

Proyecto Energético

Revista del Instituto Argentino de la Energía "General Mosconi"

ELECCIONES 2015

¿Cuál es el futuro del sector energético?



LAUDATO SI'
Cumplir el mensaje ético

HIDROCARBUROS
Gobernabilidad y sostenibilidad

POLÍTICA ENERGÉTICA
El cambio es necesario

**OBRA SOCIAL DE LOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS
DEL AGUAY LA ENERGÍA ELÉCTRICA**



OSPUAYE

**CALIDAD Y EFICIENCIA
EN NUESTRAS PRESTACIONES**

Reconquista 1048 - 2° P. / C1003ABV - CABA / Tel/Fax: (011) 4312-1111 int. 121 y 125

La Superintendencia de Servicios de Salud tiene habilitado un servicio telefónico gratuito para recibir desde cualquier punto del país, consultas, reclamos o denuncias sobre irregularidades de la operatoria de trasposos. El mismo se encuentra habilitado de Lunes a Viernes de 10:00 a 17:00 hs. llamando al 0800-222-72583.

Staff

EDITOR

Instituto Argentino de la Energía
"General Mosconi"

DIRECTOR

Ing. Gerardo Ariel Rabinovich

COMITÉ EDITORIAL

Lic. Jorge A. Olmedo
Lic. Luis M. Rotaeche
Luciano Caratori

ÁREA ADMINISTRATIVA

Liliana Cifuentes
Franco Runco

DISEÑO

Disegnobrass
Tel.: (5411) 4813 6769
db@disegnobrass.com
www.disegnobrass.com

COMERCIALIZACIÓN

Disegnobrass
proyectoenergetico@disegnobrass.com

IMPRESIÓN

Gráfica Pinter S.A.
Diógenes Taborda 48/50 (C1437EFB)
Ciudad de Bs As. - Argentina

DIRECCIÓN IAE

Moreno 943 - 3º piso - C1091AAS
Ciudad de Bs As. - Argentina
Tel / Fax: (5411) 4334 7715 / 4334 6751
iae@iae.org.ar / www.iae.org.ar

Comisión Directiva IAE

PRESIDENTE

Ing. Jorge E. Lapeña

VICEPRESIDENTE 1º

Dr. Pedro A. Albitos

VICEPRESIDENTE 2º

Ing. Gerardo Rabinovich

SECRETARIO

Ing. Diego A. Grau

PROSECRETARIO

Sr. Luciano Caratori

TESORERO

Lic. Marcelo Di Ciano

PROTESORERO

Lic. Andrés Di Pelino

VOCALES TITULARES

Dr. Enrique Mariano, Lic. Jorge Olmedo,
Ing. Jorge Gaimaro, Ing. Jorge Forciniti,
Dr. Néstor Ortolani, Sr. Vicente Pietrantonio,
Ing. Jorge Enrich Balada, Lic. Bernardo Mariano

VOCALES SUPLENTE

Ing. Virgilio Di Pelino, Ing. Luis Flory,
Ing. Ana María Langdon, Ing. Jorge Mastrascusa,
Ing. Alfredo Storani, Lic. Luis Rotaeche, Lic. Anahí
Heredia, Ing. Guillermo Malinow

REVISORES DE CUENTA TITULARES

Dr. Roberto Taccari
Dr. Francisco Gerardo

SUPLENTE

Dra. María A. Suzzi

Proyecto Energético

04. EDITORIAL

Gerardo Rabinovich

06. OPINIÓN

Laudato Si'
"Cuidemos la casa común"
Jorge Lapeña

08. POLÍTICA ENERGÉTICA

Recuperar la energía
Ernesto Sanz

12. POLÍTICA ENERGÉTICA

Energía: el puente al desarrollo
Ricardo Delgado - Florencia Agatiello

16. POLÍTICA ENERGÉTICA

Compromiso Progresista por una energía
sustentable
Roberto Mionis

20. POLÍTICA ENERGÉTICA

Propuesta de política energética para Mendoza
Comisión de Energía Cornejo-Montero

24. HIDROELECTRICIDAD

Proyecto Los Blancos en Mendoza
Aprovechamiento hidráulico de propósitos
múltiples
Diego Grau

28. HIDROCARBUROS

Creando condiciones para el desarrollo no
convencional de hidrocarburos a través de un
marco de gobernabilidad y sustentabilidad
Lelia Mooney

NÚMERO 104 - Agosto- 2015

ISSN 0326-7024

Es propiedad del Instituto Argentino de la Energía "General Mosconi".

Expediente N° 5196800

Distribución en el ámbito de América Latina, Estados Unidos y Europa.

ING. GERARDO RABINOVICH / DIRECTOR

Se están viviendo tiempos de profundos cambios, y el sector energético no es ajeno a ellos. El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), en su quinto Informe destacó con una certeza casi absoluta que la actividad del hombre está produciendo transformaciones en el medio ambiente que amenazan la continuidad de la vida en nuestro planeta como hoy la conocemos. El calentamiento global produce cambios climáticos que amenazan nuestra supervivencia como especie.

Frente a estas revelaciones se han levantado voces políticas autorizadas y contundentes, como la del Presidente de los Estados Unidos, Barack Obama, asumiendo compromisos para contribuir a la mitigación del fenómeno, y también China y la Unión Europea, donde Alemania y en particular Francia apuestan por un futuro sin emisiones. Francia, en particular, acaba de sancionar una ley de transición energética y recibirá a fin de año la reunión de las Naciones Unidas o Conferencia de las Partes, buscando que la humanidad asuma compromisos perentorios

Una voz potente se alzó en este aspecto, que a los argentinos nos toca muy de cerca: la del Papa Francisco que en su reciente Encíclica *Laudato Si'*, Cuidemos la Casa Común, alerta a la humanidad sobre el peligro que enfrentamos. El sector energético es uno de los principales responsables de las emisiones de gases de efecto invernadero, y su desempeño actual y futuro será determinante para controlar este peligro. Jorge Lapeña analiza en este número el documento episcopal y pone un alerta en nuestro tablero: en materia energética, Argentina está caminando a contramano de la historia.

Esta luz amarilla coincide con la finalización de un ciclo político de doce años y la sociedad se prepara a elegir, antes de fin de año, al sucesor de la era Kirchner, con todo lo que ello implica: ansiedad e incertidumbre. Hemos consultado sobre las propuestas en materia energética a especialistas del sector que se encuentran trabajando con los candidatos, y encontramos en algunos casos respuestas valiosas y en otros una actitud cautelosa que refleja las dificultades que se deberán afrontar a partir del próximo año.

Detectamos un consenso generalizado respecto a la necesidad de cambios profundos en la formulación de políticas públicas sectoriales. Las políticas implementadas han llevado a la pérdida del autoabastecimiento energético y como consecuencia de ello

la energía se ha transformado en un factor condicionante en el crecimiento de la Argentina: las importaciones de gas natural y de combustibles líquidos impactan sobre la balanza comercial reduciendo los escasos márgenes de divisas existentes, y los subsidios generalizados a la energía eléctrica y al gas natural alteran las cuentas fiscales, provocando un déficit cercano al 3% del PIB.

Los cambios en materia de política energética no son una opción, sino una necesidad, nos dicen prácticamente todos los candidatos, incluyendo al oficialismo. El fortalecimiento institucional del Estado para llevar adelante estos cambios es indispensable, el sector energético debe ocupar la máxima jerarquía en el organigrama del Poder Ejecutivo. La creación de agencias específicas brinda herramientas esenciales para la promoción de inversiones, para la formación de recursos humanos y para la búsqueda de recursos financieros e inversiones para el desarrollo de las energías renovables, de la eficiencia energética, de la gran hidroelectricidad, para la actividad petrolera y del gas natural, y para consolidar ese sector dinámico y de gran crecimiento que ha sido el de los biocombustibles.

Existen consensos esenciales para la recuperación del sector petrolero y la búsqueda de opciones para que el país retorne al sendero del crecimiento productivo, sabiendo que tenemos una oportunidad en Vaca Muerta, pero que no es la única: el desarrollo de la exploración en el off-shore y en las cuencas sedimentarias de mediano y alto riesgo aún inexploradas serán un aporte importante para el futuro autoabastecimiento.

El sector de los servicios públicos energéticos está en una situación de abandono alarmante, la recuperación de las empresas de transporte y distribución de electricidad y gas natural se encuentra dentro de las prioridades de los futuros gobernantes. La incorporación masiva de centrales eléctricas que generen a partir de fuentes renovables no convencionales, la reanudación en la Argentina de la antigua tradición de construcción de grandes obras hidroeléctricas y la consolidación de la energía nuclear al servicio del sector eléctrico, constituyen conjuntamente con las políticas de eficiencia energética la columna vertebral de las nuevas políticas hacia el sector eléctrico. De ello se habla cuando nos referimos a la diversificación de la matriz eléctrica.

También encontramos consensos en la necesidad de estructurar todas estas medidas en el marco de una planificación



estratégica integral para el sector energético, que cristalice estos consensos y que sea expuesto al debate de la sociedad y sometido a la aprobación de los representantes democráticamente elegidos en el Congreso de la Nación, contemplando las demandas de cuidado del medio de ambiente reclamada a través de la sanción de una ley de presupuestos mínimos ambientales para el sector energético, de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y de respeto y construcción de un auténtico federalismo.

Estos hallazgos están reflejados en las contribuciones que nos han acercado los candidatos y sus especialistas, con las

propuestas de medidas que deberán tomarse, o las que tomará el nuevo gobierno de la Provincia de Mendoza, que asumirá en diciembre. También se discuten los grandes proyectos hidroeléctricos o las discusiones ambientales relacionadas con la explotación de los hidrocarburos no convencionales: son muchos los temas a enfrentar y grandes los consensos que se deben alcanzar.

La continuidad en el sector energético no es una opción, el cambio es una necesidad. El próximo gobierno deberá instrumentar dichos cambios recurriendo a las mejores prácticas disponibles y sabiendo que en este sector se requieren tiempos largos para poder ver los resultados.



Bolland

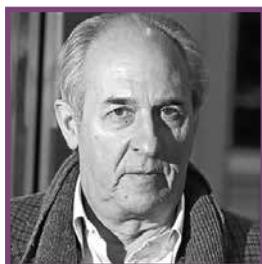
78 años al servicio de la industria del petróleo y del gas

www.bolland.com.ar

Tte. Gral. Juan D. Perón 925, piso 6 - C1038AAS - Buenos Aires - Tel: (54 11) 4320-7500

Laudato Si' “CUIDEMOS LA CASA COMÚN”

En un documento sin precedentes por su crudeza y audacia, el Papa Francisco exhorta al mundo a iniciar una revolución sobre la forma en que produce y consume.



