hacia las economías desarrolladas fueron un 22% mas bajos en el segundo trimestre (en relación a 2021), con 137 mil millones de dólares estimados en un informe de la UNCTAD. En cambio, en economías emergentes las inversiones mostraron cierta resiliencia, con un discreto aumento de un 6% respecto al año anterior, alcanzando 220 mil millones de dólares.

La evolución de las energías renovables, presenta fuertes desafíos e implicancias geopolíticas, respecto a la volatilidad de los precios de la energía de origen fósil, la creciente demanda de minerales críticos y la seguridad energética. Por su parte sobre el seguimiento de casi 1600 medidas financieras gubernamentales de 67 países que hace la Agencia Internacional de Energía, se

observa un apoyo financiero sin precedentes a la transición hacia energías limpias y medidas de amortiguamiento del impacto de los precios de los combustibles para los consumidores. Mientras tanto, crece la capacidad de generación renovable, aumenta el empleo en industrias relacionadas y tienden a converger los costos de generación para las fuentes solar fotovoltaica y eólica, siendo la eólica on shore, la de menor costo de generación por kWh.

El último reporte especial de la Agencia Internacional de Energía publicado en noviembre pasado, concluye en la necesidad de reducir las emisiones relacionadas con el uso de carbón como prioridad para cumplir los compromisos del Acuerdo de París; el 36% de la energía eléctrica global generada en 2021 provino de este recurso, la segunda fuente después del petróleo. Pero esta prioridad debe lidiar con algunos

desafíos: un modesto incremento en el uso de carbón frente al alza de los precios del gas natural con, además, la concentración geográfica de las grandes minas de carbón que lo abastecen y sus efectos locales en el empleo. Hay en el mundo 9000 plantas energéticas basadas en carbón, con una capacidad de 2185 GW, de las cuales el 75% están ubicadas en mercados emergentes y países en desarrollo.

La última cumbre climática, la número 27, dejó más claro el diagnóstico, más explícita la complejidad geopolítica, más amplia la brecha entre lo que se logró en materia de “acción climática” y lo que la “acción” pretendía y una sensación de “preocupación” y de “no alcanzar” los objetivos planeados. Como aplaudido resultado, un antifebril para los síntomas del problema: las compensaciones por pérdidas y daños a los

países perjudicados por el cambio climático. Sabe a poco.

Hacia el final, cerramos con un mundial de fútbol en tierras de abundancia y poco apego al recato del consumo energético, pero que por estas tierras gauchas está trayendo mucha alegría... y esperanza de campeón. Lo que viene son más desafíos en seguridad energética (¿una oportunidad para todas las fuentes de energías y el fortalecimiento de los sistemas integrados? ¿Un impulso para la generación distribuida?), la asequibilidad, la resiliencia frente a la volatilidad de precios de las energías fósiles y la descarbonización. La energía como motor de un mundo cambiante.

* Profesora Titular. Maestría en Gestión Ambiental. Escuela de Negocios. Universidad Católica de Salta.

CONFEDERACIÓN DE ENTIDADES DEL COMERCIO DE HIDROCARBUROS Y AFINES DE LA REPUBLICA ARGENTINA



ENTIDADES ADHERIDAS

A.M.E.N.A.
Asociación Mendocina de Expendedores de Nafta y Afines de Mendoza.

C.A.RE.G.A. Cámara de Comerciantes de Derivados de Petróleo, Garages y Afines de Tucumán.

C.E.C. NEUQUEN Y RIO NEGRO.
Cámara de Expendedores de Combustibles y Afines de Neuquén y Río Negro

C.E.C.A. SAN JUAN. Cámara de Expendedores de Combustibles y Afines de la Provincia de San Juan.

C.E.C.A. SAN LUIS Cámara de Expendedores de Combustibles y Afines de San Luis

C.E.C.A.CH. Cámara de Expendedores de Combustibles y Afines del Chaco.

C.E.C.A.E.R Cámara de Estaciones de Combustibles Anexos de Entre Ríos.

C.E.C.L.A. LA PAMPA Cámara de Expendedores de Combustibles, Lubricantes y Afines de La Pampa

C.E.C. JUJUY
Cámara Expendedores de Combustibles de Jujuy

C.E.P.A.S.E.
Cámara de Expendedores de Subproductos del Petróleo y Anexos de Santiago del Estero

C.E.S.A.N.E. Cámara de Estaciones de Servicio y Afines del Nordeste

C.E.S.COR
Cámara de Estaciones de Servicio de Corrientes

C.E.S.E.C.A. Cámara de Estaciones de Servicio Expendedores de Combustibles y Afines de Salta.

FA.E.N.I. Federación Argentina de Expendedores de Nafta del Interior - Santa Fe

F.E.C.A.C. Federación de Expendedores de Combustibles y Afines del Centro de la República - Córdoba -

F.E.C.R.A. Federación de Expendedores de Combustibles de la República Argentina



TB Cargo

- Almacenamiento
- Transporte
- Servicios Petroleros
- Freight Forwarding
- Servicios Mineros
- Proyectos

 [company/tbcargo](https://www.linkedin.com/company/tbcargo)

 www.tbcargo.com

 info@tbcargo.com

 +54 11 70902510

 Chacabuco 314 - 5° Piso (C1069AAH). Ciudad de Bs As





Ahora sí,
va en serio

La transformación de matriz energética en el corto plazo y las causas técnicas, científicas, económicas y sociales que la provocan, en la visión de Fernando Schaich

Hace aproximadamente 12 años, yo me encontraba visitando la feria de Hannover en Alemania. Es una de las ferias industriales y de tecnología más grandes del mundo que se realiza a mediados de abril. Además de los habituales pabellones dedicados a la energía eólica, solar fotovoltaica, electromovilidad (que eran los que originalmente me organicé para visitar y pre-agendar reuniones), algo me llamó a atención: un pabellón entero dedicado a algo llamado hidrógeno verde. Si bien sabía de qué se trataba, nunca imaginé que habría tantas empresas y start ups dedicadas a ese tema (fabricantes de celdas de combustible, electrolizadores de varios tipos, vehículos, accesorios, empresas de servicios, etc.). La curiosidad me llevó preguntar todo lo que podía (hasta llevar incluso al límite a algunos de los expositores que claramente perdieron la calma ante tantas preguntas, lo siento: soy preguntón) y me traje muchas respuestas técnicas, pero nadie me pudo responder la siguiente pregunta: ¿a qué costo se puede llegar a producir un kg de H2 verde?

Unos 4 años después, volví a la misma feria y con la curiosidad de un niño, busqué el pabellón de H2 verde (imaginando que al haber pasado tanto tiempo, ya quizás no sería un solo pabellón sino, más de uno) a pesar de que en las informaciones de la feria en internet (algunos días antes), no había podido encontrar mucho. Después de buscar en el folleto y en las pantallas guía,



Por Fernando Schaich *

y al no poder encontrar muchos datos, tomé coraje y me acerqué a un mostrador de entrada (en dónde, no menos de 30 personas de infinitas nacionalidades, esperaban su turno), luego de algo así como 15 minutos, me llegó el momento de preguntar donde estaban los pabellones dedicados al H2 verde. La respuesta fue tan corta como inesperada: “no hay pabellón de H2 verde, hay algunos expositores en el pabellón de la energía eólica y algunos otros en el pabellón donde están los de almacenamiento de energía”.

En un principio, esa respuesta y ese aparente fracaso del H2 verde, me llamó la atención. Me planteé internamente muchas razones por las que podría haber sucedido eso y seguí mi marcha hacia mis reuniones ya agendadas y demás visitas.

Volví a la Hannover Messe en 2019 y la situación era muy parecida a la de 12 años atrás: un pabellón y medio solo dedicado

al H2 verde. Este vaivén que en un principio me llamó la atención, tiene una principal causa y es por demás lógica: la energía eléctrica producida de fuentes renovables no convencionales (fundamentalmente solar y eólica) había pasado de costar más de 100 dólares por MWh (en algunos mercados, incluso más de 300 Dólares) a costar menos de 40 dólares por MWh e incluso en algunos mercados, llegó a valores menores a 20 dólares.

Desde esa visita, ya muchos actores (entre ellos nuestra Compañía) volvieron a la carga con este tema. Convencido de que los precios bajos de la energía generarían un boom del H2 verde, activamos nuevamente un pequeño equipo técnico especializado apostando a este nuevo escenario que parecía acelerarse.

Si bien han sucedido cosas, la pandemia generó algunas demoras y lo que parecía que iba a explotar, lo cierto es que aún no lo hizo.

¿Pero que está pasando hoy que no era tan así hace poco más de dos años?

Si vemos que las inversiones en energías renovables, electromovilidad e hidrógeno verde de las principales petroleras mundiales crecen casi exponencialmente y con objetivos muy agresivos al 2030 (es decir: pasado mañana), entonces podemos concluir algo: ahor sí, va en serio. Si este perfil de empresa ya no solo está mirando el tema, sino que están destinando muchísimo dinero al desarrollo temprano, es porque algo está

cambiando y mucho.

¿Cuales son las razones?

Las petroleras están con viento a favor (por más que aún no lo aprovechan del todo instalando más aerogeneradores, chiste malo pero inevitable) y obteniendo ganancias extraordinarias que deciden reinvertir. ¿La guerra en Ucrania? ¿El miedo de algunos países de Europa de morir de frío sin el gas ruso? ¿El perfil marcado hacia la sostenibilidad de los partidos verdes en países desarrollados (por ejemplo, en Alemania)? ¿La necesidad de compensar y revertir las emisiones de carbono del pasado y del presente? Las declaraciones de varios países que le pusieron respectivas fechas (variadas, pero fechas al fin) a la carbono-neutralidad?

Quizás no es ninguna de ellas por si sola o quizás son todas juntas, pero algunas como consecuencia de las otras.

Lo cierto es que cuando las petroleras se meten, mi consejo es: “*comprá!!*”. Esto es un cambio radical en nuestras vidas que aún no estamos dimensionando.

En julio de 2020, la Oil and Gas Climate Initiative (OGCI),

una alianza voluntaria dirigida por directores ejecutivos de algunas de las empresas de energía más grandes del mundo, anunció su objetivo de reducir, la intensidad de carbono promedio colectiva de las operaciones de petróleo y gas agregadas de las empresas que son miembro para el año 2025.

Dicha reducción debería llevar a entre 20 kg y 21 kg de dióxido de carbono equivalente por barril de petróleo equivalente (CO₂e / boe). Vale recordar que la línea de base utilizada, hablando en conjunto, es de 23 kg CO₂e / boe y es referenciada a 2017.

Los miembros de la iniciativa incluyen BP, Chevron, CNPC, Eni, Equinor, ExxonMobil, Occidental, Petrobras, Repsol, Saudi Aramco, Shell y Total. Imposible que este grupo pase desapercibido ya que, en total, estas empresas suman más del 30% de la producción mundial de petróleo y gas.

Las publicaciones sobre estos temas vienen aumentando en forma exponencial, por ejemplo, el World Energy Trade publico ya hace un par de años un ranking

sobre los planes más ambiciosos de las petroleras para la reducción futura de la huella de carbono. Ese ranking muestra en los 6 primeros lugares (en orden de mayor a menor ambición de reducción) a: la italiana Eni, la noruega Equinor, Shell, Repsol, Total y BP.

Lo primero que llama la atención de esta lista es que son todas empresas europeas, no aparecen las Exxon, Chevron ni mucho menos Aramco o Petrochina.

Sin embargo, cuando uno repasa los dólares que se llevan invertidos por las empresas petroleras en energías renovables aparecen Shell en primer lugar y luego BP y Chevron.

Algunos ejemplos imposibles de imaginar hace pocos años son por ejemplo que Shell Energy (la utility de energía eléctrica de Shell) provee a sus usuarios británicos, energía eléctrica 100% de origen renovable y ha comprado en el 2019 una empresa de carga de vehículos eléctricos entre otras inversiones, BP ha adquirido paquetes accionarios de varias empresa en el ramo de las energías renovables y en particular en el tema de H₂ verde y



por último Chevron ha comprado hace un par de años a la empresa de carga de vehículos eléctricos ChargePoint luego del lanzamiento de un fondo que arrancó con 100 millones de Dólares y cuya misión es respaldar nuevas soluciones de energías limpias.

Pero no es necesario irse muy lejos para ver buenos ejemplos de empresas petroleras girando hacia negocios verdes, ANCAP en Uruguay ha anunciado una licitación para el aprovechamiento del recurso eólico offshore (en diferentes zonas pre-definidas en donde ya se han realizado prospecciones petroleras en el pasado) para la producción de H2 verde y a través de su brazo del derecho privado (ALUR) está con serias intenciones de poder utilizar sus emisiones biogénicas de CO2 para poder combinarlo con H2 verde y así producir derivados verdes (como metanol, SAF, etc).

Este año 2022, post pandemia podríamos, comenzó con un sacudón grande. Me refiero obviamente al conflicto Rusia – Ucrania. Este conflicto, es obvio que no ha pasado desapercibido en muchísimos aspectos (ni que hablar en temas fundamentales y humanitarios). Pero hay uno de los aspectos que ha preocupado y sigue preocupando mucho a la Unión Europea: la energía. La crisis del gas proveniente de Rusia (que afecta a varios países de la UE pero especialmente a Alemania) ha generado todo tipo de reproches y respuestas entre las diferentes sectores políticos achacándose la falta de previsión y la alta dependencia de un solo energético y muy centrado en un solo proveedor.

Esto tiene consecuencias inmediatas y bien directas en las políticas de descarbonización y

desfosilización de varios Estados Europeos (liderados por Alemania, Austria, Bélgica y Países Bajos) que han lanzado iniciativas bastante agresivas para acelerar la segunda transición energética y en las que la diversificación de fuentes y de productos son pilares fundamentales.

Pero no solamente Europa ha tomado la iniciativa, sino que Estados Unidos ha aprobado un subsidio de 3 USD/kg de H2 verde lo cual tendrá como consecuencia precios increíblemente bajos y en algún caso (en lugares con especial recurso eólico y/o solar) hasta podría llegar a cero o negativo. Esta disputa de los dos grandes bloques occidentales no hace más que confirmar que ahora ya no nos enfrentamos a una moda, sino a algo que vino para quedarse.

Si bien en el caso de USA, es para producción local, (no así las iniciativas europeas), de todas maneras, esto es una excelente noticia para nuestra región, habrá lugar para todos. Solo es cuestión de desarrollar buenos proyectos que cumplan con los requerimientos para poder acceder a estos mercados.

Ya varios países definieron su hoja de ruta, también ajustaron los esquemas regulatorios a favor de este nuevo escenario, pero aún quedan muchísimos temas por definir y sortear. Uno de ellos es la información adecuada a la población que está escuchando sobre esta temática por todos los medios, pero aún sin gran profundidad en el abordaje. Eso genera miedo a lo desconocido y eso puede llevar a politizar (o, mejor dicho, partidizar) el tema lo cual sería un error gigante. Estos temas deben ser tratados como políticas de Estado si se pretende que sean de largo plazo

y que realmente generen el cambio hacia una economía mucho más sustentable y sobre todo bajar radicalmente el uso de los combustibles fósiles en la matriz productiva.