JORGE LAPEÑA
Presidente del IAE “General Mosconi”

El Papa Francisco publicó el 18 de junio su encíclica *Laudato si'*. La misma contiene un mensaje para el catolicismo, que incluye a 1.200 millones de personas, y se apoya en las sagradas escrituras y en los pronunciamientos de papas anteriores. Pero Francisco va mucho más allá: se dirige a toda una humanidad en peligro, haciendo una exhortación universal para cambiar modos de pensar, modos de actuar, modos de producir y modos de consumir la energía.

La exhortación se basa en sólidos principios morales y espirituales, pero lo realmente impactante es que tiene una gran solidez técnica apoyada en bases científicas. Sus propuestas son realistas.

El Papa nos convoca a cuidar la casa común: la Tierra. Ese cuidado tiene un objetivo concreto y poco plazo; el cambio climático está poniendo en peligro a la Tierra como lugar donde ha sido y es posible la vida. **Cuidar la casa común es cuidar la vida en la Tierra, y esto implica salvar la humanidad y evitarle enormes sufrimientos.**

Francisco ha desarrollado en forma magistral una serie nuevos criterios éticos con los que deberán ser tomadas las decisiones energéticas y ambientales en las próximas décadas si queremos evitar lo peor.

Estos conceptos son los siguientes:

- a. El Desarrollo Económico actual **no es sostenible.**
- b. En concordancia con el consenso científico actual, se

adopta el criterio de que el cambio climático tiene múltiples causas —algunas de ellas son naturales y su manejo esta fuera de nuestro control—, **pero no caben dudas de que las causas antropogénicas han acelerado este proceso negativo, y son las que podemos controlar con nuestras acciones responsables ahora.**

- c. Las principales causas de raíz humana en el cambio climático son el **consumo y derroche de energía**, y la **desertificación** no controlada por una expansión de la agricultura no sostenible.
- d. El cambio climático tendrá efectos catastróficos sobre la humanidad, pero **los más perjudicados serán los que menos tienen: los pobres. La hipocresía y el egoísmo de los poderosos interviene en la toma de las decisiones y debe ser erradicada.**
- e. Dentro de los principales efectos negativos, se encuentra **la restricción del acceso al agua potable para las poblaciones más vulnerables**, que se acelerará con el cambio climático. El acceso al agua potable es un **derecho humano** y está en peligro.
- f. **Las leyes del mercado no son infalibles ni eficientes para anticipar ni para resolver los grandes problemas** que se crearán a partir de un cambio climático fuera de control, y por lo tanto serán necesarias conductas éticas y decisiones políticas comprometidas para resolver los problemas antes que estos se tornen incontrolables.
- g. El Papa afirma, con acierto, que la solución radica en **el cambio de una matriz energética mundial basada**

en el consumo de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) a otra matriz energética basada en energía renovable, que no produzca gases de efecto invernadero. Esa nueva matriz energética debe contemplar **la eficiencia energética como base fundamental**.

- h. Francisco define el estado actual como de “**transición energética**” desde el estado de **insostenibilidad energética actual hacia un estado energético sostenible**, pasando a formas menos intensivas en la generación de gases de efecto invernadero, del carbón al petróleo y del petróleo al gas natural; del transporte menos eficiente al transporte más eficiente, etc.
- i. El Papa insta a **lograr acuerdos mundiales responsables y exigibles, para lo cual es necesaria la sanción de normativa apropiada**. Todos estamos llamados a contribuir equitativamente en la solución común.
- j. Los más responsables son los que más tienen y los más desarrollados.
- k. Francisco les habla a los gobiernos y a los líderes políticos, pero también habla a las personas. Su mensaje se podría sintetizar en: “hermano sé solidario, aunque puedas pagar la energía no la derroches, ponte una ropa apropiada y baja la refrigeración, que eso ayuda a la humanidad”.

El llamado es dramático y perentorio; el problema es global, debe ser resuelto en forma multilateral y en forma acordada y exigible. Es dramático porque no se han producido avances y resultados suficientes en las reuniones multilaterales que se han realizado hasta el presente.

UN MENSAJE PARA LOS QUE HACEMOS POLITICA ENERGÉTICA

La encíclica por su concepción ética y sólida base científica **debería constituirse en prólogo de todas las políticas energéticas regionales y nacionales de aquí en**

Las leyes del mercado no son infalibles ni eficientes para anticipar ni para resolver los grandes problemas que se crearán a partir del cambio climático

más. Dicho de otro modo: los criterios de decisión para la selección de inversiones en equipamiento energético y desarrollo tecnológico, y para la fijación de estrategias energéticas que adopten quienes hacen políticas públicas para la energía deberían tomar muy en cuenta las enseñanzas y advertencias de Francisco.

UN MENSAJE A LOS LÍDERES MUNDIALES

Los líderes mundiales deben liderar el proceso de convergencia de acuerdos y consensos para encauzar definitivamente la transición energética en los plazos compatibles para que la mitigación de cambio climático se efectiva para evitar la catástrofe, pero todos —absolutamente todos— debemos formar parte del esfuerzo común.

ARGENTINA TIENEN QUE CAMBIAR YA

Argentina no ha tomado en cuenta aún que el mundo está —como bien puntualiza Francisco— en un proceso de transición energética, desde los combustibles fósiles hacia las energías renovables, y desde la ineficiencia hacia la eficiencia energética. Los últimos resultados que surgen de los Balances Energéticos Nacionales, elaborados desde 1970 por la Secretaría de Energía de la Nación, muestran **un país que va a contramano de la historia**, haciéndose cada vez más intensivo en el uso de combustibles fósiles, y con fuerte retroceso del uso de las energías renovables como la energía hidroeléctrica.



Ayudarte a manejar tu consumo de gas, es hacer que tu vida sea mejor

Con el simulador de consumo, es muy fácil medir el rendimiento de tus aparatos para consumir gas de manera más eficiente y segura.

Accedé desde www.gasnaturalfenosa.com.ar

También disponible en:

gasNatural fenosa 

RECUPERAR LA ENERGÍA



ERNESTO SANZ

Senador Nacional por la Provincia de Mendoza.

Presidente del Comité Nacional de la Unión Cívica Radical.

Uno de los principales desafíos que enfrentará el nuevo gobierno que comience en diciembre de este año será recuperar el sector energético, que debido a la aplicación de políticas erráticas se ha convertido en un factor altamente condicionante para la economía del país y para su desarrollo futuro.

El inventario de la herencia energética que recibirá el próximo gobierno incluye un importante déficit en la balanza comercial energética, relacionado con las importaciones de combustibles (líquidos y gas natural), una insostenible madeja de subsidios al sector, que en el primer semestre del corriente año superó los 70.000 millones de pesos, una alta incertidumbre sobre los costos de abastecimiento —consecuencia directa de la pérdida del autoabastecimiento energético—, mitigados circunstancialmente por la baja de los precios internacionales, y una gran cantidad de empresas del sector en una muy delicada situación financiera, entre otras dificultades.

Esta herencia es el resultado inmediato de la aplicación de políticas erráticas, centradas en el muy corto plazo y de una fuerte discrecionalidad, cuya constante aplicación durante los últimos lustros ha llevado al sector energético a la actual crisis.

Esta situación exige **cambios inmediatos**, sabiendo que muchas de las decisiones tomadas durante los últimos años, las obras en curso y comprometidas, y los desequilibrios generados, continuarán impactando en el sector durante las próximas gestiones de gobierno.

Es por esto que debemos fundar el nuevo desarrollo energético en la planificación estratégica integral, que proponemos sea aprobada por el Congreso de la Nación, para que se transforme en una herramienta de Estado permanente que refleje los consensos políticos, sociales y ambientales que hemos alcanzado.

Llevar adelante esta nueva política energética tiene como condición necesaria el fortalecimiento institucional del sector, partiendo de la creación de un Ministerio de Energía, otorgando el máximo nivel institucional a uno de los mayores problemas —y de las principales

oportunidades— del país, y agencias específicas encargadas de promover la actividad y formar los recursos humanos para desarrollar políticas destinadas a los hidrocarburos y biocombustibles, a las energías renovables, a la gran hidroelectricidad y a la eficiencia energética.

Se deberán normalizar en el cortísimo plazo los entes reguladores (ENRE y ENARGAS) para eliminar la discrecionalidad regulatoria imperante.

La Argentina va a necesitar energía, y para que su desarrollo sea sostenible necesitamos un suministro confiable, asequible y amigable con el ambiente. Para ello, proponemos aquí los siguientes lineamientos básicos para las políticas que llevarán adelante las instituciones descriptas en los párrafos anteriores.

HIDROCARBUROS

Argentina presenta una matriz energética estructuralmente sesgada hacia el uso de petróleo y gas natural, que representan 87% de la Oferta Interna de Energía Primaria. Aún en un contexto de declinación de las reservas y producción de petróleo y gas, el gran protagonista del crecimiento de la capacidad instalada de generación eléctrica ha sido el parque térmico, alimentado por combustibles fósiles importados, cada vez más costosos y contaminantes.

Es debido a esta alta dependencia de los hidrocarburos que, sin perjuicio de la necesaria adecuación de la matriz energética, a la que nos referiremos más adelante, resulta de vital importancia recuperar el sector hidrocarburífero.

Frente a la declinación de las reservas y de la producción, la aparición en el horizonte energético de los recursos de yacimientos no convencionales, como el caso de la formación de Vaca Muerta, que ha ocupado gran parte de la agenda pública discursiva durante los últimos años, representa una opción estratégica para resolver el desbalance entre la oferta y la demanda que enfrenta el sector energético argentino.

Sin embargo, considero que poner excesivamente el

foco en esta opción constituye un error, independientemente de las dificultades planteadas por la actual depresión de los precios internacionales del crudo. Para recuperar la producción de hidrocarburos, Vaca Muerta es una opción importante, pero no la única. Es necesario diseñar un plan integral, no sólo enfocado en los recursos no convencionales, sino en todas las áreas con potencial en nuestro territorio.

Debemos lanzar un agresivo plan de exploración, llevado adelante por la Agencia Federal de Hidrocarburos propuesta, mediante la realización de licitaciones públicas internacionales, incrementar la producción secundaria y terciaria, el potencial en formaciones convencionales inexploradas, como la cuenca Chaco-Paranaense, y también de las áreas *off shore*, que cuentan con alto potencial y cuyo desarrollo contribuirá al mismo tiempo a sostener nuestra posición de soberanía sobre las Islas Malvinas.

Asimismo, es necesario generar las condiciones que devuelvan la certidumbre y disminuyan el riesgo (regulatorio y económico) para atraer la inversión privada, reconstruyendo marcos regulatorios sólidos, instituciones robustas, una política energética —como hemos mencionado— explícita y previsible, y estableciendo precios (petróleo y gas) y tarifas (gas por redes) que retribuyan completamente los costos, garantizando la reposición de reservas, una rentabilidad razonable y la expansión de la oferta. Para esto deberemos garantizar la previsibilidad en la formación de precios para el petróleo y el gas natural, estableciendo un sendero de convergencia desde la multiplicidad de precios actuales.

También resulta crítico apostar a la sostenibilidad de toda la cadena de valor, a facilitar el acceso al financiamiento y la transferencia de tecnología, y a fortalecer las capacidades de la industria local para producir sus propios equipos.

No quiero dejar de lado la cuestión ambiental: resulta crítico que el Congreso de la Nación, en el marco de la Ley General del Ambiente, sancione una Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la actividad

Es necesario generar las condiciones que devuelvan la certidumbre y disminuyan el riesgo regulatorio y económico para atraer la inversión.

hidrocarburífera convencional y no convencional, incluyendo al *off shore*, que establezca requisitos mínimos de regulación ambiental sobre el cual las provincias puedan construir regulaciones más estrictas, generando condiciones de previsibilidad mediante la creación de “reglas del juego” claras para los operadores actuales y potenciales en la áreas comprometidas.

DIVERSIFICACIÓN DE LA MATRIZ ENERGÉTICA

Los impactos generados por la pérdida del autoabastecimiento hidrocarburífero ponen de manifiesto las dificultades resultantes de la alta dependencia de combustibles fósiles en nuestra matriz. Es por esto que es necesario modificarla, diversificando el suministro e incrementando la seguridad de abastecimiento.

La incorporación a gran escala de energías renovables, acompañada de políticas públicas que promuevan el uso eficiente de la energía, resultará una herramienta indispensable para incrementar la sostenibilidad energética, disminuyendo el uso de combustibles fósiles importados y reduciendo el impacto negativo de la generación y el consumo de energía sobre el ambiente.

Proponemos fomentar la incorporación de fuentes renovables de energía de alto potencial y bajo impacto ambiental en todo el territorio del país, como la energía eólica, la biomasa y la energía solar, incorporando esta última para la generación eléctrica (fotovoltaica) y también para aprovechar la energía solar térmica de baja y media temperatura en aplicaciones industriales, comerciales y residenciales.

Contamos hoy con un alto potencial para dar un rol



Comprometidos con el uso responsable y seguro de la Energía Eléctrica

Junto a nuestras 46 distribuidoras socias, en ADEERA trabajamos para garantizar un suministro eléctrico de calidad y confiable, con el objetivo de optimizar los recursos y proteger el medio ambiente.

ADEERA
Asociación de Distribuidores de Energía Eléctrica de la República Argentina

Tacuarí 163 8º Piso (C1071AAC) Ciudad Aut. de Buenos Aires - +54 11 4331 0900 - adeera@adeera.org.ar

@Contacto_ADEERA - Linked In - www.adeera.org.ar



protagónico a estas fuentes de energía, tanto por los vastos recursos naturales que disponemos, como por el acceso a la tecnología y a los recursos humanos necesarios para enfrentar este desafío.

Sin embargo, aún con precios que triplican a los que pagan nuestros vecinos, Uruguay, Chile y Brasil, nuestro país no ha logrado el despegue de las energías renovables. Desde la sanción de la Ley 26.190, menos del 2% de la potencia instalada del SIN corresponde a energías renovables no convencionales, y durante 2014 sólo el 0,48% (629 GWh) de la energía eléctrica generada correspondió a fuentes renovables fomentadas por dicha ley.

Existe consenso en el sector sobre el hecho de que la principal barrera que enfrenta la inversión privada en el sector energético es el acceso y el costo del financiamiento, debido al gran compromiso de capital que estos proyectos exigen desde antes del inicio de su ejecución. El financiamiento escaso y caro al que puede acceder Argentina responde a la incertidumbre y al alto riesgo económico y regulatorio percibido por los inversores en nuestro país. Dicho esto, las principales barreras que operan hoy no son restricciones técnicas, sino políticas.

Por esto es necesario crear una Agencia Nacional de Energías Renovables, con el objeto de facilitar el desarrollo de grandes obras, promover la inversión privada y las articulaciones público-privadas para su construcción y operación cuando sean necesarias, y llevar adelante licitaciones públicas internacionales, seleccionadas sobre la base de la factibilidad técnica, económica, social y ambiental, y adjudicadas garantizando el menor costo de la energía suministrada.

Deberá rediseñarse el mercado eléctrico, planteando nuevos esquemas contractuales y mecanismos de formación de precios y tarifas que retribuyan completamente los costos, garantizando la prestación del servicio, una rentabilidad razonable y la expansión de la oferta, facilitando a través de programas de fomento, en el marco de compromisos nacionales de reducción de Gases de Efecto Invernadero y de Acciones Nacionales de Mitigación, el acceso al financiamiento local e internacional para la ejecución de proyectos de energías renovables.

También se debe repensar y devolver un lugar protagónico a la energía hidroeléctrica, dejada de lado durante las últimas décadas, ya que es una fuente de energía limpia y confiable. Para garantizar que se ejecuten las mejores obras, se deberán seleccionar cuidadosamente los proyectos de mayor potencial y menor costo de abastecimiento, con el menor impacto ambiental y la licencia social necesaria para llevarlos adelante.

Pero no todo son grandes obras: es importante crear un régimen de fomento para la incorporación de energía distribuida, que contribuya a la instalación de fuentes de generación de energía eléctrica distribuida de baja y media potencia por iniciativa privada para satisfacer necesidades propias de particulares y empresas, así como la venta de los excedentes de generación a la red, e incrementar la participación de los biocombustibles tanto en aplicaciones de transporte como para sus usos industriales y de generación eléctrica, hasta el máximo corte técnicamente factible y económicamente viable, promoviendo así la sustitución de importaciones y un menor impacto ambiental.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Independientemente del rediseño de la matriz de oferta, una política energética integral debe, necesariamente, tener en cuenta a la eficiencia energética como una herramienta fundamental para reducir los costos relacionados con el uso de la energía, sin renunciar al confort de los individuos e incrementando la productividad de las empresas, mitigando al mismo tiempo la contribución del sector energético a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

Es necesario que el Congreso de la Nación sancione una Ley Nacional de Eficiencia Energética, que brinde a las personas, a las empresas y al Estado las herramientas necesarias para reducir consumo, actuando sobre el sector público, residencial, industrial y de transporte, en coordinación con las provincias, los municipios y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Resulta también importante establecer la obligatoriedad en los pliegos de obra pública, y en particular en los

pliegos relacionados con la construcción de viviendas de interés social, de la adopción de estándares y buenas prácticas relacionados con la eficiencia energética, y estableciendo requisitos mínimos de cumplimiento.

Existe una íntima relación, bidireccional, entre las políticas de eficiencia energética y las políticas tarifarias. La adecuación tarifaria viabiliza económicamente la ejecución de proyectos y la implementación de políticas de eficiencia que no encuentran hoy un lugar en la planificación de las empresas y de los individuos.

PRECIOS, TARIFAS Y SUBSIDIOS

La normalización de los precios y tarifas es una condición necesaria para cerrar las brechas del sistema energético.

Debemos revisar los actuales esquemas de precios y tarifas de la energía, para normalizar la delicada situación actual de las cuentas nacionales y de las empresas del sector. Se deberá establecer un sendero gradual de adecuación tarifaria que converja hacia un nuevo esquema de precios y tarifas, previsible y estable, garantizando el acceso a la energía por parte de toda la población, cubriendo a su vez los costos totales de generación, transporte y distribución en el caso de la energía eléctrica, y de

Debemos revisar los actuales esquemas de precios y tarifas de la energía, para normalizar la delicada situación actual de las cuentas nacionales y de las empresas del sector.

producción-importación, transporte y distribución en el caso del gas natural, asegurando la prestación eficiente de los servicios, y la expansión y sostenibilidad de la oferta.

Es necesario garantizar el acceso universal a la energía, estableciendo un esquema de Tarifa Social que proteja a los sectores más vulnerables, focalizando los subsidios de manera tal que elimine las inequidades existentes.

Para poner la energía al servicio de los argentinos debemos cambiar las políticas que se han implementado en los últimos doce años y reconstruir un sector que ha sido dañado por las malas decisiones tomadas por el actual gobierno. Llevará tiempo y esfuerzo. Probablemente esta tarea lleve más de un período gubernamental, pero tenemos la tranquilidad que estaremos construyendo para el futuro de nuestra patria y de las generaciones que nos sucedan.



POTENCIAMOS LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y DEL GAS EN CUALQUIER PARTE DEL MUNDO

Wärtsilä ofrece soluciones de energía, productos y servicios en todas las fases del proceso de exploración, producción, transporte y refinación de petróleo y de gas, tanto on-shore como off-shore. Actualmente participamos en la producción de más de 5 millones de barriles por día, más del 6% de la producción mundial de petróleo. Sea cual sea su necesidad, le brindamos la máxima eficiencia, flexibilidad en el uso de combustibles y soluciones alineadas con el cuidado del medio ambiente.

Lea más en www.wartsila.com

ENERGY ENVIRONMENT ECONOMY

WÄRTSILÄ

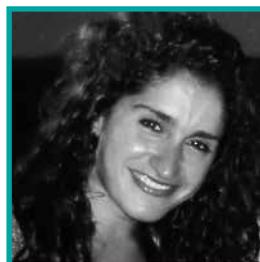
Wärtsilä Argentina S.A. Tronador 963 CABA
Tel. (011) 4555-1331 info.argentina@wartsila.com

ENERGÍA: EL PUENTE AL DESARROLLO



RICARDO DELGADO

Lic. Economía (UBA) Director Consultora Analytica . Consultor internacional, integra el equipo económico del Diputado Nacional y candidato a Presidente de la Nación Sergio Massa.



FLORENCIA AGATIELLO

es economista (UBA), con un posgrado en Relaciones Económicas Internacionales (UBA) y estudios de especialización en energía (ITBA). Fue consultora del sector externo en el Ministerio de Economía y asesora económica en el Senado de la Nación. Actualmente se desempeña como consultora en infraestructura.