Si bien el tema H2 verde aún falta para verlo “*en la calle*”, lo que si vemos cada día más y de manera exponencial (casi diría que es una reproducción del tipo viral) es la circulación de vehículos eléctricos. Dentro de muy poco, y sin darnos cuenta, yo no veremos a los autos eléctricos como símbolo de modernidad sino que los veremos con ojos de “como no lo hicimos antes”. En una palabra: la transformación energética silenciosa (valga el adjetivo aplicado a los vehículos eléctricos) ya está sucediendo y tendrá varios capítulos.

Hagamos que suceda y esperemos que nuestros países sepan aprovecharla.

Hasta la próxima

* Fundador Seg Ingeniería,
Vicepresidente AHK Uruguay

El transporte eléctrico, un pilar para reforzar los recursos energéticos de Argentina



Por Oscar Dores *

Dores desgrana las razones por las que la Argentina debe transitar un camino hacia el desarrollo energético en base a sus recursos naturales y humanos

El mundo cambia cada vez más vertiginosamente y no hay dudas de que la tecnología es uno de los pilares fundamentales de las transformaciones que vivimos cotidianamente. Además, la Pandemia de Covid-19 aceleró la implementación global de plataformas y de reformas laborales que, tal vez, se estaban pensando para más adelante.

Esas modificaciones, a veces tildadas de revoluciones, tienen un eje imprescindible sin el cual no podrían llevarse a cabo: la energía.

La energía es el cimiento de todo cambio tecnológico. Y por eso, los países cobijan tanto sus recursos energéticos.

Argentina es, y esto no es ninguna novedad, un país con muchos recursos energéticos. Esto no significa que le sobre: por ejemplo, no es un país petrolero, es un país con petróleo; y pese a que tenemos una gran reserva de gas en nuestro subsuelo, aún no ha podido explotarse en todo su caudal y atender debidamente a todas las regiones del país.

Por otro lado, en cuanto a energía eléctrica, Argentina goza de una geografía que abre un gran abanico de posibilidades de cara al futuro, desde energía solar a eólica, geotérmica o hídrica. Algunas, ya están siendo explotadas desde hace años de manera muy positiva. No obstante, el país sigue teniendo una matriz energética concentrada en la energía térmica que depende del combustible derivado del petróleo, un combustible caro y no renovable.

Hacia una nueva matriz

Un mundo que transmuta constante subido a una dinámica que demanda más energía, como por ejemplo la posibilidad de un parque automotor eléctrico, sumado a una matriz poco diversa no es un futuro deseable.

Sí lo es apostar a la diversidad energética, que da muchas más herramientas para satisfacer una demanda energética creciente. Se estima que, en los próximos diez años, la demanda eléctrica podría crecer entre un 30 y un 40 por ciento, lo cual es bueno. Esto implicaría un consumo de potencia

de poco más de 10.000 MW al actual, redondeando 38.000 MW.

Estas cifras deben ser los disparadores de acciones, en concreto de obras, para atender al crecimiento. El aumento de la demanda eléctrica es necesariamente un factor de desarrollo para el país, porque está basado en un consumo que incluye lo domiciliario, lo comercial y lo fabril.

Para que el país pueda hacer frente a esta demanda sin inconvenientes, debemos actuar hoy. Y no solamente pensando en la infraestructura necesaria para la generación que, desde ya, es clave. Si no también reforzando las redes de transporte en alta tensión que lleva de un punto a otro la energía eléctrica con la calidad y la seguridad necesarias para un consumo satisfactorio.

Las redes de transporte eléctrico en alta tensión son como las autopistas de un país: conectan ciudades y permiten el intercambio de recursos, entre otras muchas cosas. Sin ellas, seríamos regiones aisladas.

Por tanto, con el transporte eléctrico, el Norte puede favorecerse con la energía eléctrica generada en con los parques eólicos del Sur (donde existe un potencial único en el Planeta) o la Patagonia puede beneficiarse de las represas de Cuyo o de la Mesopotamia. A su vez, en los grandes centros urbanos se puede atender a la alta demanda sin perjudicar a los centros económicos regionales y apuntalar la falta de gas natural en zonas donde la red no llega.

Inversiones eficientes

Reforzar el transporte eléctrico no solamente contribuye a tener una matriz energética más diversa y, por ello, más segura y sustentable, sino que, además, permitiría un ahorro económico en las necesarias inversiones y un desarrollo regional más acorde a un país federal, donde deben igualarse

las posibilidades de crecimiento de las economías provinciales.

De acuerdo a estudios llevados adelante en el sector eléctrico, invertir para incrementar la red de transporte eléctrico en Alta Tensión permitiría afrontar el crecimiento de la demanda y, a su vez, la radicación de nuevas inversiones en sitios que hoy no están siendo considerados por no existir esta “autopista” que los conecta con el consumo. Pero, fundamentalmente, permitiría hacer despachos más económicos, con el ingreso de generación más eficiente, lo que implica una tarifa más baja en el costo de la energía.

Con una inversión de 6.800 millones de dólares, se podrían sumar 9.000 km más de Líneas en Alta Tensión (un incremento del 28% en comparación con la red actual), y 16.000 MVA de potencia de transformación (una suba del 42% en relación a la actual). Esto implicaría, además de generar puestos de trabajo temporales y permanentes, una baja en las tarifas que, indirectamente y teniendo en cuenta la carga de subsidios afrontada por el Estado Nacional, finalmente financiarían esas obras.

Si tenemos en cuenta el Plan Federal Regional III, que destinaría casi 800 mil a este tipo de obras, esa inversión se reduciría a unos 6.000 millones de dólares.

Argentina puede. Argentina debe. Argentina sólo tiene que decidir. Otros países no cuentan con recursos, Argentina, sí. Y no sólo recursos naturales sino también recursos humanos. Lograr un mayor desarrollo energético es indiscutiblemente mejorar la calidad de vida. Ahora, fomentar inversiones para favorecer a las economías regionales es, sin dudas, apuntar a un país más federal y más justo socialmente.

*Presidente de GASNEA



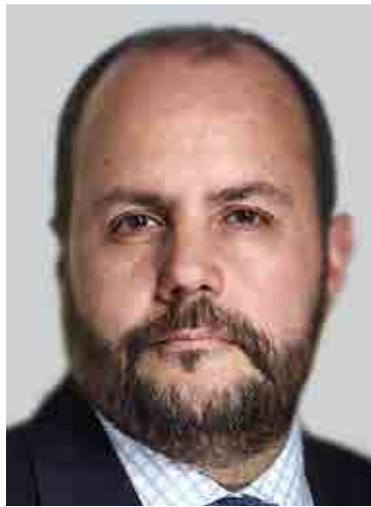
Energías
renovables:
el camino
hacia un perfil
sustentable



Gustavo Castagnino advierte que para torcer el rumbo de la crisis ambiental, es necesario profundizar las medidas para arribar a la meta del 20% de potencia instalada de origen verde antes de 2025. Señala que para alcanzar tales objetivos se requiere un marco regulatorio que contribuya a las inversiones

El sector renovable se presenta como un eje fundamental para el cambio de matriz energética. Indudablemente la transición energética es una de las principales soluciones a la crisis que nos encontramos atravesando a nivel mundial y las energías limpias juegan un papel fundamental en este contexto para continuar avanzando en la mitigación del cambio climático. Es por esto que la energía eólica y solar se vuelven imprescindibles para lograr torcer el rumbo de la crisis ambiental que atravesamos. Sabemos que Argentina es un país con enormes territorios para potenciar los diferentes proyectos energéticos amigable con el medioambiente. En nuestro país, hay más de 5100 MWh de potencia instalada en energías limpias pero el sector renovable aún tiene un largo camino por delante para seguir avanzando con una mayor participación en la matriz energética.

Por empezar, el gran cuello de botella que hoy atenta contra el crecimiento de las energías limpias tiene que ver con la capacidad de transporte. La red de transporte de energía eléctrica es aquella parte del sistema de suministro eléctrico que se encuentra formada por los elementos necesarios para llevar la energía eléctrica generada en las centrales, hacia los puntos de consumo. Los parques eólicos y solares, por ejemplo, se encuentran alejados de las ciudades por lo que obligatoriamente se requiere un sistema de transporte adecuado para poder



Por Gustavo Castagnino *

conectar la oferta y la demanda. Hoy, esas líneas de transmisión carecen de una mayor tecnología y necesitan ser más confiables y accesibles para funcionar en todo su potencial.

De acuerdo a nuestro marco regulatorio, la energía proveniente de recursos renovables tiene prioridad de despacho. La energía limpia, incluso, hoy es más competitiva que las convencionales por eso, si nuestra premisa es avanzar a pasos firmes hacia la transición energética y cumplir con las metas de descarbonización propuestas tanto por Argentina como por el Acuerdo de París, son necesarias muchas obras de infraestructura que permitan que la enorme demanda de energías renovables pueda ser alcanzada por la oferta. Por eso es importante que podamos continuar trabajando a nivel nacional en acceso a financiamiento y soluciones

concretas para la expansión del sistema de transmisión. Poner el foco en este asunto es fundamental porque de nada sirve aumentar la capacidad de generación limpia si no existe una red eléctrica que pueda llevar la energía a donde esté la demanda en ese momento.

Por otra parte, es importante que la promoción de energías renovables sea una política pública en las próximas décadas. Los cambios de gobierno no deben generar cambios de políticas bruscas que generen un clima de no inversión por eso es preciso contar con una estabilidad que garantice una mayor penetración de las energías renovables. Esto ha venido ocurriendo con las últimas tres administraciones, desde 2015 en adelante. Asimismo, es importante contar con una articulación entre el sector público y privado que permita incentivar las inversiones y la participación de energías limpias en la matriz energética porque hay muchos actores, como Genneia, que están decididos a seguir haciendo crecer la participación de las renovables y continuar invirtiendo en este importante camino hacia la carbono neutralidad.

La Conferencia de Partes (COP27) que se llevó a cabo en Egipto en noviembre, no obtuvo los resultados que esperábamos y sabemos que no es un camino sencillo, pero estos últimos años fueron cruciales para la concientización sobre la crisis climática. La responsabilidad asumida por los distintos actores sociales es

enorme y las iniciativas ecológicas que favorecen la adopción de un perfil más sustentable ya no parten solamente del compromiso de los consumidores, sino que las empresas están tomando conciencia en este asunto. La agenda de los inversores hoy está guiada por 3 letras: ESG. Los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza son de extrema importancia a la hora de definir el perfil de una empresa por eso la demanda corporativa ha crecido exponencialmente y desde Genneia hemos podido observar como durante este año, el sector privado ha asumido el compromiso de cambiar su perfil energético. Es fundamental poder impulsar a las empresas que en materia de sustentabilidad estén comenzando a dar sus primeros pasos. La tendencia es crear entornos más verdes y nosotros, como industria debemos ser empáticos con el contexto que se presenta y ofrecer soluciones concretas que siga estimulando el crecimiento corporativo.

Entendiendo, entonces, que las energías renovables juegan un papel fundamental en el medioambiente, también representan un pie de apoyo importante para la

economía. Recientes estudios llevados a cabo por la Cámara Eólica Argentina (CEA) han demostrado que durante el 2021 la industria eólica generó un ahorro de divisas de USD 800 millones y en el año 2022 fue de USD 3250, lo que fue clave para sustituir importaciones de gas y desarrollar capacidades productivas. En definitiva, incluir las energías renovables durante los últimos años, ha permitido garantizar la seguridad energética incluso durante la peor sequía de la última década.

El cambio está ocurriendo y las medidas que debemos adoptar deben ser cada vez más rápidas y por ello es preciso que aparezcan herramientas que permitan un proceso viable para poner en acción a los mercados. Desde Genneia, en 10 años generamos un cambio de matriz energética que pocas compañías han dado. Nuestro liderazgo indiscutible en el sector renovable es fruto de la audacia y la inversión de más de 1.100 millones de dólares en los últimos 5 años que nos han permitido posicionarnos como la empresa número 1 en Argentina en energías limpias, en un contexto cada vez más competitivo. Por su-

puesto que nuestro objetivo para el próximo año es seguir creciendo y ahora encaramos nuevos proyectos por otros 400 millones de dólares más. Para el 2025 debemos lograr la meta de llegar al 20% de capacidad instalada eléctrica a partir de energía limpia y es necesario seguir trabajando para lograrlo. Es importante entonces, marcos regulatorios y búsqueda de objetivos que nos lleven a una inversión continua en las redes con el propósito de adaptar nuevas tecnologías para cubrir la demanda eléctrica. El futuro es hoy y las energías renovables son fundamentales para la reconversión de la matriz energética mundial y el eje hacia una generación más sustentable. La transición hacia una economía neutra en materia de contaminación ambiental es el único camino que tenemos para torcer el rumbo de la crisis ambiental que nos encontramos atravesando.

* Director de Asuntos Corporativos, Regulatorios y Sustentabilidad|ESG de Genneia



KPMG CEO Outlook 2022 Capítulo Argentina

Conocé la visión de los ejecutivos locales en materia de negocios.

© 2022 KPMG, una sociedad argentina y firma miembro de la red de firmas miembro independientes de KPMG afiliadas a KPMG International Limited, una entidad privada inglesa limitada por garantía que no presta servicios a clientes. Derechos reservados.

¡Accedé al informe completo aquí!



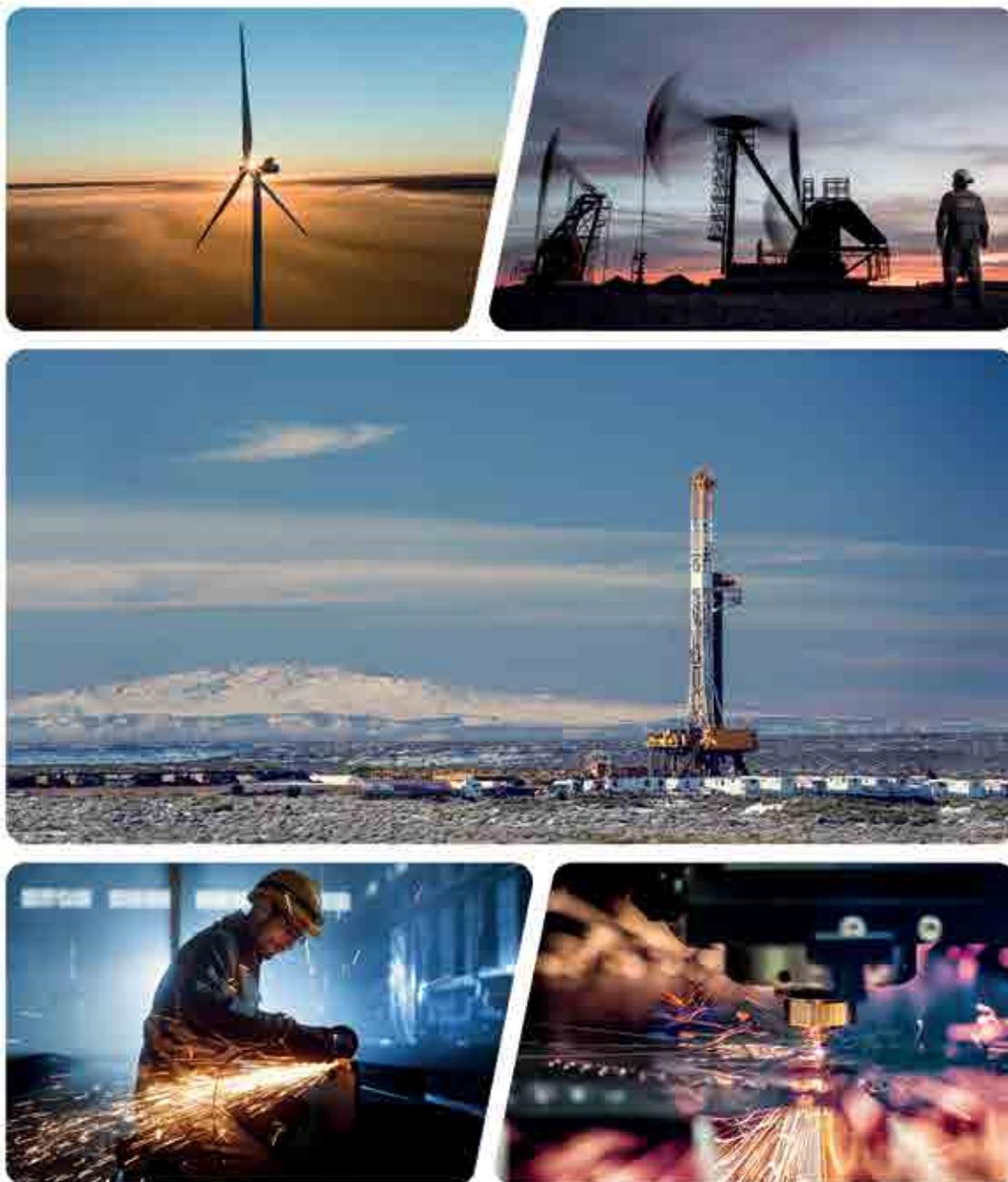
- Transición económica y confianza empresarial
- Tecnología, digitalización y ciberseguridad
- Captación y retención del talento
- Aspectos ESG

Conocé cómo podemos ayudarte.

kpmg.com.ar contactenos@kpmg.com.ar

Seguinos en:

[KPMG Argentina](#)



Energía que impulsa a la industria

Producimos petróleo, gas, combustibles y lubricantes para la industria y el cliente final. Generamos energía eléctrica a través de fuentes renovables y tradicionales.