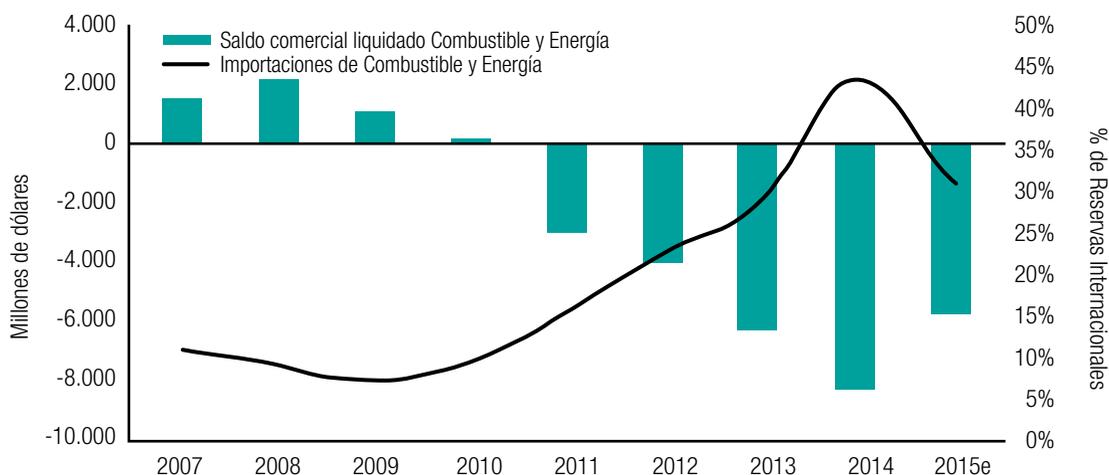
El escenario energético actual refleja la ausencia de una política pensada estratégicamente, devenida en una restricción macroeconómica relevante. Parche tras parche, la lógica oficial afectó la seguridad, la equidad y la sustentabilidad ambiental del sistema. La ineficiencia en el consumo y el congelamiento tarifario condujeron a niveles insostenibles de demanda energética, frente a una oferta de hidrocarburos declinante e insuficiente. En cuanto a la equidad energética, el incremento en el precio de los combustibles (especialmente desde la expropiación de YPF) y la falta de calidad del suministro eléctrico han deteriorado la calidad del acceso a la energía para la población, en la medida que los cortes fueron la norma en los períodos de temperaturas extremas. Por su parte, la sustentabilidad ambiental se ve vulnerada ya que las matrices primaria y eléctrica son muy dependientes de los combustibles fósiles, en particular del gas.

La pérdida del autoabastecimiento en 2011 es la prueba

más contundente de hasta qué punto el mal manejo de la política energética afectó la performance sectorial. A la caída de la producción de petróleo que se verifica desde 1998, se agregó la del gas desde 2004. La madurez de los yacimientos convencionales es un factor explicativo, sin dudas. Pero tampoco hay que olvidar el efecto sobre las inversiones generado por el desacople de los precios internos respecto de los internacionales, la falta de reglas claras para la formación de precios y el congelamiento de tarifas.

El derrumbe de la producción y el fuerte incremento del consumo de energía provocaron una creciente dependencia de las importaciones a partir de 2011. El año pasado, el déficit energético (liquidado) alcanzó los USD 8.300 millones, con importaciones por USD 13.300 millones. Este monto equivale al 42% de las reservas internacionales, el 28% de las importaciones totales y 45% de las divisas generadas por el sector agrícola.

DÉFICIT ENERGÉTICO

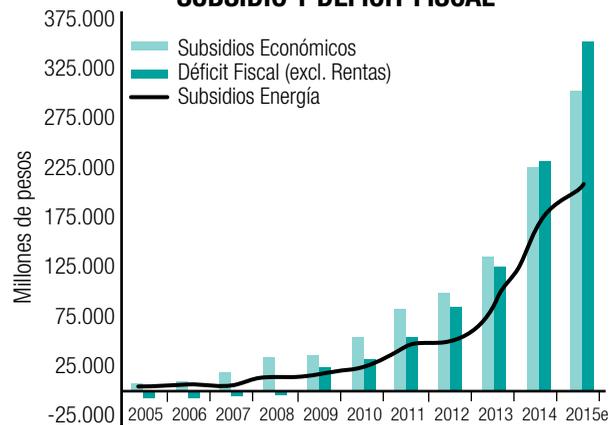


TARIFA ELÉCTRICA RESIDENCIAL

centavos de dólar por kWh



SUBSIDIO Y DÉFICIT FISCAL



Fuente gráficos: Analytica

El “populismo energético”, defendido como mecanismo para sostener la demanda agregada y la competitividad industrial, no tardó en reflejarse en importantes desequilibrios fiscales y externos. No es casual que, en 2011, la pérdida del autoabastecimiento haya coincidido con la instalación del cepo cambiario. Además, la caída real de las tarifas es la más significativa de los últimos 50 años.

Algunos números básicos para entender la dimensión del problema. La brecha entre el precio que paga la demanda, el precio de *break-even* (considerando los subsidios unitarios) y el costo de oportunidad de la oferta de gas y electricidad se tradujo en un aumento de 0,3% a 3% del PIB de los subsidios a la energía (fiscales y económicos) entre 2005 y 2014, cuando superaron los \$150.000 millones. En cuanto al argumento oficial de que los subsidios responden a una necesidad creciente de energía importada, vale destacar que la correspondencia entre subsidios e importaciones se rompió en 2012, debido al fuerte incremento de los subsidios a la electricidad (aún frente a la desaceleración de las importaciones energéticas,

producto del abaratamiento del crudo y la recesión, en 2014). La ineficiencia se paga, tarde o temprano.

Otro punto para tener en cuenta tiene que ver con los beneficiarios de los subsidios. Apenas el 18% es percibido por sectores sociales pobres o de pobreza extrema y existe una clara discriminación en favor de los habitantes del AMBA. Evidentemente, además de ser un mecanismo de distorsión de precios que afecta la inversión, constituye un sistema regresivo que atenta contra el acceso a la energía de los más vulnerables.

UNA NUEVA POLÍTICA, UNA NECESIDAD DE PRIMER ORDEN

Este escenario habla por sí mismo. Cambiar no es una opción; es una necesidad. Se requiere un rediseño estratégico de la energía para hacerla una vía, y no un obstáculo, para el desarrollo sostenible. Un programa que fije metas realistas, en cuanto a las fuentes de energía a promover, a los mecanismos técnicos, económicos y financieros necesarios, y al soporte regulatorio e institucional mínimo.





La creación de una Agencia Federal de Infraestructura, como funcionan en Colombia o Perú, puede ser un camino para desarrollar proyectos energéticos prioritarios.

La creación de una Agencia Federal de Infraestructura, como funcionan en Colombia o Perú, puede ser un camino para desarrollar proyectos energéticos prioritarios, a través de esquemas de asociación público-privada para canalizar financiamiento privado con aportes o garantías estatales. Abunda la experiencia en estos modelos, donde lo público y lo privado conviven, sin caer en los extremos de la privatización de los noventa o el ineficiente estatismo actual.

La nueva política energética debe tener entre sus objetivos prioritarios la sustentabilidad del abastecimiento, a través de una matriz diversificada en base a fuentes de energía renovable; la eficiencia, tanto en la oferta como en el consumo; la competitividad, en base a precios que remuneren los costos e impulsen el proceso inversor; y la integración energética regional. Durante la transición hacia la recuperación del autoabastecimiento, se deberá optimizar el uso de infraestructura regional, evaluando además la construcción de nueva infraestructura de importación de gas natural para reducir costos de abastecimiento del mercado interno.

En materia de **hidrocarburos** es preciso desarrollar un programa exploratorio sobre cuencas convencionales, continentales y off-shore, y no convencionales, en base a licitaciones públicas internacionales. Dinamizar la explotación de Vaca Muerta exige reducir los costos

de perforación, optimizar el sistema logístico y ampliar la infraestructura subyacente (construcción de ductos, caminos y líneas ferroviarias, provisión de agua y saneamiento, etc.). Convertir los recursos no convencionales en reservas demandará inversiones que rondan los USD 16.000 millones anuales, de los USD 20.000 que requiere el sector de hidrocarburos en su conjunto.

Las energías renovables tienen un potencial enorme de generación eléctrica que hoy está desaprovechado. El recurso eólico *on shore* equivale a dos veces el consumo mundial de energía; la radiación solar está disponible en todo el territorio, siendo la del norte argentino de las más altas del planeta. Además, existe un gran potencial en biomasa y recursos acuíferos para centrales hidroeléctricas de baja potencia. Aun con todavía elevados costos iniciales de capital, son tecnologías más baratas que las fuentes fósiles que reemplazan, contribuyen al ahorro de divisas, son más eficientes, demandan menos tiempo de instalación, operan como motor de desarrollo industrial y tecnológico nacional y brindan seguridad energética a largo plazo.

Las barreras a superar para aumentar la presencia de renovables están en el financiamiento y la regulación. Fondos fiduciarios, líneas con cierto componente de subsidio y equiparar los beneficios para la inversión extranjera, que hoy ofrece la nueva Ley de Hidrocarburos, tendrían que formar parte del menú.

Un capítulo central de los desafíos energéticos pasa por la electricidad. Gran parte de las nuevas inversiones tendrán que estar dirigidas hacia la ampliación y diversificación de la generación: será preciso incorporar 1.500 MW por año, con una demanda más eficiente creciendo al 4% (no al 7% de la última década). En condiciones normales, la mitad puede provenir de fuentes renovables. En el

caso de la transmisión, será necesario incorporar 12.000 nuevos km de líneas de extra-alta y alta tensión, habilitar los accesos regionales al sistema interconectado y adecuar las redes para la generación distribuida. Para el segmento de distribución, en tanto, deben expandirse los sistemas de media y baja tensión y reemplazar transformadores, estaciones subdistribuidoras y otras instalaciones.

La **energía nuclear** es una de las fuentes que la Argentina debe aprovechar al máximo en las próximas décadas. Planificando, no corriendo detrás de urgencias de financiamiento externo, como sucede con los acuerdos con China. Lo mismo sucede con la **hidroelectricidad**, donde existe una gran experiencia en grandes emprendimientos, de altísima integración con la industria nacional. Costos y tiempos no tienen que volver a estar en la agenda de discusión, como ha ocurrido con frecuencia. Hay unos 30 proyectos hidráulicos multipropósito, como Corpus y Chihuido, que podrían elevar la participación de las fuentes hídricas hasta un 35% de la matriz eléctrica.

No hay energía más barata que la que no se consume. Por ello, la nueva política energética también debe priorizar el objetivo de la eficiencia, sobre el cual poco se ha hecho en la última década. Algunas ideas al respecto. Por el lado de la demanda, segmentar el precio en función de la franja horaria para mitigar los picos, modificar el huso horario entre invierno y verano y promover incentivos a la cogeneración. Para la oferta, extender el etiquetado de electrodomésticos habilitados para ser comercializados en el mercado local, penalizar emisiones y adoptar estándares mínimos (en materia edilicia, entre otros). Estas decisiones supondrían la incorporación de 6.000 MW de potencia instalada, equivalentes a unas ocho centrales eléctricas de la potencia de Atucha II. La eficiencia energética también deberá orientarse a reducir el consumo de gas para calefacción, en la eliminación de pilotos en equipos de calentamiento de agua, en el etiquetado de eficiencia de los equipos y en la complementación del uso del gas con el agua caliente de origen solar.

En la actualidad y en un futuro mediano, el mundo no presenta problemas de liquidez, por lo que existe espacio para financiar el shock de inversiones requeridas.

EL MUNDO NO ES PROBLEMA

En la actualidad y en un futuro mediano, el mundo no presenta problemas de liquidez, por lo que existe espacio para financiar el shock de inversiones requeridas. En la medida que la Argentina se reinserte en el mercado de capitales, a través de reglas claras y sostenibles e incentivos adecuados, las inversiones para el sector energético, en torno a los USD 30.000 millones anuales, podrán ser financiadas. Es clave definir los proyectos con un alto nivel de precisión para reducir riesgos, así como permitir el acceso de empresas de primer nivel, locales e internacionales. La transparencia en los contratos y licitaciones, incluso en aquellos proyectos vinculados a “acuerdos estratégicos” como los de China y Rusia, debe ser prioritaria.

Las tarifas deberán ser justas y razonables, para posibilitar que los precios vuelvan a reflejar los costos de oportunidad, y de modo de asegurar el repago de las inversiones. Por cierto, un adecuado diseño de tarifa social focalizado para los sectores vulnerables, en base a esquemas de bajo consumo o tarifas cuasi-catastrales, es crítico.

El éxito y sostenibilidad de la nueva política energética dependerá de su consistencia con el resto de las políticas (fiscales, industriales, monetarias y comerciales), orientadas a normalizar la macro, y de alcanzar consensos básicos entre el Estado, las empresas, los trabajadores, el mundo académico y las organizaciones civiles, acerca de su rol clave como “puente al desarrollo”.

| | |
|--|--|
| TECNOLATINA | Nuestra energía a su servicio |
| Servicio de Ingeniería y Consultoría | TECNOLATINA S.A. |
| Generación, Transporte y Distribución de Energía Eléctrica | Sulpacha 1111 - Piso 31° (C1008AAW) Buenos Aires Argentina |
| Contratos de abastecimiento de Gas Natural y Energía Eléctrica | TE: 4312-0066 - Líneas Rotativas Email: tecnolatina@tecnolatina-sa.com.ar Website: www.tecnolatina-sa.com.ar |
| Ampliaciones y accesos a los sistemas de Transporte de Gas Natural y Energía Eléctrica | |

COMPROMISO PROGRESISTA POR UNA ENERGÍA SUSTENTABLE



ROBERTO MIONIS

Economista graduado en la Universidad Nacional de Mar del Plata, Roberto Mionis coordina actualmente el equipo de economistas que asesoran a la precandidata presidencial por el partido "Progresistas", la diputada nacional Margarita Stolbizer.

DIAGNÓSTICO

El sector energético es hoy un limitante para el crecimiento de nuestra economía. Siendo productores de hidrocarburos nuestros combustibles líquidos son, antes de impuestos, más caros que en Europa y casi toda Latinoamérica. El servicio eléctrico es deficiente en cantidad y calidad. Tomando en cuenta tanto lo que pagan los usuarios como los subsidios que aporta el Estado, el costo energético total es muy alto. Adicionalmente debemos importar energía en un momento en el cual, por otro conjunto de errores de política económica, escasean divisas. El peso de los subsidios mal dirigidos es muy alto para nuestras cuentas públicas. En el año 2014, más del 80% del costo medio de generación eléctrica a nivel mayorista fue cubierto por el Estado Nacional. En lo que va de 2015 estamos en el orden del 90%.

Hoy los subsidios generalizados implican una transferencia de recursos de los sectores de menores ingresos hacia los sectores de mayores ingresos de la población.

Paradójicamente, el sector energético ofrece múltiples oportunidades para ampliar su oferta interna a menores costos que los actuales. Argentina tiene enormes oportunidades no aprovechadas para la producción de hidrocarburos (convencionales y no convencionales), para la generación de energías renovables como la hidroeléctrica, eólica, biomasa o solar.

Argentina puede y debe diversificar su matriz energética para aumentar la participación de energías renovables. Argentina puede y debe convertir al sector energético en un factor de crecimiento y desarrollo en lugar de una limitante.

EJES DEL COMPROMISO

Plan de Gestión Energético de Corto Plazo

Durante los primeros 100 días de gestión se diseñará un plan de gestión de corto plazo con el objetivo de:

- a.** Ordenar los marcos regulatorios del sector.
- b.** Ordenar las obligaciones de inversión de las empresas del sector.
- c.** Mejorar la calidad del servicio que reciben los usuarios.

Optimizar el esquema de precios, tarifas y subsidios, con el objetivo de preservar a los sectores de menores recursos, promover la inversión y procurar la universalización del acceso de la población, el comercio y la producción a la energía en condiciones sustentables tanto desde el punto de vista ambiental como desde el económico.

Plan Energético de Mediano y Largo Plazo

Se diseñará un plan energético de mediano y largo plazo que tenga en cuenta las posibilidades y oportunidades para maximizar:

- a.** las posibilidades de producción de energía (tradicionales, alternativas y renovables).
- b.** las necesidades de la demanda residencial, comercial e industrial.
- c.** las posibilidades de agregar valor local a esa energía producida.

Diversificación de la Matriz Energética

Un objetivo central de esta planificación será la efectiva diversificación de la matriz energética nacional

aumentando la participación de las energías alternativas y renovables, y potenciando el desarrollo de empresas nacionales. Nuestro país cuenta con los recursos necesarios como para plantearse una efectiva diversificación de su matriz energética. Hoy poco menos del 90% de nuestra matriz energética se basa en hidrocarburos fósiles (gas natural y petróleo). Un programa eficaz de desarrollo de energías renovables nos permitirá incrementar la producción de biodiesel, bioetanol, energía eólica, energía solar, biomasa o hidroelectricidad de baja potencia. No sólo es por sí mismo importante la producción de energía, sino también la cadena de valor que puede generarse alrededor de cada tipo de energía.

El autoabastecimiento y la generación de valor agregado local

Se aprovecharán todas las fuentes de producción de energía de modo tal de **incrementar en todo lo posible nuestra producción interna**. Con ello no sólo deberíamos poder **dejar de importar** energía, sino que podríamos enfrentar el desafío de **encontrar nuevos mercados** para nuestra capacidad de producción. Logrado el **autoabastecimiento** se procurará la máxima generación local de valor antes de exportar bienes energéticos primarios

con el objeto de **potenciar el valor agregado producido localmente** con el impacto positivo que ello tiene sobre la generación de empleo y la calidad de esos puestos de trabajo.

Integración regional

Partiendo de la complementariedad que puede darse entre los países de la región se potenciarán todas las alternativas energéticas de integración viables y de interés para los estados involucrados, siempre partiendo de la base del respeto de las normativas vigentes en los países interesados y de la organización sectorial de cada país.

PROPUESTAS

Exploración y Explotación de hidrocarburos

- a. Diseño de un Programa federal de exploración y explotación de hidrocarburos que, junto con los estados provinciales, contemple la participación de las empresas energéticas provinciales, de YPF y de empresas privadas. El objetivo será poner en valor las distintas cuencas sedimentarias para maximizar las oportunidades de inversión en el sector.



Hacia el futuro con Energía Eólica

ABO Wind es una empresa acreditada con 18 años de experiencia en el mercado eólico internacional y cuenta con un staff propio de más de 350 profesionales en Alemania, Argentina, Bélgica, Bulgaria, España, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Irlanda, México y Uruguay. La empresa desarrolla, financia y construye parques eólicos llave en mano para sí y sus clientes, ocupándose también de su operación y mantenimiento.

Actualmente la energía eólica es la fuente de generación eléctrica de más rápido crecimiento en el mundo. En Alemania cubre más del 8 por ciento de la demanda energética. En Argentina, el desarrollo ya ha comenzado y se prevén buenos escenarios para el rubro como así también regulaciones a favor del uso de energías renovables, particularmente la eólica.

ABO Wind ha instalado y puesto en funcionamiento más de 450 turbinas eólicas, reuniendo una potencia nominal de 1000 MW.

Desde 2006, ABO Wind trabaja en Argentina sobre un portafolio de proyectos en distintas fases de desarrollo. ABO Wind Energías Renovables S.A. es una firma y socio de confianza.

Para involucrarse en nuestros proyectos eólicos, puede comunicarse con:

Tel.: +54 11 5917 1235
www.abo-wind.com

Ing. Vanesa M. Revelli Latin America
Director
CEO Argentina/Uruguay
Unter den Eichen 7, 65195 Wiesbaden
Tel: +49 (0)611 267 65 – 563
vanesa.revelli@abo-wind.de
www.abo-wind.de





- b.** Fomento de la producción de hidrocarburos “tradicionales” y “no tradicionales”. Ambas producciones se realizarán de manera sustentable tanto desde lo económico como lo ambiental. Consensuar junto con las autoridades de aplicación provinciales una evaluación de impacto ambiental de producción hidrocarburífera. Se garantizarán instancias de participación ciudadana y de los pueblos y comunidades originarias que afectan sus territorios.
- c.** Generación de cadenas de valor locales asociadas con la explotación de los recursos hidrocarburíferos, aumentando la generación de puestos de trabajo y valor para toda nuestra economía.

Generación de energía eléctrica

- a.** Garantizar una remuneración económica sustentable para las distintas actividades de generación de energía eléctrica, que permita no sólo el funcionamiento y mantenimiento del parque de generación actual, sino que procure y asegure su expansión.
- b.** Focalización de los subsidios estatales que hoy recibe el sector en los sectores de la demanda que realmente los necesitan y en el desarrollo de energías alternativas y renovables. Impulsar la diversificación y sustentabilidad de la matriz energética nacional a través de incentivos normativos y financieros para el fomento y desarrollo energías renovables y limpias, fijando nuevas metas de participación de estas fuentes en la oferta interna global.

Transporte y distribución de energía eléctrica y gas natural

- a.** Garantizar que la remuneración de los operadores de las redes de transporte o distribución de energía eléctrica o gas natural recibirán por los servicios que presten que les permita operar, mantener y expandir los servicios en cuestión.

- b.** Focalización de los subsidios en aquellos segmentos de la demanda que los necesiten.
- c.** Expansión de las redes de transporte y distribución de gas natural, para incorporar al consumo de este combustible a las distintas regiones del país que hoy no disponen de este servicio.

Refinación y producción de combustibles líquidos

- a.** Evaluar la necesidad y conveniencia de ampliar las refinerías actuales, de construir nuevas con YPF o de basar todo o parte del crecimiento de la demanda en la oferta de biocombustibles (bioetanol o biodiesel según el caso). Ello en función de la calidad de crudo prevista en las nuevas explotaciones de hidrocarburos y del aporte que pueden hacer los biocombustibles.
- b.** Considerar como parte de dicha evaluación no sólo los aspectos estrictamente económicos, sino también los impactos ambientales y sociales de cada una de las opciones disponibles.