DESDE HACE 25 AÑOS, INVERTIMOS, TRABAJAMOS Y CRECEMOS EN EL PAÍS Y LA REGIÓN.

PAN-ENERGY.COM

Pan American
ENERGY

Energía responsable

Para crecer, Argentina necesita una política energética clara y consensuada



Por Gabriel Bornorini *

El presidente de Cecha repasó las dificultades y los desafíos que debe afrontar el sector de expendio de combustibles líquidos y reflexionó sobre los lineamientos necesarios para un mayor desarrollo económico y productivo del país

Durante este año, a crisis internacional producto de la guerra entre Rusia y Ucrania, el desfasaje de los valores del petróleo a nivel internacional, regional y local, la incertidumbre económica, la inflación y una política energética errática, configuraron el escenario en el que desde Cecha (Confederación de Entidades del Comercio de Hidrocarburos y Afines de La República Argentina), trabajamos por defender y fortalecer el sector.

El 2022 estuvo marcado por el desabastecimiento de gasoil que afectó a toda la economía argentina, poniendo incluso en peligro la cosecha de soja y maíz durante la primera mitad del año. Aunque desde Cecha habíamos advertido al Gobierno sobre la posibilidad de que esto ocurra, no nos escucharon y tomaron medidas a modo de parche.

En este sentido, cabe mencionar también que, aunque en distintas instancias pudimos mantener reuniones de trabajo con algunos funcionarios del gobierno -incluida la Secretaría de Energía, Flavia Royón- para tratar distintas dificultades del sector, nuestras propuestas y vías de acción aun no fueron llevadas a la práctica, pero no perdemos las esperanzas.

La política de precios de los combustibles es otra de las problemáticas que nos perjudican y visibilizamos desde Cecha: actualmente existe un desfasaje entre los precios internacionales y su valor de venta en el mercado local. Los precios no están ajustados a la inflación y esto pone en peligro la subsistencia de las estaciones: casi la mitad, no llega a vender el mínimo de 300.000 litros mensuales que necesita para alcanzar el punto de equilibrio, según el último informe del sector.

Por otro lado, durante este año también remarcamos la necesidad de modificar las condiciones de las ventas con tarjetas de crédito, en particular los plazos de acreditación y comisiones fijados por las emisoras de tarjetas de crédito. Actualmente las empresas emisoras cobran por las ventas operadas en estaciones de servicio hasta un 1,8 %, mientras que en los países limítrofes es de 0,5 %. Además, es necesario que el plazo de pago sea dentro de las 48 horas, al igual

que sucede en países como Brasil, Chile y Uruguay. Hoy contamos con un fallo judicial favorable en primera instancia para la provincia de Santa Fe, logrado por FAENI -una de las principales Federaciones integrantes de CECHA- que podría ser tomado como modelo por los legisladores para promover la modificación de la ley de tarjetas.

Puertas adentro, a nivel de nuestra organización, también pudimos llevar a cabo reuniones de la comisión directiva en ciudades del interior del país como Paraná y Jujuy, con la participación de representantes de la mayoría de las provincias. Además, seguimos fortaleciendo nuestro trabajo con las petroleras, con las cuales mantenemos espacios comunes que nos posibilitan el contacto diario.

Las negociaciones paritarias también fueron un momento crítico, en el que nos encontramos con estaciones de servicio al límite de la sostenibilidad, ya que el congelamiento de precios, los costos fijos y los cupos de abastecimiento limitan las posibilidades económicas de la mayoría de las Pymes. Mantener las fuentes de empleo y otorgar una retribución digna para los trabajadores es uno de nuestros principales objetivos, por eso es esencial recomponer la rentabilidad de nuestra actividad y de todas las estaciones de servicio.

A futuro, nos preocupa la necesidad de sentar las bases de un proyecto energético que incluya a los combustibles, la electricidad y el gas. Las crisis pueden servirnos para dejar la grieta de lado, sentarnos todos los actores en una misma mesa y trazar un plan estratégico. Argentina tiene el potencial suficiente para crecer de manera sostenida, con metas a mediano y largo plazo, dejando atrás las medidas aisladas.

* Presidente de CECHA (Confederación de Entidades del Comercio de Hidrocarburos y Afines de la República Argentina) y Presidente de FECAC (Federación de Expendedores de Combustibles y Afines del Centro de la República), esta última con asiento en Córdoba Capital.

SEGUIMOS CRECIENDO
EN UN MUNDO EN CONSTANTE MOVIMIENTO

Para mantener las **operaciones en su mayor rendimiento**, es vital contar con productos de control de fluidos que garanticen su durabilidad y optimicen los procesos.

Con una experiencia de **20 años en el mercado**, **Valvtronic-Bray** cuenta con una línea de alta tecnología modular de productos como válvulas, actuadores, accesorios y tableros de control diseñados para el sector energético.

NOS MUEVE LA MISMA ENERGÍA

valvtronic
Subsidiaria de Bray International, Inc.

Bray

Hacia las potencialidades de la matriz energética 2023



Por Mariano Humberto Bernardi *

Para Bernardi los próximos desafíos del sector energético, giran en torno a los marcos regulatorios para la promoción del gas natural licuado y su cadena de valor, la promoción del hidrógeno, el “Proyecto de Offshore en el Mar Argentino” como oportunidad de desarrollo hidrocarburiífero y regulaciones con altos niveles de consenso, que permitan políticas a largo plazo

La planificación de la matriz energética, dentro de la difícil situación macroeconómica de la República Argentina, se ha ido organizando en un escenario complejo, pero también con potencialidades muy auspiciosas.

Durante el año 2022, la formación de Vaca Muerta ha producido volúmenes récord de producción de gas, para el mes de julio, y con un crecimiento de exportaciones hacia la República de Chile.

La formación de Vaca Muerta también ha producido volúmenes récord de exportaciones de petróleo para septiembre de 2022.

En este escenario los principales sucesos ocurridos fueron:

Mercado de los hidrocarburos

Régimen de Acceso a Divisas

El Decreto 277/2022¹, de fecha 25/05/2022, aclaró en sus considerandos que “...es necesario generar mecanismos que abastezcan al sector de las divisas necesarias para que desarrollen las inversiones en el segmento de exploración y de explotación, de manera de incrementar la producción y resolver así la necesidad de autoabastecimiento local con la mayor celeridad posible”.

Asimismo, el Decreto creó el “Régimen de Acceso a Divisas para la Producción Incremental de Petróleo” (RADPIP) el “Régimen de Acceso a Divisas para la Producción Incremental de Gas Natural” (RADPIGN), cuya finalidad es permitir a las empresas productoras de hidrocarburos el acceso al Mercado Libre de Cambios (MLC) para destinar al pago de capital e intereses de pasivos comerciales o financieros con el exterior, incluyendo pasivos con empresas vinculadas no residentes y/o utilidades y dividendos que correspondan a balances cerrados y auditados y/o a la repatriación de inversiones directas de no residentes.

El Decreto 484/2022², de fecha 12/08/2022, reglamentó lo establecido por el Decreto 277/2022 y mencionó que las personas que resulten beneficiarias del “Régimen de Acceso a Divisas para la Producción Incremental de Petróleo”



Fuente: <https://www.facebook.com/YPFoficial/photos/710778232415580>

(RADPIP) o del “*Régimen de Acceso a Divisas para la Producción Incremental de Gas Natural*” (RADPIGN) y sus terceros asociados, podrán solicitar el reconocimiento de los beneficios correspondientes a partir del tercer trimestre de 2022, previo cumplimiento de los requisitos y dentro de los plazos que establezca la Secretaría de Energía, la cual validará, junto con las demás áreas competentes, el cumplimiento de dichos requisitos conforme el procedimiento que determine la Autoridad de Aplicación.

Zona Aduanera Especial Nuevos Emprendimientos Hidrocarburíferos

La Resolución 625/2022³, de fecha 11/08/2022, de la Secretaría de Energía, estableció los proyectos, que a los fines dispuestos por el Artículo 1° del Decreto N° 1.049⁴, de fecha 13/11/2018, serán considerados “*nuevos emprendimientos hidrocarburíferos*”.

Dichos proyectos deberán cumplir con uno o más de los siguientes requisitos: a) comprometer una inversión mínima en proyectos costa afuera en áreas hidrocarburíferas de jurisdicción de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas de Atlántico Sur y/o en las áreas adyacentes del Mar Territorial Argentino y el subsuelo de la plataforma continental de jurisdicción nacional conforme lo determinan las

Leyes Nros. 26.197, 23.968 y 27.557, de dólares estadounidenses Doscientos Cincuenta Millones (USD 250.000.000) en un plazo máximo de cuatro (4) años, b) comprometer una inversión mínima en áreas hidrocarburíferas situadas costa adentro de jurisdicción de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas de Atlántico Sur de dólares estadounidenses Diez Millones (USD 10.000.000) en un plazo máximo de cuatro (4) años, c) contemplar la incorporación y el desarrollo de reservas con la construcción de nueva infraestructura productiva, la ampliación de la capacidad de producción, compresión y tratamiento de plantas existentes o instalación de nuevas para el acondicionamiento necesario para el transporte y comercialización de la producción de petróleo y gas y d) involucrar el desarrollo de infraestructura de transporte de hidrocarburos líquidos y/o gaseosos, se involucren en proyectos de industrialización y/o la licuefacción o regasificación de estos últimos.

El Decreto 1049/2018 -Nuevos emprendimientos hidrocarburíferos- repuso los beneficios impositivos y aduaneros previstos en el Régimen Especial Fiscal y Aduanero de la Ley N° 19.640/1972⁵ y sus normas complementarias, para la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, los cuales habían sido dejados sin efecto por el artículo 1° del Decreto 751/2012⁶ -Régimen Especial Fiscal y Aduanero- para las actividades relacionadas con la extrac-

ción de petróleo crudo y gas natural, actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección y servicios geológicos y de prospección.

Régimen de Promoción de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos

La Resolución 655/2022⁷, de fecha 17/09/2022, de la Secretaría de Energía, estableció el otorgamiento a la firma Compañía de Hidrocarburo No Convencional Sociedad de Responsabilidad Limitada (CHNC S.R.L) los beneficios del Régimen de Promoción de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos, establecidos en los artículos 6° y 7° del Decreto 929⁸, de fecha 11/07/2013, para el proyecto del área Loma La Lata Norte/Loma Campana “Área Loma Campana”, ubicada en la Provincia del Neuquén.

La Resolución 779/2022⁹, de fecha 24/11/2022, de la Secretaría de Energía, también estableció el otorgamiento a la firma Petronas E&P Argentina S.A. los beneficios del Régimen de Promoción de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos, establecidos en los Artículos 6° y 7° del Decreto

N° 929 de fecha 11 de julio de 2013, para el proyecto del “área La Amarga Chica”, ubicada en la Provincia del Neuquén. Por su parte, cabe recordar que el Decreto 929/2013 había creado el Régimen de Promoción de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos, tanto convencionales como no convencionales en el marco de las Leyes Nros. 17.319, 26.197 y 26.741.

El Decreto establecía que los sujetos incluidos en el Régimen Promocional gozarían, en los términos de la Ley N° 17.319, a partir del quinto año contado desde la puesta en ejecución de sus respectivos “Proyectos de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos”, del derecho a comercializar libremente en el mercado externo el veinte por ciento (20%) de la producción de hidrocarburos líquidos y gaseosos producidos en dichos Proyectos, con una alícuota del cero por ciento (0%) de derechos de exportación, en caso de resultar éstos aplicables.

El volumen de hidrocarburos exportables se computará en forma periódica, por Proyecto y respecto de la persona física o jurídica que lo hubiera presentado, de acuerdo al procedimiento que establezca la reglamentación.

Los beneficiarios que comercializaren hidrocarburos en





el mercado externo en los términos del primer párrafo del presente artículo, tendrán la libre disponibilidad del cien por ciento (100%) de las divisas provenientes de la exportación de tales hidrocarburos, en cuyo caso no estarán obligados a ingresar las divisas correspondientes a la exportación del veinte por ciento (20%) de hidrocarburos líquidos o gaseosos siempre que la ejecución del “*Proyecto de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos*” aprobado hubiera implicado el ingreso de divisas a la plaza financiera argentina por al menos el importe de dólares estadounidenses un mil millones (US\$ 1.000.000.000).

Mercado del Petróleo Producción

La producción de petróleo logró en el tercer trimestre del año 2022 un aumento de 13,8 por ciento respecto del mismo período del año 2021 y alcanzó los 8.565 Mm³¹⁰.

El Ministerio de Energía y Recursos Naturales de la Provincia de Neuquén informó que la producción de petróleo, en el mes de octubre de 2022, llegó a los fue de 303,04 miles de barriles por día, convirtiéndose en el mayor volumen registrado en los últimos 23 años. Éste representa un aumento del 3,9 por ciento respecto a septiembre; y un 32,16 por ciento más que octubre de 2021. Además, la diferencia en la producción acumulada respecto al año pasado es un 39,2 por ciento¹¹.

Exportaciones

En el mes de septiembre de 2022, se registró el volumen récord de exportaciones de petróleo de Vaca Muerta ya

que se comercializaron 2,6 millones de barriles de petróleo, equivalentes al 30 por ciento de la producción provincial, por cerca de 220 millones de dólares a un precio promedio que rondó los 85 dólares por barril¹².

Asimismo, hubo un crecimiento de los envíos de gas a Chile, el cual, junto al crudo, generaron, durante los primeros nueve meses de 2022, exportaciones de hidrocarburos por u\$s 1.500 millones, un 460 por ciento más que en el mismo periodo de 2021.