Fraccionamiento y Distribución de GLP

- a.** Garantizar la eficiencia y transparencia del fraccionamiento y distribución de Gas Licuado de Petróleo en las localidades en las cuales las redes de gas natural no cubren las necesidades de la población. El objetivo es reducir el costo final de la energía para estos usuarios.
- b.** Se focalizarán subsidios sobre aquellos usuarios de menores recursos en los cuales el costo de esta energía implique una alta erogación relativa en función de sus recursos.

Rol de YPF

- a.** Cambiar el gerenciamiento y mantener la estructura de capital.
- b.** Potenciar el desarrollo de todo el sector petrolero, en un trabajo conjunto entre YPF, empresas provinciales

de energía, empresas petroleras de menor tamaño y proveedores de servicios regionales.

- c. Definición del rol de YPF en función de las necesidades del país y no de sus propios resultados.
- d. Fomentar el desarrollo de sinergias con actores nacionales en el sector energético. Pero no sólo con grandes inversores, sino con medianas y pequeñas empresas locales con el objeto de aumentar su dinamismo, competitividad y competencia en el sector.

Rol de los Entes Reguladores y de las empresas estatales

- a. Jerarquización de la tarea y organización de los entes reguladores y de control destacando la labora del personal técnico.
- b. Definición clara de los marcos regulatorios y del rol de los entes de regulación y control.
- c. Redefinición del rol de todas las empresas estatales o con mayoría estatal que operan en el sector energético.
- d. Promover medidas que atiendan a la eficiencia energética en sus diferentes campos para optimizar el consumo de energía; reorganizar la asignación de subsidios destinados a la energía, priorizando a los sectores más vulnerables.

Rol de las Pymes energéticas

- a. Realización de políticas regulatorias activas para integrar a las pequeñas y medianas empresas en el desarrollo del sector energético. El objetivo es permitir que estas **Pymes** se beneficien con el **desarrollo** del sector y abrir los canales necesarios para que puedan aportarle al sector toda su capacidad de **innovación**, en especial

en la implementación de nuevas tecnologías aplicables a las energías convencionales o no convencionales y en el desarrollo de energías alternativas y/o renovables.

- b. Establecimiento de reglas específicas para transparentar y dar certidumbre a la relación entre los dueños de las estaciones de servicios y las refinerías.

Rol de las cooperativas y subdistribuidores

- a. Diseño de normas regulatorias que promuevan el desarrollo de Cooperativas y Subdistribuidores, actores cruciales en la expansión de las redes de energía eléctrica y de gas natural. Se tendrán en cuenta sus particularidades, brindando un tratamiento específico respecto a las grandes operadoras (públicas o privadas).
- b. Desarrollo de un marco normativo propio para este sector, que le permita a las localidades atendidas por estos operadores la expandir y mantener el servicio con los mismos estándares que las localidades atendidas por los grandes operadores (públicos o privados).

Plan de construcción de centrales de alta potencia

Establecimiento de un ranking de centrales hidroeléctricas de alta potencia y centrales nucleares a construirse, que provendrá del plan energético de mediano y largo plazo. Ese ranking será en función de la eficiencia de las centrales para el sector energético en su conjunto. El tipo y característica de las centrales nucleares a construirse contemplará las capacidades tecnológicas locales de modo tal de seguir fomentando nuestros conocimientos en materia nuclear para usos pacíficos. El módulo, tecnología y ubicación geográfica de las mismas será aprobado por una ley específica del Congreso Nacional.

| | | | |
|---|--|--|---|
|  CONFEDERACION DE ENTIDADES DEL COMERCIO DE HIDROCARBUOS Y AFINES DE LA REPUBLICA ARGENTINA | | Integrante de C.L.A.E.C. Comisión Latinoamericana de Empresarios de Combustibles | |
| ENTIDADES ADHERIDAS | | | |
| A.M.E.N.A. Asociación Mendocina de Expendedores de Naftas y Afines | C.E.C. NEUQUEN Y RIO NEGRO Cámara de Expendedores de Combustibles de Neuquén y Río Negro | C.E.S.A.N.E. Cámara de Estaciones de Servicio y Afines del Nordeste | F.A.E.N.I. Federación Argentina de Expendedores de Nafta del Interior |
| C.A.P.E.G.A. Cámara de Comerciantes y Derivados del Petróleo, Garajes y Afines | C.E.C.A. SAN JUAN Cámara de Expendedores de Combustibles y Afines | C.E.S.COR Cámara de Estaciones de Servicio y Empresarios de Combustibles de Corrientes | F.E.C.A.C. Federación de Expendedores de Combustibles y Afines del Centro de la República |
| C.E.C.A.E.R. Camara de Estaciones de Combustibles y Anexos de Entre Rios | C.E.C.A. SAN LUIS Cámara de Expendedores de Combustibles de San Luis | C.E.S.E.C.A. Cámara de Estaciones de Servicio Expendedores de Combustibles y Afines de Salta | C.E.GNC Cámara de Expendedores de GNC |
| C.E.C.L.A. LA PAMPA Asociación Cámara de Expendedores de Combustibles, Lubricantes y Afines de La Pampa | C.E.C.A.CH. Cámara de Expendedores de Combustibles y Afines del Chaco | | |
| C.E.C.H.A. 4342-4804 / 4342-9394 Av. Mayo 633 2º / 12º Capital Federal (1084) cecha@cecha.org.ar | | | |

PROPUESTA DE POLÍTICA ENERGÉTICA PARA MENDOZA

Una política de Estado para el sector energético mendocino. El equipo técnico de energía de Cambia Mendoza propone un camino para fortalecer la competitividad de la provincia.



COMISIÓN DE ENERGÍA CORNEJO-MONTERO

Pamela Verasay | Jorge Mastrascusa | Andres Lombardi
Jorge López | Pablo Magistocchi

BREVE CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR EN LA PROVINCIA

En el contexto energético de Mendoza aparecen escenarios de potencial vulnerabilidad que requieren de atención por parte del Estado. Estas situaciones pueden resolverse, si se analiza al sistema energético como tal, a través de una política energética específica y explícita para el sector.

En los últimos tiempos, Mendoza ha tenido en materia energética una política desordenada con planificación deficiente. Se creó un ministerio sin tener una idea clara de los alcances del mismo, sin ser contemplados los recursos necesarios para su funcionamiento en el proyecto de ley de presupuesto enviado a la legislatura días antes a su creación, y con funciones superpuestas con la también recientemente creada empresa provincial de energía EMESA.

La hidrocarburífera es la segunda actividad económica de la provincia de Mendoza de acuerdo a su participación en el PBG. A pesar de esto la actividad lleva 21 trimestres consecutivos de retrocesos (desde el 2009), y cae en el primer trimestre del presente año un 1,04% interanual. La dinámica es impulsada por YPF, ya que explica el 62% de la extracción de petróleo provincial y contrajo su producción en un 3,8% en los primeros tres meses del año. Sin embargo, en lo que respecta a la producción de gas, se

observa un crecimiento del 2,2% interanual, de acuerdo al índice sintético de producción de la actividad elaborado por la Fundación IDEAL¹.

Revertir la tendencia declinante de hidrocarburos en el mediano plazo es una utopía; el *shale gas* y *shale oil* van a tardar, y Neuquén viene haciendo los deberes desde hace años en la materia, por lo cual nuestra provincia se encuentra en situación de desventaja.

Las empresas de distribución eléctrica están en una difícil situación financiera. Esto se visualiza con el peligroso atraso del pago de la energía a CAMMESA, producto del congelamiento de las tarifas por más de dos años, donde los costos de insumo y mano de obra han escalado al ritmo de la inflación, situación a la que nos ha llevado el Gobierno nacional con su política de congelamiento de tarifas. Esta situación ha sido reconocida por el gobierno provincial con la firma irresponsable de un decreto.

El decreto provincial 390, firmado el 6 de marzo de 2015, ratifica el acuerdo marco entre la Provincia de Mendoza y el Poder Ejecutivo Nacional en el cual la Provincia se compromete por otro año a partir del 1 de enero de 2015 a retrotraer y a mantener sin modificaciones los cuadros tarifarios vigentes al 31 de diciembre de 2013. El decreto agrega que para el período comprendido entre el 1 de agosto de 2013 y diciembre

(1) Fuente: IDEAL. Índice Sintético de Producción-I Trimestre de 2014

de 2015, el Poder Concedente reconocerá a las distribuidoras el denominado “diferencial de VAD propio por ingresos no percibidos” de acuerdo con los procedimientos de revisión tarifaria ordinaria. El monto que la provincia debería compensar por ingresos no percibidos a las distribuidoras podría superar los 2.000 millones de pesos según las estimaciones de la Regional Oeste del IAE Gral. Mosconi. Eso sí, a cancelar a partir del primero de enero de 2016, siendo este otro inconveniente que se suma a la pesada herencia económico-financiera. Vale aclarar que los legisladores del frente Cambia Mendoza ha presentado un recurso de inconstitucionalidad de este decreto ex temporario, y que además no cumple con los procesos indicados por la ley, por cuanto no fueron los organismos que corresponden los que determinaron el VAD propio del ingreso no percibido.

En cuestiones industriales, tanto Neuquén (petróleo) como San Juan (minería) tienen políticas agresivas para que las industrias de servicios se radiquen en sus respectivos territorios y empleen a su fuerza laboral. Mendoza está perdiendo esa pulseada; un ejemplo son las más de 20 empresas Neuquinas que hacen servicios petroleros en destilería Luján de Cuyo, esto es una clara distorsión que beneficia a las empresas del sur sobre las de Mendoza. Sumado a esto, la alta carga impositiva a través de ingresos brutos termina de cerrar un combo que limita la productividad de la industria Mendocina dedicada a los bienes y servicios energéticos.

La situación del sector energético de la Provincia puede ser resumida en:

- Elevada concentración de la matriz energética —tanto en energía primaria como secundaria— sobre fuentes energéticas fósiles, especialmente petróleo y gas natural, con una baja utilización de fuentes renovables. Esta situación también se explica por la pérdida de peso relativo de la generación hidroeléctrica;
- Muy bajo nivel de “respuesta” (retraso) de la producción de energía a las necesidades energéticas, especialmente

en los últimos años en un contexto de recuperación económica. Este hecho denota un escaso nivel de inversiones para ampliar o mantener el esquema productivo del sector energético en la Provincia;

- Reducción, como consecuencia de la situación anterior, de las “exportaciones” de las fuentes energéticas que han tenido tradicionalmente saldos exportables;
- Incremento de las “importaciones” de las fuentes energéticas que no se producen localmente;
- Reducción de la eficiencia global del sistema energético provincial, medido a través del coeficiente del Consumo Neto Total y el Abastecimiento Bruto Total.