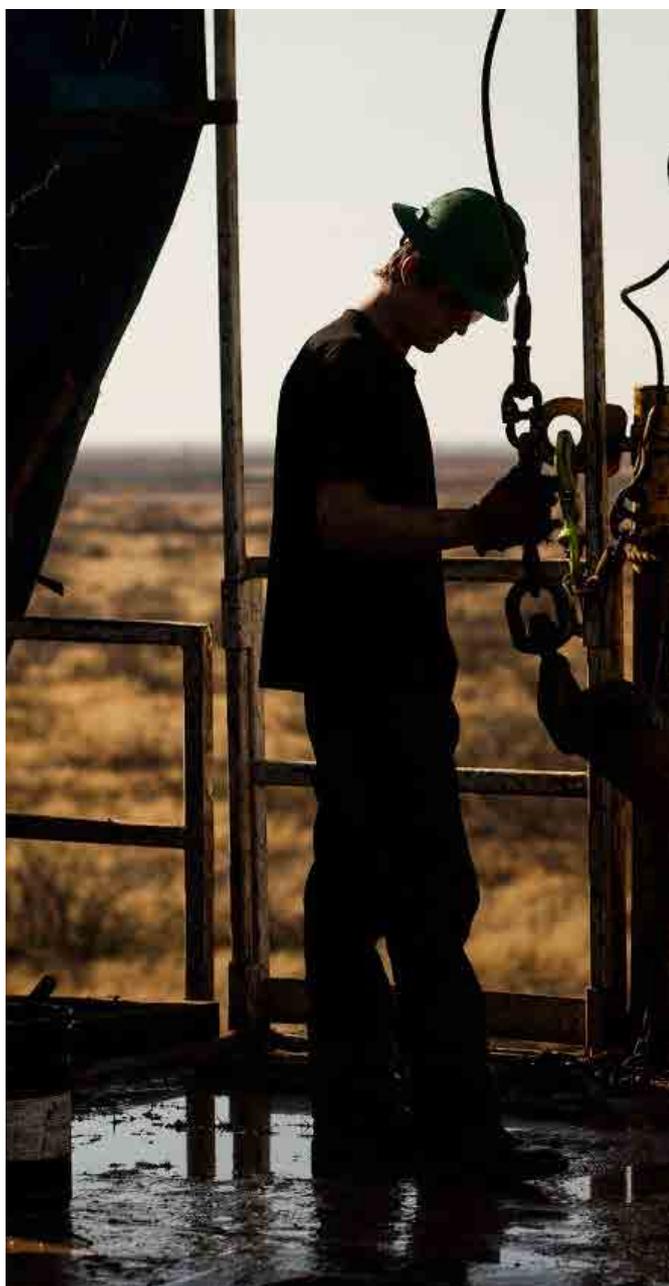
Infraestructura

La Resolución 643/2022¹³, de fecha 13/09/2022, de la Secretaría de Energía, prorrogó a partir del 14 de noviembre de 2027, y por el plazo de diez años, la Concesión de Transporte de los Oleoductos troncales de acceso a Allen y el Oleoducto Allen-Estación Puerto Rosales de titularidad de Oleoductos del Valle Sociedad Anónima y su respectiva ampliación denominada Medanito-Puesto Hernández.

Mercado del Gas

Plan de Reaseguro y Potenciación de la Producción Federal de Hidrocarburos, la Sustitución de Importaciones y la Expansión del Sistema de Transporte para todas las Cuencas Hidrocarburíferas del País 2023-2028.

El Decreto 730/2022¹⁴, de fecha 03/11/2022, sustituyó el artículo 2º del Decreto 892/2020¹⁵, de fecha 13/11/2020, el cual aprobó el “*Plan de Promoción de la Producción del Gas Natural Argentino - Esquema de Oferta y Demanda 2020-2024*” y aprobó el “*Plan de Reaseguro y Potenciación*



de la Producción Federal de Hidrocarburos, la Sustitución de Importaciones y la Expansión del Sistema de Transporte para todas las Cuencas Hidrocarburíferas del País 2023-2028”.

El Plan se asienta en la participación voluntaria por parte de las empresas productoras, prestadoras del servicio público de distribución y subdistribución que hagan adquisiciones en forma directa de las empresas productoras de la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima (Cammesa).

Asimismo, se faculta a la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía a instrumentar el esquema de abastecimiento de volúmenes, plazos y precios máximos de refe-

rencia de gas natural en el Punto de Ingreso al Sistema de Transporte (PIST), aplicable a los contratos o acuerdos de abastecimiento que entre oferentes y demandantes se celebren en el marco del Plan, y que garanticen la libre formación y transparencia de los precios conforme a lo establecido en la Ley N° 24.076.

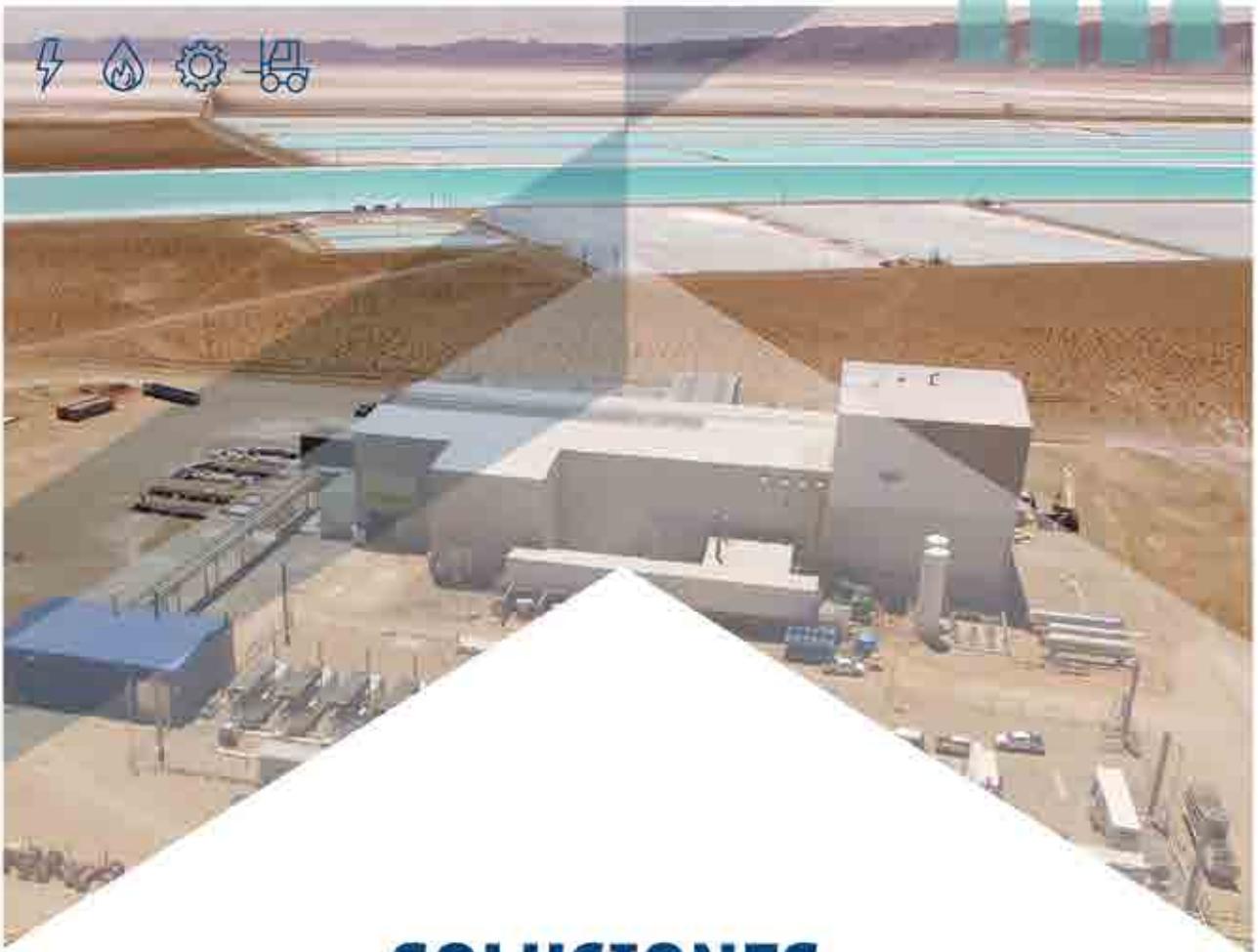
El Esquema, entre sus principales pautas aclara: a) volumen: será establecido por la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía, a efectos de garantizar el óptimo abastecimiento de la demanda y conforme la capacidad de transporte. Podrá ser ampliado para los sucesivos períodos y/o para los volúmenes a incluir en los plazos que eventualmente se extienda el plan, b) plazo: se extenderá hasta el año 2028 inclusive, el cual podrá ser ampliado por la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía en función de la evaluación de la situación en el mercado de gas, c) exportaciones: podrán ofrecerse a las empresas productoras participantes condiciones preferenciales de exportación en condición firme durante el período estacional de verano y/o de invierno, sobre la base de las estimaciones de oferta y demanda que efectúe la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía, d) precio mínimo de exportación: la Autoridad de Aplicación establecerá en cada oportunidad un precio mínimo que deberán respetar las autorizaciones de exportación. Dicho precio constituirá el precio comercial razonable conforme a lo dispuesto en el artículo 6° de la Ley N° 17.319 y e) procedimiento de oferta y demanda: los contratos particulares resultantes del esquema serán negociados mediante un mecanismo de concurso público, licitación y/o procedimiento similar, a ser diseñado por la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía, que garantice los más altos estándares de concurrencia, igualdad, competencia y transparencia.

La Resolución 770/2022¹⁶, de fecha 11/11/2022, de la Secretaría de Energía, en sus considerandos aclaró que *“a efectos de lograr la máxima coordinación con los contratos aún vigentes celebrados en el marco del mencionado Plan Gas.Ar, resulta necesario incorporar disposiciones que permitan amalgamar los contratos, compromisos de producción e inyección asumidos en el marco de las instancias celebradas anteriormente, instrumentando un procedimiento de oferta y competencia de precios, a efectos de adjudicar volúmenes de gas natural provenientes de todas las cuencas productivas del país...”*

El Anexo I -Pliego de Bases y Condiciones- de la Resolución menciona la Ronda 4 -Cuenca Neuquina-:

El Concurso Público Nacional tiene por objeto:

a) Ronda 4.1: la extensión de los compromisos asumidos por los adjudicatarios en la cuenca Neuquina en el marco de:
i. los procedimientos realizados para el Concurso Público Nacional *“Ronda #1 – Concurso Público Nacional -Plan de Promoción de la Producción del Gas Natural Argentino–Es-*



SOLUCIONES PARA EL FUTURO

MÁS DE 30 AÑOS BRINDANDO SOLUCIONES INNOVADORAS
EN GENERACIÓN DE ENERGÍA Y COMPRESIÓN DE GAS.

Estamos preparados para nuevos desafíos.



SECCO

www.secco.com.ar

quemada de Oferta y Demanda 2020-2024”.

ii. los procedimientos realizados para el Concurso Público Nacional “Ronda #3 – Concurso Público Nacional - Plan de Promoción de la Producción del Gas Natural Argentino–Esquema de Oferta y Demanda 2020-2024”, 2024”.

b) Ronda 4.2: la adjudicación de los siguientes volúmenes de gas natural en la cuenca Neuquina:

i. “Gas Plano Julio”: Volúmenes Base de acuerdo con lo dispuesto por el Punto 4.45 del Anexo del Decreto N° 892/2020, sustituido por el Decreto N° 730/2022, por hasta ONCE MILLONES DE METROS CÚBICOS (11.000.000 m³) por día para el período comprendido entre el 1° de julio de 2023 y el 31 de diciembre de 2028, ambos inclusive;

ii. “Gas Plano Enero”: Volúmenes Base de acuerdo con lo dispuesto por el Punto 4.45 del Anexo del Decreto N° 892/2020, sustituido por el Decreto N° 730/2022, por hasta TRES MILLONES DE METROS CÚBICOS (3.000.000 m³) por día para el período comprendido entre el 1° de enero de 2024 y el 31 de diciembre de 2028, ambos inclusive;

iii. “Gas de Pico 2024”: Volúmenes del Período Estacional de Invierno Adicional, según lo dispuesto por el Punto 4.47 del Anexo del Decreto N° 892/2020, sustituido por el Decreto N° 730/2022, por hasta SIETE MILLONES DE METROS CÚBICOS (7.000.000 m³) por día para los períodos comprendidos entre el 1° de mayo y el 30 de septiembre, ambos inclusive, de los años 2024 a 2028, ambos inclusive;

iv. “Gas de Pico 2025”: Volúmenes del Período Estacional de Invierno Adicional, según lo dispuesto por el Punto 4.47 del Anexo del Decreto N° 892/2020, sustituido por el Decreto N° 730/2022, por hasta SIETE MILLONES DE METROS CÚBICOS (7.000.000 m³) por día para los períodos comprendidos entre el 1° de mayo y el 30 de septiembre, ambos inclusive, de los años 2025 a 2028, ambos inclusive;

Todo ello conforme el Anexo VIII -Propuesta Económica- (Pliego).

El Anexo II -Pliego de Bases y Condiciones- menciona la Ronda 5 -Cuencas Austral y Noroeste-:

El Concurso Público Nacional tiene por objeto:

a) Ronda 5.1: la extensión de los compromisos asumidos por los adjudicatarios que realizaron ofertas en Chubut (CHU) y Santa Cruz (SC) en el marco de los procedimientos realizados para el Concurso Público Nacional “Ronda 1 – Concurso Público Nacional - Plan de Promoción de la Producción del Gas Natural Argentino–Esquema de Oferta y Demanda 2020-2024”, todo ello conforme al Anexo VIII -Propuesta Económica- Ronda 5.1 (Pliego).

b) Ronda 5.2: la convocatoria a productores a presentar proyectos de Gas Incremental en las cuencas Austral y Noroeste, en el marco de un Plan de Actividad Incremental, tal cual lo definido en los Puntos 4.15 y 4.26 del Anexo del Decreto N° 892/2020, sustituido por el Decreto N° 730/2022,

todo ello conforme al Anexo IX -Plan de Actividad Incremental-, (Pliego).

Producción

La producción de gas natural se incrementó 5,2 por ciento en relación con el igual segmento del año 2021 y alcanzó 139,2 MMm³/día promedio¹⁷.

La producción de gas de la Provincia de Neuquén, en el mes de octubre de 2022, fue de 83,84 millones de m³/d, un 3,26 por ciento menor que septiembre, aunque un 8,84 por ciento por encima de octubre de 2021¹⁸.

Exportaciones

Las exportaciones de gas de la Provincia de Neuquén alcanzaron los 188 MMm³, aproximadamente 6,08 millones de m³ (MMm³/d), los cuales representaron el 8 por ciento de las ventas de gas. El precio promedio es de 7,99 USD/MMBTU para estos envíos, alcanzando un valor cercano a los 53 millones de dólares¹⁹.

Por otra parte, la Resolución 774/2022²⁰, de fecha 16/11/2022, de la Secretaría de Energía, sustituyó el Anexo aprobado por el artículo 1° la Resolución 360/2021²¹, de fecha 23/04/2021, de la Secretaría de Energía, por el Anexo que aprueba el “Procedimiento de Autorización de Exportaciones de Gas Natural”.