La toma de decisiones del sector energético, como en otros campos, requiere disponer de información confiable, suficientemente exhaustiva, completa y abarcadora de todo el sistema. Por ello, es importante contar con un medio de información integral y unificada de todos y cada uno de los subsectores energéticos, ya que el sector energético es un “sistema” y no se pueden resolver sus problemas si no se lo analiza como tal. La información energética disponible, desagregada, genera consecuencias directas desaconsejables sobre la toma de decisiones de los distintos agentes del sector energético, tanto públicos como privados, la cual se fundamenta en información parcial o en intuiciones y experiencias personales de quienes tienen a cargo tal responsabilidad.

Es prioritario que el Estado provincial defina una Política Energética consensuada a largo plazo, dirigida a diseñar e impulsar una trayectoria de desarrollo provincial sustentable, más allá de las decisiones que se tomen a nivel nacional, si bien estas decisiones influyen sobre la situación del sector energético provincial. El Estado tiene la responsabilidad ineludible de diseñar y poner en práctica una política energética activa para Mendoza. Asimismo, para obtener una solución integral, es necesaria una articulación con la Nación y las provincias vecinas de modo que la política para el sector energético sea viable.



TRANSPORTISTA INDEPENDIENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN ALTA TENSIÓN

CALIDAD DE SERVICIO EN EL TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Jean Jaurés 216, Piso 1º (C1215ACD) | Buenos Aires - Argentina | Tel: (54-11) 4865-9857 al 74 | info@litsa.com.ar

Mendoza ha sido pionera en el desarrollo energético argentino, y es un gran motor de desarrollo tecnológico

POLITICAS Y PROGRAMAS A IMPLEMENTAR

Desde el Frente Cambia Mendoza se desarrolló una plataforma de gobierno² que abarcó distintas áreas provinciales y la energética ha sido una de las principales, más allá de la complejidad del tema que lo hace de difícil comprensión para el público en general, es uno de los principales motores económicos. Las propuestas fueron comunicadas a la ciudadanía a través de folletos y por medio de redes sociales.

El Estado debe recuperar su rol de liderazgo, planificación y ejecución de políticas energéticas asumiendo la responsabilidad principal desde la inversión y producción directa, en competencia legítima y leal con el sector privado.

Centralizar en un solo organismo Planificador y ejecutor de jerarquía superior, que actúe en coordinación con la Secretaría de Energía de la Nación y demás Órganos provinciales para elaborar y monitorear programas y planes energéticos que respondan al interés provincial y nacional.

Vamos a exigir a los organismos pertinentes la remediación de los pasivos ambientales de Sierra Pintada. Saldada esta deuda podremos retomar el dialogo y volver a poner sobre la mesa la posibilidad de la explotación uranífera para cerrar el ciclo del combustible en la Argentina.

Existen demasiadas dependencias dentro del estado provincial con **multiplicidad de funciones** que generalmente superponen funciones y burocratizan obstaculizando la solución de los problemas. A modo de ejemplo podemos destacar la existencia del ministerio de energía, la empresa provincial de energía, la dirección de energía, grandes obras hidroeléctricas en el ámbito del ministerio de Infraestructura (Ex ministerio de Infraestructura y Energía). Debe existir un órgano superior que planifique, que potencie al ejecutor y fortalezca a los organismos de control de la política energética, sobre todo en el cálculo de las regalías petroleras.

Los **programas desarrollados sobre eficiencia energética no son suficientes**. Debe implementarse entre la Dirección General de Escuelas y los organismos específicos un programa Provincial de educación Energética y de Uso Racional de la Energía y preservación del medio Ambiente.

Igual que en el caso anterior, y aplicando los conceptos de vulnerabilidad energética, el autoabastecimiento no es un fin estratégico en sí mismo sino uno más de los

tantos aspectos a considerar. Lo esencialmente negativo de nuestra situación es que **no abastecemos la demanda ni planificamos efectivamente el crecimiento y desarrollo**, teniendo todas las posibilidades y potencialidades para lograrlo.

Readecuación de los precios del gas y la electricidad, mediante tarifas reales que cubran el costo de capital, los costos operativos y las inversiones necesarias para mejorar el servicio, con una rentabilidad adecuada para las empresas. Determinando cuales clientes tienen que recibir subsidios en forma explícita identificando aquellos casos en que realmente se justifique por su situación socio económica, todo en el marco de una **reformulación de la industria energética en una estrategia de largo plazo**, y con estabilidad de las reglas de juego.

Tenemos una oportunidad de iniciar un proceso de diversificación en nuestra matriz energética haciéndola más limpia, potenciando nuestra industria local, creando puestos de trabajo calificados y favoreciendo los aglomerados productivos que existen en Mendoza los que tiene gran posibilidad de exportar sus productos.

Se está desarrollando un **“Banco de Proyectos de Infraestructura Energética”**, *ranqueados* sobre la base de la ponderación de los aspectos comentados en la Evaluación de los Proyectos. De este modo se podrá disponer de un directorio de proyectos que maximicen el interés público y sean comprendidos en la formulación de una política de Estado.

El paradigma de la energía ha cambiado. Hasta ahora la oferta debía asegurar la demanda sin ningún tipo de control sobre el consumo, ahora debemos hacer hincapié en cómo consumimos la energía. Una muestra clara de esto es la Cumbre de París que se realizará el próximo diciembre, donde los países del mundo harán compromisos de reducción de emisiones de CO₂. Hay que educar en el uso de la energía y el impacto que esto tiene en el planeta. Debemos empezar a transitar el camino de la eficiencia energética entre todos.

Mendoza ha sido pionera en el desarrollo energético argentino, y es un gran motor de desarrollo tecnológico. Vamos a aprovechar también los fondos de I+D para desarrollar proyectos de energía renovable. Además debemos potenciar los proyectos de investigación y no escatimar esfuerzo en vincular la academia con el sector privado, esto es lo verdaderamente importante.

El objetivo general que nos hemos planteados desde el Frente Cambia Mendoza es **recuperar para el Estado su rol de liderazgo**, planificación y ejecución de **políticas energéticas provinciales** asumiendo la responsabilidad principal de recuperar la soberanía sobre los recursos y garantizando la **sustentabilidad ambiental** en nuestro territorio.

(2) Dicha plataforma puede ser visitada en el sitio oficial <http://www.cambiamendoza.org>

Nos importa el crecimiento de nuestro país

En PAE, estamos presentes en las cuatro principales cuencas de la Argentina. Allí desarrollamos yacimientos de gas y petróleo convencional y no convencional.

En el último año:

- Invertimos 1.500 millones de dólares.
- Incrementamos la producción de hidrocarburos y el nivel de las reservas.
- Generamos trabajo para 13.000 personas.

Pan American
ENERGY

**Nos importa Argentina.
Por eso, hacemos.**

A photograph of an oil rig in a field at sunset. The sun is low on the horizon, creating a bright glow and silhouettes of the workers and the rig. The sky is filled with soft, grey clouds. In the foreground, there are three workers in hard hats and dark clothing. The rig is a complex of pipes and valves. The overall mood is industrial and serene.

www.pan-energy.com

PROYECTO LOS BLANCOS EN MENDOZA APROVECHAMIENTO HIDRÁULICO DE PROPÓSITOS MÚLTIPLES

¿Llegará el derrotero del Proyecto Hidroeléctrico Los Blancos a su fin? Una obra de vital importancia para Mendoza podría convertirse en realidad más de medio siglo después de su concepción inicial.



DIEGO GRAU
Secretario del IAE "General Mosconi"

ANTECEDENTES Y ESTADO DE SITUACIÓN

El Proyecto Hidroeléctrico Los Blancos, ubicado sobre las nacientes del río Tunuyán, es una de las obras más esperadas y reiteradamente postergadas de la provincia de Mendoza. Los primeros estudios se hicieron a fines de los años '60. En el año 1974, Agua y Energía Eléctrica ya lo había definido y priorizado. Estaba previsto en el Plan Energético 1986-2000 para entrar en servicio en 1995. A inicios de los '90 fracasó una licitación ante las concepciones privatizadores de esa época, y en 1995 fracasó otro proceso de licitación internacional.

A partir de 2008, Los Blancos se volvió a instalar como gran promesa emblemática para los mendocinos. Se logran acuerdos entre la Nación y la Provincia, para encarar un nuevo proceso licitatorio. (Los Blancos I y II se incluyen en el *Plan Nacional de Obras Hidroeléctricas* de la Secretaría de Energía de la Nación).

En el año 2009 siete grupos empresarios se postularon para precalificar en el concurso, presentando sus antecedentes técnicos y financieros. Quedaron tres grupos empresarios unidos en diferentes UTE (Unión Transitoria de

Empresas) formados por empresas argentinas y brasileñas. Entre 2011 y 2012 se evaluó y precalificó el grupo formado por las empresas Cartellone y la brasileña OAS. En ese momento, otras empresas como IMPSA, IECSA, Contern y Queiroz-Galvao quedaban fuera del proceso de selección. Pasó el tiempo sin resolverse la adjudicación al consorcio elegido, por no resolverse el financiamiento necesario.

El tiempo va pasando, y últimamente se han activado otros proyectos hidroeléctricos, como las presas Néstor Kirchner (ex Condor Cliff) y Gobernador Cepernic (ex La Barrancosa), cuya construcción y definiciones fueran seriamente cuestionadas (ver revista Proyecto Energético N° 103 de mayo pasado).

A inicios de junio del corriente año, en la visita que hizo la Presidente de la Nación a Mendoza, anunció un aporte de la Nación por 964 millones de dólares, para cubrir el financiamiento parcial de la obra Los Blancos, cuyo costo total alcanzaría los 1.500 millones. También se anunció en ese momento el acuerdo contractual con la empresa Cartellone, con el compromiso de inclusión de la empresa mendocina IMPSA como proveedora de equipamiento hidro-electromecánico.

Los compromisos anunciados indican que se están resolviendo detalles operativos para la confirmación de la asignación de los fondos nacionales, como así también la actualización de los valores cotizados.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

Ubicación:

Las obras de aprovechamiento se encuentran ubicadas en la cuenca superior del río Tunuyán, a 155 km de la capital mendocina y a 44 km del distrito La Consulta, entre los departamentos de San Carlos y Tunuyán.

Es la zona de Valle de Uco, que cuenta con una extensión total de 17.370 km² y tiene altitudes que oscilan entre los 900 y los 1.200 metros sobre el nivel del mar. Está rodeado por las altas cumbres de los Andes. Es una zona muy fértil, configurando un paraje ideal para ser visitado gracias a la diversidad de actividades que se pueden realizar: turismo aventura, religioso, cultural, rural, el contacto con la naturaleza y los Caminos del Vino. Los elementos climáticos y geográficos proveen una excelente maduración y concentración para la vitivinicultura, que ha adquirido prestigio a nivel internacional.