El Anexo aclara que “las autorizaciones de exportación serán otorgadas en la medida en que no se afecte la seguridad del abastecimiento del mercado interno...” y que “la Autoridad de Aplicación realizará, en forma previa al otorgamiento del permiso correspondiente, un análisis integral y sistémico de las condiciones de funcionamiento del mercado interno, a efectos de corroborar que la demanda interna sea suministrada de manera eficiente y velar por la seguridad de su abastecimiento en cada caso. Realizado dicho análisis, en el que se determinará el cumplimiento de los requisitos precitados en relación con las exportaciones firmes y/o interrumpibles, no podrán volver a revisarse, una vez otorgada su autorización, para el caso de las autorizaciones en firme. Sin perjuicio de ello, la Autoridad de Aplicación podrá atender puntualmente cuestiones excepcionales (caso fortuito o fuerza mayor) que signifiquen un impacto en el abastecimiento”.

Infraestructura

La Resolución 67/2022²², de fecha 07/02/2022, de la Secretaría de Energía, declaró de Interés Público Nacional la construcción del “Gasoducto Presidente Néstor Kirchner” como proyecto estratégico para el desarrollo del gas natural



en la República Argentina; que transportará gas natural con punto de partida desde las proximidades de Tratayén en la Provincia del Neuquén, atravesando las Provincias de Río Negro, La Pampa, pasando por Saliqueló en la Provincia de Buenos Aires, hasta las proximidades de la Ciudad de San Jerónimo, en la Provincia de Santa Fe, así como sus obras complementarias, y la construcción de las obras de ampliación y potenciación del Sistema Nacional de Transporte de Gas Natural.

Además, creó el Programa Sistema de Gasoductos “*Transport.Ar Producción Nacional*” en la órbita de la Subsecretaría de Hidrocarburos de la Secretaría de Energía.

Mercado Eléctrico Descarbonización del sector eléctrico

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobó una línea de crédito condicional por US\$1.140 millones para proyectos de inversión, a fin de promover la descarbonización del sector energético en Argentina²³.

Como parte de la línea de crédito se aprobó una primera operación de US\$ 200 millones del BID, la cual contará con un aporte adicional de 100 millones de euros de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y otros 100 millones de euros del Banco Europeo de Inversiones (BEI).

El objetivo es contribuir a la descarbonización del sector eléctrico a través de la disminución de los gases de efecto

invernadero (GEI) y al desarrollo humano mediante la modernización y ampliación de los sistemas de transporte de energía eléctrica localizados en distintas provincias del país.

Comercialización de Energía Renovable

La Resolución 370/2022²⁴, de fecha 13/05/2022, de la Secretaría de Energía, incorporó el “*Mecanismo de Comercialización de Energía Eléctrica de Fuente Renovable para Distribuidoras*” como Anexo II de la Resolución 281/2017²⁵, del ex Ministerio de Energía y Minería, la cual aprobó el Régimen del Mercado a Término de Energía Eléctrica de Fuente Renovable.

El alcance del Mecanismo se limita a la comercialización de energía eléctrica de fuente renovable entre Agentes Distribuidores del MEM y/o Prestadores del Servicio Público de Distribución con Agentes Generadores, Autogeneradores y Cogeneradores en el marco de las Transacciones Económicas del MEM.

Los Agentes Distribuidores del MEM y/o Prestadores del Servicio Público de Distribución podrán suscribir Contratos de Abastecimiento de energía eléctrica de fuentes renovables con Generadores o Autogeneradores del MEM para abastecer a sus clientes declarados como Grandes Demandas -con consumos mayores o iguales a trescientos kilovatios (300 KW)- denominados GUDIs.

Las condiciones contractuales -duración, prioridades de

asignación, precios y demás condiciones- podrán ser libremente pactadas entre partes (Generador/Comercializador y Distribuidor).

Infraestructura

El 21 de julio de 2022 se cumplió el plazo para la recepción de proyectos correspondiente a la Convocatoria a interesados a presentar Manifestaciones de Interés (MDI) para desarrollar integralmente proyectos de infraestructura que contribuyan a incorporar Generación Renovable y/o instalaciones de almacenamiento de energía en puntos de la red, para la cual se presentaron más de 480 proyectos para el desarrollo de los “*Mercados Eléctricos Regionales*”²⁶.

Dichos proyectos de infraestructura deben orientarse a disminuir y/o eliminar restricciones de abastecimiento y/o reducir el requerimiento de generación y/o importación forzada y/o diferir las necesidades de obras de infraestructura, en el marco de la implementación de la Resolución 330/2022²⁷, de fecha 06/05/2022, de la Secretaría de Energía.

La Resolución 330/2022, de fecha 06/05/2022, de la Secretaría de Energía, convocó a los interesados a presentar Manifestaciones de Interés (MDI) para desarrollar integral-

mente proyectos de infraestructura que contribuyan a incorporar Generación Renovable y/o instalaciones de almacenamiento de energía en puntos de la red con cuyo aporte disminuya y/o elimine restricciones de abastecimiento y/o reduzca el requerimiento de generación y/o importación forzada y/o difiera las necesidades de obras de infraestructura, para contribuir a una mayor sustentabilidad ambiental, social y económica en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) y al aumento de la confiabilidad en el Sistema Argentino de Interconexión (SADI), a la vez que promuevan una articulación productiva provincial y regional.

El gobierno recibió 491 manifestaciones de interés por un total de 14418 MW en múltiples zonas del país, sólo se tendrán en cuenta aquéllos con capacidad inferior menores a 90 MW (453 MDI por 6117 MW)²⁸.

Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático al 2030

El 1 de noviembre de 2022 se presentó el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático al 2030, el cual sintetiza las políticas del país para limitar las emisiones



TGN
FUERZA EN MOVIMIENTO

SABEMOS DE QUÉ SE TRATA

Somos operadores regionales de ductos y proveedores de soluciones confiables para el desarrollo de proyectos energéticos.

tgn.com.ar

 TGN  TGNGas  TGN Fuerza en movimiento  TGNGas

de gases de efecto invernadero (GEI) y generar respuestas coordinadas que se adapten a los territorios, ecosistemas, sectores y comunidades vulnerables frente a los impactos del cambio climático²⁹.

Marco regulatorio para la promoción del Régimen Nacional de Producción de Hidrógeno

La Ley 26.123/2006³⁰, declaró de interés nacional el desarrollo de la tecnología, la producción, el uso y aplicaciones del hidrógeno como combustible y vector de energía.

Asimismo, también declaró que el régimen dispuesto por la presente ley tendría una vigencia de quince años a contar desde el ejercicio siguiente al de su promulgación, por lo que llegó a su fin en el año 2021 y además nunca fue reglamentada.

En la actualidad una versión del proyecto para la promoción del Régimen Nacional de Producción del Hidrógeno se encuentra ingresado en el Congreso de la Nación e incluye la producción de hidrógeno a partir fuentes renovables.

Por otra parte, el ministro de Economía Sergio Massa quiere que el proyecto de ley de hidrógeno verde ingrese por diputados, antes del mes de diciembre, ya que quedan pocos días de sesiones y si no permanecería postergado para el año próximo³¹.

Conclusión

La matriz energética se modela a partir de distintas variables: la calidad y la eficiencia institucional alcanzada, la estructuración del mercado que imprimen las regulaciones y la estabilidad de los marcos regulatorios, los incentivos a la inversión y a la competencia, la cantidad y cualidad de los inversores, la infraestructura desarrollada y la interrelación con el marco macroeconómico.

En este sentido, los próximos desafíos pondrán foco en:

La creación de un marco regulatorio adecuado para la promoción del gas natural licuado y su cadena de valor asociada que permita consolidar a la República Argentina como un país exportador de GNL a gran escala.

El marco normativo debería contemplar un esquema de inversiones que también permita el desarrollo de proyectos para tratamiento, transporte y licuefacción y posterior comercialización de gas natural licuado y la posibilidad de otorgar permisos de exportación en firme y a largo plazo, a fin monetizar los recursos gasíferos de la formación de Vaca Muerta, con la consecuente sustitución de importaciones y el acceso de divisas hacia la República Argentina.

Los campos maduros que conservan posibilidades de crecimiento relacionadas con la productividad y la eficiencia a partir de la implementación de la recuperación terciaria y el “*Proyecto de Offshore en el Mar Argentino*” como oportuni-

dad de desarrollo para la producción de petróleo.

La posibilidad de realizar los contratos de cuatro años del Plan Gas a contratos de largo plazo, circunstancia que permitiría la atracción de inversiones hacia el interior de la matriz, creando un escenario con nuevos desafíos y oportunidades.

Los planes de inversión que permitan realizar las ampliaciones en infraestructura y solucionar “*los cuellos de botella*” en el transporte de petróleo, gas y electricidad y la construcción de terminales para exportación.

Las inversiones en infraestructura demandan tiempos previos de negociación y acuerdo político-institucional, el desarrollo de procesos eficientes de ingeniería de mercado por parte del Estado y con altos niveles de consenso, que permitan trascender las administraciones de gobierno para transformarse en políticas de estado a largo plazo.

* Abogado, Magister en Derecho y Economía, Especialista en Derecho del Petróleo y del Gas.
Estudio Bernardi Y Asociados Abogados
www.bernardi-asociados.com

¹ Argentina. Hidrocarburos. Decreto 277/2022. Disposiciones. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina, 28 de mayo de 2022.

² Argentina. Hidrocarburos. Decreto 484/2022. DCTO-2022-484-APN-PTE - Decreto N° 277/2022. Reglamentación. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 16 de agosto de 2022.

³ Argentina Secretaría de Energía. Resolución 625/2022. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 16 de agosto de 2022.

⁴ Argentina. Hidrocarburos. Decreto 1049/2018. DECTO-2018-1049-APN-PTE - Nuevos emprendimientos hidrocarbúferos. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina, 14 de noviembre de 2018.

⁵ Argentina. Poder Legislativo. Ley 19640/1972. Eximense del pago de todo impuesto nacional que pudiere corresponder por hechos, actividades u operaciones que se realizaren en el Territorio Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Dictando normas al efecto. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina, dos de junio de 1972.

⁶ Argentina. Régimen Especial Fiscal y Aduanero. Decreto 751/2012. Déjense sin efectos los beneficios impositivos y aduaneros para las actividades relacionadas con la producción de gas y petróleo. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina, 16 de mayo de 2012.

⁷ Argentina. Secretaría de Energía. Resolución 655/2022. Boletín Oficial de

la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 20 de septiembre de 2022.

⁸ Argentina. Soberanía Hidrocarburífera. Decreto 929/2013. Créase el Régimen de Promoción de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 15 de julio de 2013.

⁹ Argentina. Secretaría de Energía. Resolución 779/2022. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 28 de noviembre de 2022.

¹⁰ La producción de petróleo creció más de 13% en el tercer trimestre y 5,2% la de gas, Telam, 17 de noviembre de 2022 disponible en <https://www.telam.com.ar/notas/202211/611290-petroleo-produccion-energia.html> (último acceso 01/12/2022).

¹¹ Vaca Muerta sigue rompiendo récords de producción de petróleo, en Ministerio de Energía y Recursos Naturales – Gobierno de la Provincia del Neuquén, 18 de noviembre de 2022 disponible en <https://www.energianequen.gob.ar/vaca-muerta-sigue-rompiendo-records-de-produccion-de-petroleo/> (último acceso 28/11/2022).

¹² Navazo, Cristian: “Vaca Muerta genera dólares con un nuevo récord de exportaciones de petróleo”; en patagoniashale.com.ar, 06 de noviembre de 2022 disponible en <https://patagoniashale.com.ar/vaca-muerta-genera-dolares-con-un-nuevo-record-de-exportaciones-de-petroleo/> (último acceso 28/11/2022).

¹³ Argentina. Secretaría de Energía. Resolución 643/2022. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 14 de septiembre de 2022.

¹⁴ Argentina. Plan de Promoción de la Producción del Gas Natural Argentino – Esquema de Oferta y Demanda 2020-2024. Decreto 730/2022. DECNU-2022-730-APN-PTE - Decreto N° 892/2020. Modificación. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 04 de noviembre de 2022.

¹⁵ Argentina. Plan de Promoción de la Producción del Gas Natural Argentino – Esquema de Oferta y Demanda 2020-2024. Decreto 892/2020. DECNU-2020-892-APN-PTE – Aprobación. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 16 de noviembre de 2020.

¹⁶ Argentina. Secretaría de Energía. Resolución 770/2022. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 14 de noviembre de 2022.

¹⁷ Ob. Cit., La producción de petróleo creció más de 13% en el tercer trimestre y 5,2% la de gas, Telam, 17 de noviembre de 2022 disponible en <https://www.telam.com.ar/notas/202211/611290-petroleo-produccion-energia.html> (último acceso 01/12/2022).

¹⁸ Ob. Cit., Vaca Muerta sigue rompiendo récords de producción de petróleo, en Ministerio de Energía y Recursos Naturales – Gobierno de la Provincia del Neuquén, 18 de noviembre de 2022 disponible en <https://www.energianequen.gob.ar/vaca-muerta-sigue-rompiendo-records-de-produccion-de-petroleo/> (último acceso 28/11/2022).

¹⁹ Ob. Cit., Navazo, Cristian: “Vaca Muerta genera dólares con un nuevo

récord de exportaciones de petróleo”; en patagoniashale.com.ar, 06 de noviembre de 2022 / (último acceso 30/11/2022).

²⁰ Argentina. Secretaría de Energía. Resolución 774/2022. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 17 de noviembre de 2022.

²¹ Argentina. Secretaría de Energía. Resolución 360/2021. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 27 de abril de 2021.

²² Argentina. Secretaría de Energía. Resolución 67/2022. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 09 de febrero de 2022.

²³ El BID aprobó un crédito de US\$ 1.140 millones a la Argentina para avanzar con la descarbonización del sector energético, en *EconoJournal*, 27 de julio de 2022, disponible en <https://econojournal.com.ar/2022/07/el-bid-aprobo-una-linea-de-credito-de-us1-140-millones-a-argentina-para-la-descarbonizacion-del-sector-energetico/> (último acceso 30/11/2022).

²⁴ Argentina. Secretaría de Energía. Resolución 370/2022. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires Argentina 16 de mayo de 2022.

²⁵ Argentina. Ministerio de Energía Y Minería. Resolución 281-E/2017. Régimen del Mercado a Término de Energía Eléctrica de Fuente Renovable. Aprobación. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 22 de agosto de 2017.

²⁶ Se presentaron más de 480 proyectos de infraestructura para el desarrollo de los Mercados Eléctricos Regionales, 25 de julio de 2022, disponible en <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-presentaron-mas-de-480-proyectos-de-infraestructura-para-el-desarrollo-de-los-mercados-0> (último acceso 30/11/2022).

²⁷ Argentina. Secretaría de Energía. Resolución 330/2022. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 09 de mayo de 2022.

²⁸ Medinilla, Matías: “La Secretaría de Energía finalmente confirmó licitación de renovables en puerta” en *Energía Estratégica*, 11 de noviembre de 2022 disponible en <https://www.energiaestrategica.com/la-secretaria-de-energia-finalmente-confirmando-licitacion-de-renovables-en-puerta/> (último acceso 02/12/2022).

²⁹ Acción climática: Argentina avanza con su estrategia nacional 2030 a 2050 contra el cambio climático | [Argentina.gob.ar](https://www.argentina.gob.ar) (último acceso 30/11/2022).

³⁰ Argentina. Poder Legislativo. Ley 26123/2006. Declárase de interés nacional el desarrollo de la tecnología, la producción, el uso y aplicaciones del hidrógeno como combustible y vector de energía. Política Nacional. Objetivos. Sujetos. Autoridad de Aplicación. Infracciones y Sanciones. Créase el Fondo Nacional de Fomento del Hidrógeno. Régimen Fiscal Promocional. Disposiciones complementarias. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina 25 de agosto de 2006.

³¹ Barragán, Florencia: “Demoras en un proyecto de ley para producir hidrógeno atrasan inversiones” en *Ámbito*, 23 de noviembre de 2022 disponible en <https://www.ambito.com/economia/hidrogeno/demoras-un-proyecto-ley-producir-atrasan-inversiones-n5591060> (último acceso 01/12/2022).

MEIP

G A S & P E T R Ó L E O

40 años

de Ingeniería Construcción y Servicios,
en los sectores de Gas, Petróleo, Minería y Agua.

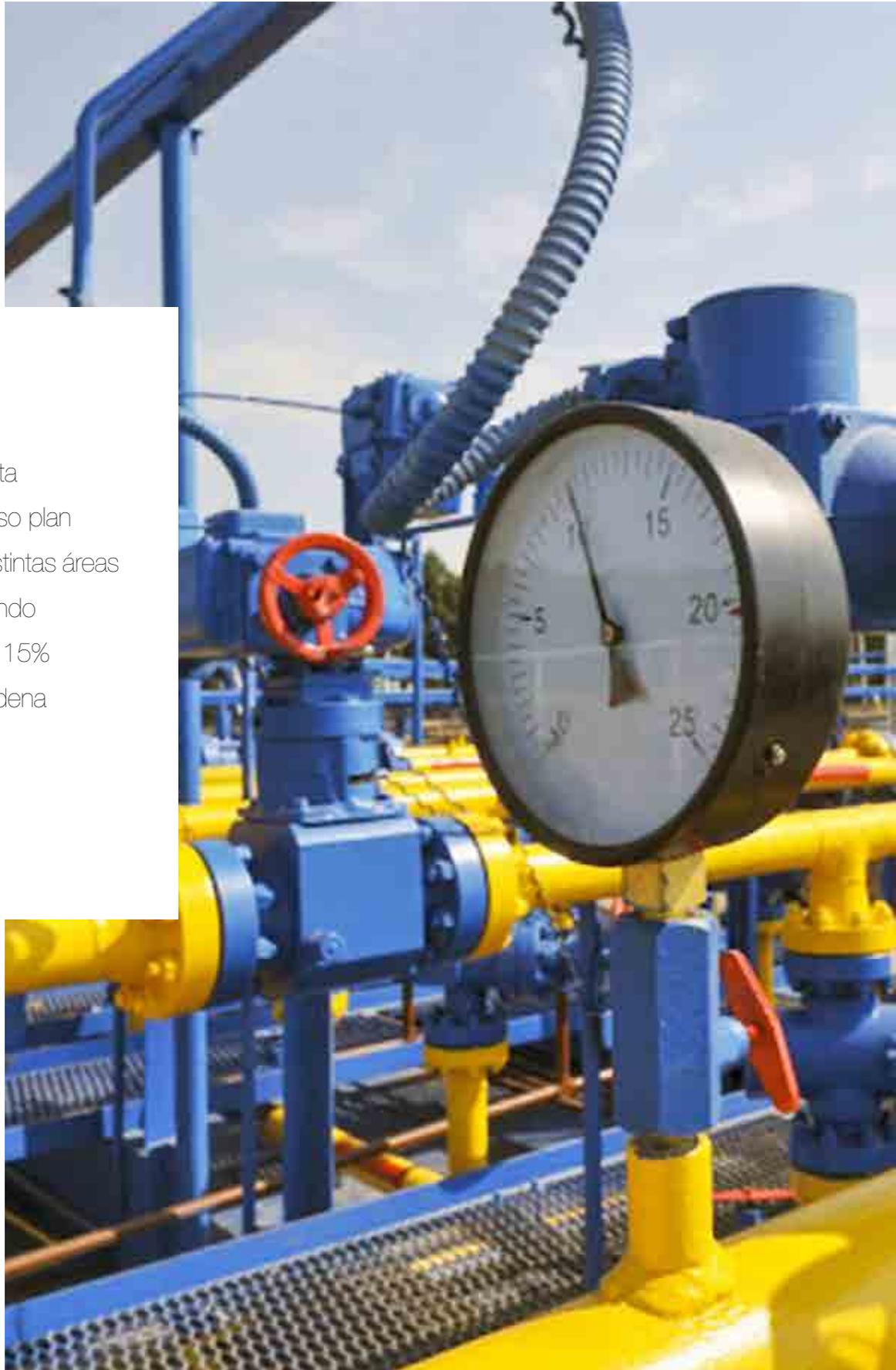
Análisis, desarrollo, fabricación en taller propio,
construcción y Montaje en Obra.

Soluciones integrales con innovación y excelencia
Alta tecnología que posiciona a MEIP como Líder
en el Mercado del Gas y el Petróleo.



Hipólito Vieytes 859, Villa Martelli
Luis María Drago 5608 Buenos Aires - Argentina
Teléfono: +54 11 4709 5655 ventas@meip.com.ar
www.meip.com.ar

Victorio Podesta proyecta en el 2023, un ambicioso plan de negocios para las distintas áreas en que actúa, proyectando un aumento de entre el 15% y un 20% en toda la cadena de servicios.



Desde Victorio Podesta hemos crecido tanto en el segmento industrial como en el segmento del GNC, incorporando nuevas estaciones y haciendo sinergia entre las distintas líneas de negocio de la compañía. En la industria nos conocen tanto por combustibles livianos y pesados, así como por nuestro crecimiento exponencial relacionado al Gas Natural en los últimos años. Hemos sumado nuevas bocas de suministro que son abastecidas desde las 5 cuencas productivas del país y en donde contamos con una presencia estable. El Plan Gas 4 (PG4) ingresó con algo de retraso, pero logró darle cierto marco a un mercado que venía inestable, con poca inversión y afectado además por el impacto del cierre de actividades por el COVID.

Fue un cambio importante porque la demanda regulada volvió a ser la referencia de precio para la demanda desregulada de industrias y GNC. La producción nacional mostró ciertos niveles de recuperación, principalmente desde cuenca Neuquina, como consecuencia del horizonte trazado por el PG4 hasta el 2024.

Durante el 2022 VP comercializó un volumen promedio diario cercano a los 2.000.000 m³ de Gas Natural, operando en todas las cuencas productoras, despachando en ambas transportistas troncales (TGN y TGS), y abasteciendo 280 clientes con puntos de suministro y alcance en todas las distribuidoras del país.

A su vez, durante este año hemos incorporado más de 90 estaciones de servicio de GNC a nuestra extensa red de clientes, convirtiéndonos así en un referente para el sector por nuestra flexibilidad para ofrecer soluciones que aseguren la competitividad del suministro y las condiciones comerciales (seguridad y tiempo de entrega) que las estaciones necesitan.

Se hizo especial foco en la demanda GNC, ya que el PG4 la dejó en libre competencia, algo novedoso y sobre lo



Por Cristian
Marcelo Podesta *

cual este segmento no estaba familiarizado.

Es por ello por lo que quisimos centrarnos en este segmento para asesorar a cada cliente que visitamos de manera personalizada, explicándoles la dinámica del mercado en general y las implicancias de las múltiples variables sobre ellos de manera directa (e indirecta también).

Como equipo de trabajo joven y profesional que somos, consideramos que la mejor herramienta que cada cliente puede tener es información actualizada y accesible para que cuando tenga que tomar una decisión pueda comprender las implicancias comerciales y cuáles son las diferencias con su situación comercial o regulatoria actual. Por ello, durante los últimos años nos hemos esforzado y especializado para capacitar, en primera instancia, a nuestro equipo comercial.

De esta manera hemos garantizado que cada consulta que nos llega reciba una respuesta precisa y acertada desde nuestro equipo de profesionales, con la principal intención de clarificar y llevar al llano un mercado que resulta complejo de entender; así podemos “bajar a tierra” las conclusiones con impacto directo sobre nuestros clientes.

Proyectos

Para el 2023 proyectamos continuar creciendo dentro del sector energético local. Somos líderes en la comercialización de Gas Natural para el segmento industrial y para estaciones de GNC, así como en el almacenamiento, distribución y venta de combustibles líquidos. Desde Victorio Podesta seguimos sumando contratos de Transporte en Firme de manera directa, lo cual nos da un respaldo concreto y diferencial para abastecer a todos nuestros clientes de Gas Natural. Estamos fortaleciendo nuestra presencia en todas las provincias y zonas de distribución, y nos encontramos en contacto continuo con nuestros proveedores para poder planificar de la manera más precisa posible una estrategia en conjunto que nos permitirá seguir creciendo y sumando puntos de suministro.

Somos una comercializadora ya estabilizada dentro del mercado de hidrocarburos, no obstante, tenemos en cuenta que el perfeccionamiento continuo, la planificación anticipada y la velocidad (y calidad) de respuesta es lo que nos distingue y nos ha hecho un actor confiable dentro de esta industria. Nuestra planta de almacenamiento de combustibles líquidos (fueloil, gasoil y naftas) en la zona de Dock Sud cuenta con tecnología de última generación y una dinámica operativa ágil que nos permite despachar combustibles los 365 días del año a lo largo y ancho del país. La interacción dinámica con cada cliente nos distingue, principalmente, cuando se les presentan imprevistos de abastecimiento que deben ser resueltos al instante, y es por ello por lo que nuestra capacidad operativa resulta vital a la hora de brindar soluciones rápidas.

Para el 2023, tenemos un plan ambicioso para incrementar nuestras ventas entre un 15% y un 20%, y ya estamos ampliando nuestro parque de tanques para almacenaje de combustibles y nuestra flota de camiones pro-

pios. Hoy contamos con una capacidad de almacenaje de 35.000 m³ y con 45 camiones propios.

En el futuro cercano estaremos despachando combustibles desde la zona de Bahía Blanca, el cual estimamos se encontrará operativo dentro los próximos meses. Nos posicionaremos en dicha zona, la cual resulta un nodo neurálgico para el despacho de hidrocarburos y con gran potencial para nuestro país. Estamos concretando acuerdos estratégicos con productores que necesiten un pulmón para la descarga de sus combustibles desde las principales cuencas productivas.

Desafíos

Para el 2023 se estima contar con la operación comercial de un nuevo gasoducto troncal. Este proyecto es uno de una serie de inversiones planificadas en infraestructura para el sector del Gas Natural. La primera etapa, que unirá la localidad de Tratayén en Neuquén con Salliqueló en Buenos Aires, permitirá evacuar un volumen incremental, desde la cuenca Neuquina (Vaca Muerta), de unos 11 MM m³/d, con potencial de hasta 14 MM m³/d. Luego en una segunda etapa, que unirá Salliqueló con San Jerónimo en Santa Fe, se estima alcanzar una evacuación de prácticamente del doble, tendiente a los 30 MM m³/d adicionales a lo que se transporta actualmente desde Neuquén hacia los principales centros de consumo. Las inversiones en la industria energética son de capital intensivo, requieren planificación, certezas de largo plazo, reglas claras, y fundamentalmente financiamiento. Algo similar está ocurriendo con el despacho de petróleo crudo por oleoductos. Ambos fluidos, tanto crudo como Gas Natural, han encontrado este cuello de botella para permitir que Vaca Muerta pueda explotarse de manera masiva.

Si bien se están dando pasos para lograr este objetivo, aún queda mucho

tramo por recorrer. Otra obra importante para la Argentina es la reversión del sentido de flujo del Gasoducto del Norte, que une el norte del país (desde Bolivia) y hasta la localidad de San Jerónimo.

Al revertir este sentido de flujo, el cual se encuentra en cartera dentro de los ya mencionados proyectos de infraestructura de transporte, podremos asegurar parte de la demanda local y extranjera en el largo plazo, y que permitirán reemplazar las actuales importaciones de Gas Natural provenientes desde Bolivia. Otro tema pendiente de resolución será revisar el contrato con Bolivia vigente hasta el 2026. Si bien se estima que la reversión de flujo podría estar lista para el 2025, cuando se finalice con el segundo tramo del Gasoducto, es altamente probable que se solapen intereses de ambas partes. Ahora haciendo foco en la demanda, no podemos descartar mencionar que las inversiones energéticas precisan de un horizonte para el largo plazo y justificar las inversiones.

Esto significa que, si bien Vaca Muerta posee los recursos necesarios para reemplazar en gran medida las actuales importaciones, ya teniendo el sistema de transporte acondicionado para abastecer el mercado local, luego se encuentra el siguiente cuello de botella que será “*asegurar demanda*”.

En primera instancia estaremos en condiciones de ir reemplazando GNL (Gas Natural Licuado) proveniente en barcos desde distintos puntos del globo, y a precios de mercado mundiales que tantos dolores de cabeza hoy le traen a la demanda europea; nosotros no somos ajenos a que está ocurriendo (por más que así lo queramos). Habiendo abastecido la demanda local, reemplazado parte de las importaciones de GNL y las de Bolivia, podemos considerar a la demanda en los países limítrofes. Llegado a este punto, nos centramos en el mercado chileno y algo en el brasileño (en menor medida en el

uruguayo). El mercado chileno posee un potencial de abastecimiento de unos 15/20 MM m³/d. Para tener órdenes de valor, Argentina en el pico invernal consume 180 MM m³/d, y en la época estival consume unos 120 MM m³/d. Actualmente la producción local es de unos 115 MM m³/d y la importación desde Bolivia es de unos 10 MM m³/d promedio anual. La diferencia invernal se cubre con GNL por un total de entre 35 y 40 MM m³/d.

El sentido común dirá que el mercado chileno podría ser abastecido durante todo el año desde la Argentina (asumiendo una exportación e importación a la vez durante el invierno – esto se debe cómo se encuentra distribuida la oferta local, el sentido de circulación del sistema de transporte y la ubicación y centralización de la demanda invernal), pero no resulta suficiente para satisfacer el potencial que posee Vaca Muerta. El mercado brasileño podría potenciar nuestra producción local en otros adicionales 15/20 MM m³/d. La producción local desde Vaca Muerta (y del offshore en la Cuenca Austral) es aún mayor que nuestra demanda local, más la demanda chilena y parte de la demanda brasileña mencionadas. Uruguay consume menos de 1 MM m³/d y Paraguay prácticamente no consume Gas Natural.

Estamos hablando de una demanda local y regional potencial de unos 170/175 MM m³/d promedio anual. Si bien es realmente atractiva, necesitamos de mayor demanda, sobre todo en la época estival. ¿Cómo podríamos lograr ese objetivo? Exportando GNL. Ya se está conversando acerca de la posibilidad de instalar una unidad para licuefacción de Gas Natural en la zona de Bahía Blanca para exportar y comercializar GNL al mundo. Si logramos alcanzar este ambicioso proyecto, Argentina estará en condiciones de explotar exhaustivamente sus recursos y convertirse en un player interesante para exportar GNL hacia los países del

hemisferio norte, principalmente. Más aún en estos tiempos en los cuales la demanda mundial por el Gas Natural se encuentra en auge, el conflicto ruso-ucraniano disparó los costos energéticos, y el Gas Natural se ha convertido en un combustible de transición energética, al ser más limpio que otros derivados del petróleo y del carbón. Habiendo “asegurado” cierta demanda de largo plazo, y con la infraestructura necesaria, Vaca Muerta podría estar presente en el mercado mundial para el 2026/2027.

Expectativas

El contexto macroeconómico argentino es frágil y delicado. Se podría considerar que dentro de la Argentina corren en paralelo, al menos, dos (o hasta 3) países con realidades bien distintas. El impuesto inflacionario altera y

afecta el “normal” desenvolvimiento de cualquier economía. En dicha situación, se ven afectadas tanto las transacciones mínimas del día a día, así como las incertidumbres en el mediano plazo.

A gran escala, tiene implicancias sobre las inversiones y las previsiones que necesita una industria de capital intensivo para el largo plazo. Entre otras variables, esta distingue a una economía sana o dañada. Como inversores locales desde hace más de 75 años, consideramos que debemos seguir apostando y pensando en el largo plazo, tal como viene haciendo Victorio Podesta desde sus inicios. La Argentina presenta ciclos con picos y valles, los cuales se repiten y exacerbaban cada tantos años. Nuestra estrategia siempre ha sido seguir apostando por la industria energética y por los proyectos en el mercado local. Es por ello por lo que continuamos invirtiendo en nuestras

plantas de almacenamiento de combustibles líquidos y buscando alternativas de negocio en la industria del Gas Natural, y a pesar de los impactos regulatorios. Nuestras expectativas son que la Argentina logre encontrar un rumbo claro para poder desarrollar los ingentes recursos hidrocarburíferos que presentan nuestras cuencas productivas. De esta manera, podremos llegar al mundo mediante el crudo de Vaca Muerta, y desarrollando la infraestructura necesaria para que el GNL argentino alcance los mercados del hemisferio norte, en donde la demanda aumenta a contra estación que la del mercado argentino y la región. Por otro lado, debemos invertir en infraestructura para continuar con las inversiones en energías renovables, y así continuar con un balance óptimo entre los recursos limpios y los no renovables, para abastecer tanto el mercado local como el extranjero.

AEROTAN S.A.

Fabricación de Tanques de Almacenamiento para la industria Petrolera, Petroquímica, Alimenticia y para Estaciones de Servicio



Av. Mosconi Nro. 180 (Tres Arroyos - Pcia. Buenos Aires) Tel: (02983) 431477 / 78 / 79 aerotan@aerotan.com.ar

Repasando 2022

Conceden reducción de regalías a concesionarios del área off shore CAN-100



Aprueban contratos de exportación en firme de gas a Chile

La Secretaria de Energía aprobó nuevos contratos de exportación en firme de gas a Chile a seis empresas productoras. Se trata de exportaciones desde enero hasta abril de 2022 desde la Cuenca Neuquina por unos 4 millones de metros cúbicos día, que vienen a sumarse a otros 6 millones diarios autorizados previamente para el período octubre 2021-abril 2022.

Las empresas YPF, Total, PAE, Vista, Pampa y Tecpetrol presentaron distintos contratos de exportación, que fueron aprobados por Energía.



YPF Luz puso en marcha Cañadón León, su tercer parque eólico

Se trata del parque eólico, ubicado al noreste de la Provincia de Santa Cruz, en la localidad de Cañadón Seco, que alcanza una capacidad instalada de 123 MW de energía renovable, eficiente y sustentable.

El parque cuenta con un factor de capacidad de 53 %. Es el tercer parque eólico de la compañía, luego de Manantiales Behr, ubicado en Chubut y operativo desde 2018; y Los Teros, puesto en marcha en 2020 y ubicado en Azul, provincia de Buenos Aires. Con una inversión de más de 180 millones de dólares y 29 aerogeneradores instalados en una superficie total de 1.870 hectáreas.

Estalla el conflicto entre Rusia y Ucrania



El conflicto ruso-ucraniano dispara una crisis global de precios y suministro de la energía que ponen en jaque a las economías más avanzadas del mundo

YPF anunció una inversión de US\$ 290 millones en Chubut

YPF invertirá más de 290 millones de dólares en Chubut durante 2022, en el marco de la firma que se realizó por la incorporación del proyecto “Piloto de Inyección de Polímero El Trébol” y “Proyecto Desarrollo Primaria Costa Afuera Restinga Ali” al Programa de promoción de inversiones.

Estas iniciativas representan una inversión superior a los 50 millones de dólares plurianuales y permitirán generar nuevas alternativas de desarrollo para aumentar la producción en la cuenca del golfo San Jorge.

Genneia produjo el 18 % de las energías renovables en 2021



Genneia lideró la generación de renovables alcanzando el 18 % del mercado total y un 24 % de la generación de energía eólica.

Aumentó la producción de petróleo



La producción de petróleo de febrero fue de 571.000 barriles diarios marcando un crecimiento interanual de 14% superando a la de enero que había sido la más alta desde 2011.

El aumento viene empujado por el segmento no convencional que creció un 55% comparando con el mismo mes del año pasado y representó el 39% del total: 222.000 barriles diarios.

El Gobierno acordó con el FMI

Luego de intensas negociaciones, el Gobierno logró cerrar con el FMI un acuerdo que permitirá al país refinanciar los compromisos asumidos en el fallido programa Stand By de 2018 que presentaba vencimientos concentrados principalmente en los años 2022 y 2023.



YPF invertirá US\$ 3.700 millones

Durante 2021 el EBITDA ajustado de la compañía YPF alcanzó los US\$ 3.839 millones, más que duplicando la rentabilidad de 2020 y un 6 % superior a los niveles prepandemia de 2019. YPF obtuvo en el cuarto trimestre una ganancia neta de \$ 24.730 millones que, sumado a los resultados positivos del tercer trimestre, le permitieron recuperar prácticamente la totalidad de las pérdidas netas acumuladas en el primer semestre del año.



Pampa anunció que incrementará su producción

Récord de no convencionales



Durante el mes de marzo se alcanzaron récords en la producción gas y petróleo de reservorios no convencionales. Además, la producción total de petróleo continúa creciendo y es la más alta desde 2011, informó la Secretaría de Energía de la Nación.



ARMEXAS

SOCIEDAD ANONIMA

Alta tecnología en fabricaciones y montajes convencionales especiales

Más de 45 años ininterrumpidos de diseño y fabricación de una variedad de equipos industriales, en sus propias instalaciones fabriles, avalan la experiencia y prestigio de la firma. Bajo una sólida dirección general y técnica de la empresa y a través de su capacitado personal de ventas, ingeniería, compras, producción, seguridad y control de calidad **ARMEXAS S.A.**, configura un conjunto profesional idóneo que

permite ofrecer una genuina garantía de calidad constructiva, bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001. Todos los equipos provistos directamente por **ARMEXAS S.A.**, son diseñados y fabricados por su propio personal y bajo el estricto cumplimiento con las normas mundialmente aceptadas por la industria, como son ASME, ASTM, DIN, TEMA, API, AWS, ANSI y AD-MERKBLATER.



Fabricación

- Recipientes a presión
- Separadores de gas-petróleo
- Intercambiadores de calor
- Columnas de Proceso.
- Plantas de compresión y tratamiento de gas

- Calentadores de petróleo-gas
- Aero enfriadores
- Módulos conectores de pozo
- Torres de enfriamiento de circuito cerrado
- Filtros

Instalaciones

- Plantas de tratamiento de gas
- Líneas de conducción
- Gasoductos
- Tanques de almacenajes API
- Montajes de compresores
- Montajes de equipo



Argentina será miembro asociado a la Agencia Internacional de Energía

El ministro de Economía, Martín Guzmán, firmó en París la adhesión de la Argentina a la Agencia Internacional de la Energía (IEA por sus siglas en inglés) como nuevo país miembro asociado.

SIAT (Tenaris) realizó la única oferta para proveer caños del gasoducto PNK

SIAT S.A. del Grupo Tenaris (Techint) realizó la única oferta presentada en la licitación para la provisión de caños y de obras complementarias correspondientes al Gasoducto troncal Presidente Néstor Kirchner (GPNK), para la construcción de su primera etapa. El precio total cotizado es de US\$ 436.631.634 (US\$ 407.318.692 más US\$ 29.312.942).



Avanzan proyectos offshore

El Proyecto Fénix, un desarrollo off shore frente a las costas de Tierra del Fuego permitirá aumentar la producción de gas durante 15 años. El consorcio (TotalEnergies, Wintershall Dea y PAE) invertirá 1.000 millones de dólares para su puesta en marcha

TGS ampliará su inversión en infraestructura de midstream en Vaca Muerta



CONTRIBUIMOS AL DESARROLLO ENERGÉTICO

Fortín de Piedra, Neuquén.
En tiempo récord hicimos plantas,
instalaciones y ductos en Vaca
Muerta para que Tecpetrol pueda
producir y transportar 17.5 millones
de m³ diarios de gas, que representan
el 12% del consumo de Argentina.

EL FUTURO
SE HACE

TECHINT
Ingeniería y Construcción



Construirán el gasoducto tan esperado

El presidente Alberto Fernández encabezó en Neuquén el acto de inicio del proceso de licitación de las obras de construcción del Gasoducto Presidente Néstor Kirchner (GPNK), que aumentará la capacidad de transporte del gas producido en Vaca Muerta. Se adjudicó la provisión de caños y están en curso la de otros materiales y equipos.

Extienden permisos de exploración a Shell y Qatar

La Secretaría de Energía prorrogó por dos años los permisos de exploración de hidrocarburos otorgados en 2019 a las empresas Shell y Qatar Petroleum, sobre dos bloques de aguas profundas ubicados en la Cuenca Argentina Norte, a través de las resoluciones 303/2022 y 304/2022. Esas concesiones fueron adjudicadas en 2019 durante la anterior administración nacional, y formaron parte del otorgamiento de permisos de exploración para la búsqueda de hidrocarburos en 18 áreas del ámbito Costa Afuera Nacional.



YPFB le generó a Tarija una renta de US\$ 5.824 M

La empresa estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) generó, entre 2006 y 2022, US\$ 5.814 millones de renta petrolera para el departamento de Tarija; recursos económicos que llegaron a la gobernación, la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho y los gobiernos municipales, según un informe difundido por la Gerencia de Planificación Corporativa de la estatal petrolera.

Pampa Energía aumentó 60% producción de gas

Alcanzará un récord de 11,4 millones de m3 diarios en 2022. El yacimiento El Mangrullo, ubicado a 50 kilómetros de Cutral Có y Plaza Huinul, en Neuquén, es uno de los principales activos de la compañía.

La prórroga de la concesión (que fuera otorgada en 1994), fue concedida a las empresas titulares de tal concesión Total Austral sucursal argentina, Wintershall Dea Argentina, y Pan American Sur, que tienen una participación asociada de 37,5 %, otro 37,5 %, y 25 por ciento, respectivamente

Wintershall Dea se desvincula de sus negocios con Rusia

Pocos días después de comenzar la guerra, Wintershall Dea anunció la suspensión de la financiación de Nord Stream 2. Interrumpió sus pagos a Moscú y rechazó rotundamente cualquier proyecto nuevo en ese país.

Prorrogan hasta 2041 la concesión offshore en la Cuenca Austral



La UE acuerda el sexto paquete de sanciones contra Moscú

La UE acuerda el sexto paquete de sanciones. El paquete incluirá el petróleo crudo, así como los productos petrolíferos, suministrados desde Rusia a los Estados miembros. Se introducirá una excepción temporal para el petróleo crudo que se suministra por oleoducto.



Wintershall Dea se va del territorio de Rusia

Mario Mehren, CEO de Wintershall Dea, calificó la agresión bélica de Rusia contra Ucrania como un “punto de inflexión fundamental para la empresa alemana”.

Pocos días después de comenzar la guerra, Wintershall Dea anunció la suspensión por su parte de la financiación de Nord Stream 2, interrumpió sus pagos a Rusia y rechazó rotundamente cualquier proyecto nuevo en Rusia.



100 años de YPF

La petrolera de bandera cumple 100 años impulsando el desarrollo productivo de nuestro país, la creación de trabajo genuino, el progreso y la ciencia aplicada a la generación de soluciones de valor para el consumidor y para la industria.

Argentina y Alemania buscan una asociación energética

En el marco de una gira oficial por Chile, Argentina y Uruguay, la Secretaria de Estado de Economía y Clima de Alemania, Franziska Brantner, mantuvo una reunión de trabajo en Casa Rosada para avanzar en una asociación estratégica energética. Participaron representantes de empresas energéticas, del sector productivo y gremial de ambos países.

Firman la provisión de tubos del Gasoducto PNK



La empresa SIAT firmaron el contrato para la provisión de cañerías para el Gasoducto PNK y sus obras complementarias, cuya puesta en operaciones permitirá incrementar el transporte del gas producido en Vaca Muerta. El contrato firmado comprende la compra de 582 kilómetros de cañerías de 36 pulgadas de diámetro.

Elevan el corte obligatorio con biodiesel



Con el objetivo de mejorar la disponibilidad de combustibles en el mercado interno, hace al menos dos meses fuerte demandante de gasoil, el ministerio de Economía informó que, a través de una resolución de la Secretaría de Energía, se elevará 50 por ciento el corte obligatorio del gasoil y diesel oil con biodiesel.

Genneia lidera en energía renovables



Hace 10 años Genneia nació impulsada por la misión de desarrollar proyectos con foco en tecnologías limpias y amigables con el planeta. Hoy, tras una década de actividad, lidera la generación de energías renovables alcanzando el 18 % del mercado total, conformado por el 24 % en energía eólica y el 8 % de la energía solar instalada.

HACIENDO
HISTORIA



MODELO

EXPLORER

CALZADO DE
SEGURIDAD

 **FUNCIONAL**

SOLES
BY



MICHELIN

Inversión China para producir litio



La empresa minera de origen chino invertirá 371 millones de dólares en un plazo estimado de tres años en el proyecto de producción de litio Tres Quebradas (Catamarca). El proyecto generará más de 1200 empleos, de los cuales ya se efectivizaron 300.

GasNEA cumple 25 años colaborando con el desarrollo del noreste argentino

En 2022 Gas NEA cumple 25 años desde su creación, en 1997. En este tiempo, la región pasó de no tener ningún tipo de infraestructura para la distribución del gas natural a contar con hogares, comercios e industrias abastecidas con un servicio más económico, de mayor calidad y amigable con el medioambiente. Actualmente, Gas NEA opera y mantiene más de 4.600 kilómetros de cañerías, más de 141 plantas reguladoras, y abastece un volumen anual de gas natural que supera los 250 millones de metros cúbicos.

Comenzaron las obras del Parque Eólico Arauco III en La Rioja



La AIE pronostica un elevado incremento del gas en 2025

Según la AIE, los precios del gas en el mercado holandés TTF, de referencia en Europa, no sólo van a sextuplicar este año los que había en 2019, antes del comienzo de la crisis del coronavirus, sino que en 2025 seguirán siendo prácticamente el triple.

Calcula que la demanda mundial del producto bajará un 0,5 % este año y a partir de 2023 comenzará a recuperarse para llegar a un ritmo de progresión del 1,5 % en 2025.



El gas natural subió en Europa 700% desde inicios de 2021

Los precios del gas natural en Europa, que crecieron cerca de un 700 % desde el comienzo del año pasado, empujan al Viejo Continente “al borde de la recesión”, sostiene Bloomberg.

OPEP aumentará su oferta en Agosto



La OPEP confirmó en su reunión del mes que aumentará su oferta petrolera en 648.000 barriles diarios de petróleo, hasta totalizar 43,85 millones de barriles diarios (mbd).

Además, los ministros de la organización más sus diez aliados, entre ellos Rusia y México, acordaron en su videoconferencia volver a reunirse de forma telemática el próximo 3 de agosto. El citado incremento había sido ya pactado el pasado 2 de junio, bajo crecientes presiones occidentales para que aumente el bombeo con el fin de frenar el encarecimiento de la energía y la inflación, por lo que no ha sorprendido a los mercados.

La central Aña Cuá (Yacyretá) comenzará a generar dentro de dos años

Las obras en Aña Cuá avanzan para brindar más potencia a Yacyretá y continuando con el actual ritmo de los trabajos “en algo más de dos años las tres nuevas turbinas de la central hidroeléctrica estarán entregando a Argentina y Paraguay una generación anual de 2.000 GWh de energía limpia y renovable”, comunicó la Entidad Binacional (EBY).



Acuerdo de QatarEnergy y Shell

Ambas se unen para el desarrollo del yacimiento de gas Campo Norte Este. Es el quinto y último socio del país árabe en ese gigantesco proyecto con el que espera elevar su producción anual.



Inician obras del GPNK

YPF y ENAP se asocian en proyectos conjuntos en Vaca Muerta



Tierra del Fuego crea la petrolera Terra Ignis

El proyecto impulsado por la gestión del gobernador Gustavo Melella fue sancionado por la Legislatura provincial, con el voto unánime de los diputados presentes, después de haber sido analizado varios meses en reuniones de comisión.

Asume Flavia Royón como secretaria de Energía

De la mano de Sergio Masa la salteña Flavia Royón asume en la cartera en reemplazo de Darío Martínez



iAPG

A AOG

XIV ARGENTINA OIL&GAS
EXPO 2023



5° Congreso Latinoamericano y 7° Nacional de
**Seguridad, Salud Ocupacional
y Ambiente en la Industria del
Petróleo y del Gas** iAPG

11 - 14.9.2023
La Rural, Predio Ferial
Buenos Aires, Argentina

iAPG

INSTITUTO ARGENTINO
DEL PETRÓLEO Y DEL GAS



messe frankfurt



Bolivia aumenta un 65 % la venta de GLP el primer semestre

Las ventas de gas licuado de petróleo (GLP) de Bolivia a Brasil, Paraguay y Perú se incrementaron un 65 % en el primer semestre de 2022 respecto al mismo periodo del año anterior, la estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB). El monto facturado entre enero y junio por la comercialización de más de 69.000 Toneladas Métricas (TM) de GLP a los países vecinos supera los 46,9 millones de dólares en ingresos brutos generados por la exportación de este producto

Acuerdo con La Rioja por litio, hidrógeno y renovables

YPF, Y-TEC y la provincia de La Rioja firmaron un Memorando de Entendimiento (MOU) con el objetivo de analizar proyectos comunes para el desarrollo de la cadena de valor del litio y del hidrógeno. También, junto al Parque Eólico Arauco, se analizarían distintas alternativas para potenciar la generación de energía renovable en la provincia.

Europa posterga sus metas ambientales

El regreso al carbón y a la nuclear no serán suficientes para que Europa haga frente a la escasez del gas prevista para el próximo invierno, lo que obliga a la UE a tomar medidas excepcionales de ahorro de energía.



Paraguay lidera ranking mundial de generación renovable



Las reservas de Ecuador se calculan en 47 años

Alcanzan los 8.300 millones de barriles y son las terceras más grandes de Latinoamérica sólo por detrás de Venezuela y Brasil. Tomarían unos 47,3 años agotarlas al ritmo actual de explotación de unos 500.000 barriles diarios.

YPF y PETRONAS acuerdan avanzar hacia la producción de GNL en Argentina



YPF firmó con Petronas, petrolera de Malasia, un Acuerdo de Estudio y Desarrollo Conjunto un proyecto integrado de GNL en Argentina, que abarcará el upstream con la producción de gas no convencional, el desarrollo de gasoductos e infraestructura y la producción de GNL.

YPF explorará litio en Catamarca

YPF y Catamarca Minera y Energética Sociedad Del Estado (CAMYEN)) firmaron un acuerdo de asociación para el desarrollo de un proyecto exploratorio de litio en una superficie de 20 mil hectáreas ubicadas en la zona de Fiambalá, en el departamento de Tinogasta.

Esta iniciativa constituye un hito para ambas compañías ya que es el primer desarrollo de este tipo que van a llevar a cabo. El proyecto comprende todas las etapas desde la evaluación del recurso hasta la exploración.

Nucleoeléctrica finalizó planta de almacenamiento en Atucha

Nucleoeléctrica Argentina concluyó la obra del Almacenamiento en Seco de Elementos Combustibles Gastados en la Central Nuclear Atucha I, un proyecto de ingeniería clave para la continuidad de operación de esta usina que genera energía eléctrica para un millón de personas. La nueva instalación funcionará como espacio de almacenamiento para los elementos combustibles de uranio ya utilizados por la Central en el proceso de generación de energía.

Confirman un sabotaje en la explosión de los gasoductos Nord Stream 1 y 2



Un informe oficial indicó que las cuatro fugas producidas en los ductos que transportan gas entre Rusia y Europa, en el mar Báltico, fueron provocadas por poderosas detonaciones submarinas equivalentes a cientos de kilos de TNT.



Wintershall Dea y sus socios Total Energies y Pan American Energy (PAE) ratificaron y activaron el proyecto para desarrollar Fénix, el proyecto de producción de gas natural off shore más austral del mundo, frente a las costas de Tierra del Fuego. La inversión total del consorcio asciende a unos 700 millones de dólares, se comunicó.

Prórroga del Plan Gas 4, y lanzan el Plan Gas 5 para llenado del GPNK

El gobierno nacional anunció la prórroga hasta 2028 del Plan Gas 4, que vencía a finales de 2024, para dar continuidad al incremento de la producción de este insumo energético en yacimientos convencionales y no convencionales, y lanzó el Plan Gas 5 con el que procura garantizarse la provisión del gas natural que será transportado por el Gasoducto Presidente Néstor Kirchner (GPNK), en proceso de construcción en su primera etapa (Tratayén – Salliqueló), con vistas a su activación en junio del 2023.



Shell registró ganancias por US\$ 9.500 millones en el último trimestre

Shell registró 9.454 millones de dólares en concepto de ganancias en el tercer trimestre de 2022, lo que constituye una baja del resultado récord del período anterior de 11.500 millones tras el debilitamiento de la refinación y el comercio del gas.

Con este nivel la petrolera superara su récord histórico de beneficio anual de 31.000 millones de dólares registrado en 2008.

Wintershall Dea amplía su presencia en México

Wintershall Dea formalizó y firmó un acuerdo con Hokchi Energy, la subsidiaria mexicana de Pan American Energy, con el propósito de adquirir un 37 por ciento de participaciones no operativas en el Bloque Hokchi, con opción de aumentar dicha participación hasta en un 40 % en una fase posterior.



Alemania acordó con Excelerate la provisión del regasificador de GNL por 5 años

La estadounidense Excelerate y el Gobierno de la República de Alemania firmaron en Berlín un contrato de cinco años para alquilar la unidad flotante de almacenamiento y regasificación (FSRU) Excelsior, con el objetivo de proveer seguridad energética y diversificación a Alemania, al mismo tiempo que brindará soporte al país en el proceso de transición hacia la energía renovable.



Bolivia construirá dos plantas de extracción de litio

Tras decidir aplicar la Extracción Directa del Litio (EDL) en los salares de Uyuni, Coipasa y Pasto Grande, el Gobierno de Bolivia anunció la construcción de dos plantas con esta tecnología para lograr un mejor rendimiento y acelerar la industrialización del recurso. Cada planta de EDL tendrá una capacidad de 25.000 toneladas métricas al año y será supervisada por la estatal YLB.



Comenzaron trabajos en el km 0 de la traza del GPNK

Tras la llegada de las primeras máquinas a Tratayén, Neuquén, el kilómetro 0 del Gasoducto Presidente Néstor Kirchner, Energía Argentina (Enarsa) comenzó con los trabajos en la traza, preparando el terreno para dar lugar a los trabajos de construcción del ducto que tendrá, en su primera etapa, una extensión de 573 kilómetros, informó la empresa estatal.



Vista aumentó 26 % su producción de hidrocarburos

Vista comunicó los resultados del tercer trimestre del 2022 en los que alcanzó los 50.669 barriles diarios de petróleo equivalente, un aumento del 26 % con respecto al mismo periodo del año pasado. A su vez, logró incrementos del 35 % en la producción de petróleo y del 51 % en la producción de shale oil, ambos datos comparados con el tercer trimestre del 2021.



YPF obtiene la mejor calificación crediticia de FITCH



La agencia de rating local FIX (afiliada de Fitch Ratings) subió la calificación crediticia de YPF como emisor de largo plazo de "AA+" a "AAA". La compañía es la quinta empresa del país, excluyendo los bancos, en obtener esta calificación. Las otras son PAE, Tecpetrol, Arcor y Aluar. El informe de Fitch, que se emitió el lunes 24/10 al cierre del mercado, destaca los resultados obtenidos por YPF durante los tres últimos años.

Aramco obtuvo U\$S 42,5 mil millones

Saudí Aramco obtuvo un ingreso neto del tercer trimestre de U\$S 42,4 mil millones en comparación con los U\$S 30,4 mil millones en igual período de 2021, es decir, un aumento interanual del 39 %. El flujo de caja libre de la gran empresa energética aumentó a un récord de u\$S 45.000 millo-



nes. significativo. El presidente de Aramco, Amin H Nasser dijo al respecto: Las sólidas

ganancias de Aramco y el flujo de efectivo récord en el tercer trimestre refuerzan nuestra capacidad comprobada para generar un valor significativo a través de nuestra producción Upstream de bajo costo y baja intensidad de carbono y negocios Upstream y Downstream estratégicamente integrados.

Resultados positivos para Chevron



La petrolera Chevron ganó U\$S 29283 millones en los primeros nueve meses del año, representando el triple de ganancias del año anterior. En ese período los ingresos acusaron U\$S 189.779 millones casi 66% más que un año antes.

En el tercer trimestre el resultado neto de la compañía fue de un beneficio de U\$S 1.231 millones, lo que representa un crecimiento de 84% con respecto a igual período de 2021.

Shell sigue registrando ganancias



Shell registró 9.454 millones de dólares en concepto de ganancias en el tercer trimestre de 2022, lo que constituye una baja del resultado récord del período anterior de 11.500 millones tras el debilitamiento de la refinación y el comercio del gas.

Con este nivel el gigante energético está rumbo a superar su récord histórico de beneficio anual de 31.000 millones de dólares registrado en 2008.

TotalEnergies aumentó su beneficio un 69 %



TotalEnergies obtuvo U\$S 17.262 millones de beneficio entre enero y septiembre, un 69 % más que en el mismo período de 2021 y más que en todo el ejercicio 2021.

El resultado operativo neto ajustado de los sectores se multiplicó por 2,3 en los nueve primeros meses del año hasta U\$S 30.237 millones de los cuales 13.951 millones corresponden a la actividad de exploración y producción.

ExxonMobil aumentó 30% sus ganancias



De Enero a Septiembre de este año la petrolera norteamericana ganó U\$S 43.200 millones lo que supone un 58,6% más que igual período de 2021.

En el tercer trimestre de este año obtuvo un beneficio neto de U\$S 19.660 millones, lo que se traduce un incremento de U\$S 19.660 millones, es decir, 12,9% respecto a igual período de 2021 y 18% en comparación con el trimestre precedente.



Intercambio de energía con Brasil hasta 2025

Con la extensión del acuerdo, que será renovable automáticamente cada cuatro años, Argentina podrá continuar abasteciendo de energía eléctrica y gas a Brasil, país al que exportó más de U\$S 1.000 millones de energía eléctrica en 2021 y casi U\$S 350 millones de gas en diversas formas en lo que va de 2022.

Enel se desprende de activos en Argentina

El Grupo Enel (Italia) presentó su Plan Estratégico 2023-2025 a los mercados financieros y anunció fuertes cambios en su estructura de activos a nivel mundial en el contexto de la transición energética y en la necesidad de reducir su nivel de endeudamiento. En el caso de la Argentina, implica su declarada intención de avanzar con la desinversión en los rubros de generación, transporte, comercialización y distribución de electricidad en el transcurso del 2023.

Habilitan la prospección offshore en la Cuenca Argentina Norte



La Cámara Federal de Mar del Plata resolvió dejar sin efecto una medida cautelar solicitada por diversas organizaciones ambientalistas, dictada por el Juzgado Federal 2 de Mar del Plata, contraria a las actividades de

prospección sísmica en procura de hidrocarburos off shore en la Cuenca Argentina Norte del Mar Argentino (CAN_100, CAN_108 y CAN_114). En consecuencia, ahora se autorizó la continuidad en las actividades.

Gobierno y empresas impulsan en Audiencia la exploración sísmica en la CAN 102

Se realizó la audiencia para debatir sobre el impacto de la prospección sísmica en el Bloque CAN-102 (Cuenca Argentina Norte 102), a más de 300 kilómetros de la costa argentina, donde operarán de forma conjunta las empresas YPF y Equinor.

Pampa Energía adquiere por U\$S 171 millones el Parque Eólico Arauco II



La empresa anunció la firma de un contrato para la adquisición del 100 % del capital social y votos de “Vientos de Arauco Renovables S.A.U.”, sociedad que opera uno de los proyectos renovables desarrollados de Parque Eólico Arauco S.A.P.E.M., denominado Parque Eólico Arauco II, con una potencia nominal de 100 MW, ubicado en la provincia de La Rioja, por un precio de 171 millones de dólares.

Avanza el financiamiento para la Etapa II del GPNK

El ministro de Economía, Sergio Massa, avanzara con el financiamiento del segundo tramo del Gasoducto troncal Presidente Néstor Kirchner, y explicó que el objetivo es activar la construcción de la Etapa II de dicho proyecto en 2023 para tenerlo operativo en el invierno del 2024.

La demanda de gas en el mundo disminuyó en 55.000 millones de m³



Arabia Saudí y China firman acuerdos por US\$ 30.000 millones

Arabia Saudita y China firmaron 35 acuerdos de inversión por un valor aproximado de US\$30 mil millones durante la visita del presidente chino, Xi Jinping, al Reino. Incluyen el desarrollo de energía verde y una planta de aluminio.

PALEO HNOS

Más de 50 años transportando líquidos a granel

- Transporte internacional en todo el MERCOSUR.
- Seguimiento permanente a través de despachantes, exportadores, importadores y agentes de frontera.
- Representantes en Buenos Aires, Santiago de Chile, Porto Alegre, Asunción del Paraguay y todos los pasos de frontera del Uruguay.



Teniente Galeano 2366/76 Tel: (598 2) 512 1044 - Montevideo, Uruguay

THE SKY IS NOT THE LIMIT.

IRON HEAVY
LIFTING

IRONGROUP

info@iron-group.com
IRON-GROUP.COM

☎ 0800 888 **IRON** (4766)
☎ 11 6227 2500