PROYECTO HIDROELÉCTRICO:

El Proyecto Hidroeléctrico Los Blancos tiene características multipropósito, generando energía y regulando aguas.



Contempla la regulación del río Tunuyán para asegurar el control de crecidas en la cuenca media y el sistema de riego desde el dique Valle de Uco, y asegura la provisión de agua para consumo humano, riego y uso industrial para poblaciones aguas abajo.

También produce generación de energía hidroeléctrica, mediante la integración de dos presas: Los Blancos y Los Tordillos. Cada una de ellas con sus respectivas Centrales Hidroeléctricas en caverna (Los Blancos I y Los Blancos II). Las obras previstas procuran la optimización, con fines de generación hidroeléctrica, de un salto natural de 560 m en un tramo de 33 km del río Tunuyán (ver diagrama).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

El cuadro siguiente muestra las principales características de las presas y de las centrales correspondientes:

| PRESA | | | |
|-------------------------|--------|---------------------------------|--------------------|
| Tipo | Altura | Volumen Presa (m ³) | Volumen Embalse |
| Los Blancos: CFRD (*) | 125 m | 13.300.000 | 85 Hm ³ |
| Los Tordillos: CFRD (*) | 47 m | 6.000.000 | 3 Hm ³ |

(*) CFRD: Presa de Materiales Suetos con cara de hormigón aguas arriba

| CENTRAL | | | |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Nº Máquinas Tipo | Potencia unitaria | Potencia Instalada | Energía media anual |
| Los Blancos: 2 Turbinas Francis | 162 MW | 324 MW | 900 GWh |
| Los Tordillos: 3 Turbinas Francis | 54 MW | 162 MW | 450 GWh |



F.E.C.O.B.A.

Federación Entidades de Combustibles de la Provincia de Buenos Aires

Personería Jurídica: Mat. 5823- Leg. 1/39596/1986

La Plata | Calle 15 N° 1334 | tel. fax: 0221- 451-0562 - 1900 | e-mail: fecoba1986@gmail.com

Capital Federal | Av. Corrientes N°818 (esq. Esmeralda). Piso 8, of 807 | tel. 011- 4322-0553 | e-mail: feccapital@gmail.com

Radio digital: www.fecobaradio.com.ar

TV digital: www.fecobatv.com.ar | **TV cable:** www.energiaxxi.com.ar (Programa Energía XXI)

PROYECTO HIDROELÉCTRICO

En conjunto, las presas aportarán un total de 486 megawatts (MW) de electricidad al Sistema Interconectado Nacional.



OBJETIVOS

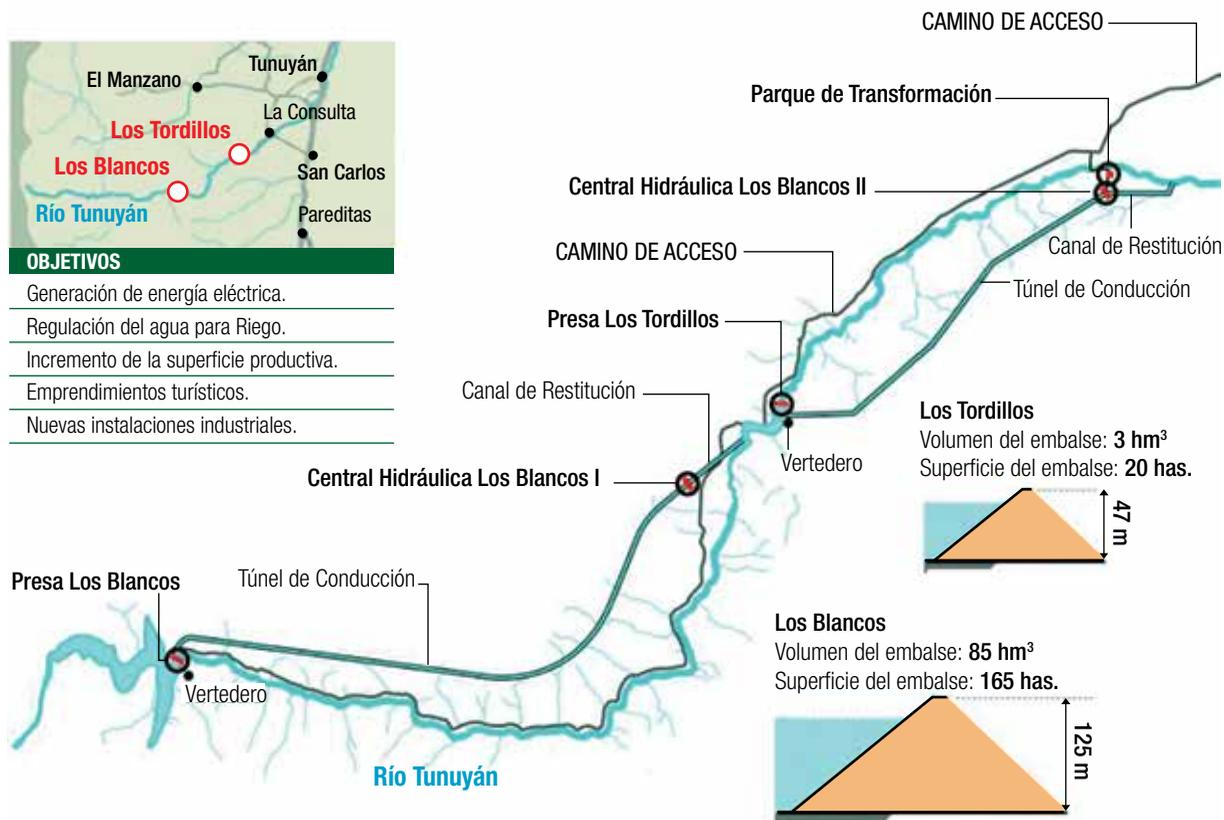
Generación de energía eléctrica.

Regulación del agua para Riego.

Incremento de la superficie productiva.

Emprendimientos turísticos.

Nuevas instalaciones industriales.



EL PROCESO Y LAS GARANTÍAS:

Es innegable la importancia del proyecto y la “urgencia” por parte de la Provincia y de la Nación para transformar estas iniciativas postergadas en una realidad concreta, como fuera en su momento el Proyecto Potrerillos.

El proceso político electoral de Mendoza —provincia que no tiene reelección, y donde se suceden gobiernos de distinto signo político— torna más necesarias las políticas de Estado y los consensos que prioricen los intereses de la provincia.

No nos podemos dar el lujo en Mendoza de permitir anuncios que puedan quedarse en especulaciones electorales. Hay que cumplir promesas y trabajar en serio todos juntos para hacer realidad este proyecto.

Las empresas que trabajarán en el proyecto son dos grandes empresas mendocinas (Cartellone e IMPSA) con probada capacidad, alto vuelo ingenieril y tecnología de punta para llevar a cabo las obras civiles y todos y cada uno de los componentes hidro-electromecánicos.

La ejecución de la obra tomará unos 5 o 6 años, dando trabajo a más de 3.000 personas, con desarrollo de mano

de obra calificada y profesional contribuyendo al progreso tecnológico de Mendoza.

El aporte de 486 megawatts (MW) al Sistema Argentino de Interconexión (SADI) es hoy una necesidad prioritaria ante el crecimiento de la demanda energética, y la falta de soluciones para satisfacerla. En este caso es producción de energía no contaminante, y no se encuentran restricciones ambientales.

Debe plantearse todo el proyecto en base a principios de transparencia, debiéndose clarificar los costos involucrados, el recupero de la inversión, el cumplimiento de normas ambientales, las políticas tarifarias, el financiamiento. Sobre esto último el gobierno nacional consideraría dos posibles fuentes: un fideicomiso con fondos de ANSES, y otra mediante un acuerdo entre el Banco Nación y el Banco Central.

El Presupuesto Nacional contiene cláusulas que establecen *la obligación* de hacer obras y otras que disponen *la facultad* de hacerlas. Por diferentes motivos, aunque aparecen obras para Mendoza en el presupuesto nacional, no se concreta el compromiso firme y real de transformarlas en realidades concretas. Por eso siempre quedan en el anuncio. Que no pase nuevamente esto.

OTROS PROYECTOS EN CUYO:

| SELECCIÓN DE APROVECHAMIENTOS HIDROELÉCTRICOS CON LA FACTIBILIDAD CONCLUIDA | | | | | |
|---|----------|-----------|---------------|--------------------------|---------------------------|
| APROVECHAMIENTO | RÍO | PROVINCIA | POTENCIA [MW] | ENERGÍA ANUAL [GWh/ año] | PLAZO DE EJECUCIÓN (años) |
| Cordón del PLata I | Mendoza | Mendoza | 847 | 2.291 | 5,0 |
| El Tambolar | San Juan | San Juan | 70 | 343 | s/d |
| Los Blancos I | Tunuyán | Mendoza | 324 | 900 | 3,0 |
| Los Blancos II | Tunuyán | Mendoza | 162 | 450 | |
| Portezuelo del Viento | Grande | Mendoza | 216 | 887 | 6,0 |
| Total | | | 1.619 | 4.871 | |


2015

UBA
Universidad de Buenos Aires



CEARE

CENTRO DE ESTUDIOS DE LA ACTIVIDAD REGULATORIA ENERGÉTICA

CURSOS INTENSIVOS - SEPTIEMBRE 2015

- ◆ Programa de Capacitación en el Área Hidrocarburos para el Sector Energético
- ◆ Programa de Cambio Climático y Eficiencia Energética
- ◆ Programa de Energías Renovables
- ◆ Curso de Actualización en Tarifas Eléctricas

◆ **Curso para Matriculados en Combustión**
Jueves de 9:30 a 13 y de 14 a 17:30 hs. Inicio: 17 de septiembre de 2015.

ABIERTA LA INSCRIPCIÓN

 Facultad de Ciencias Económicas
  Facultad de Ingeniería
  Facultad de Derecho
  ENARGAS
  ENRE

Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética
Av. Pte. Figueroa Alcorta 2263 2º Piso - Facultad de Derecho de la U.B.A.,
(C1425CKB) C.A.B.A., Argentina. Tel./Fax: (54-11) 4809-5709.
E-mail: ceare@arnetbiz.com.ar. Web: www.ceare.org.

CREANDO CONDICIONES PARA EL DESARROLLO NO CONVENCIONAL DE HIDROCARBUROS

A través de un marco de gobernabilidad y sustentabilidad

Lograr la sostenibilidad para el desarrollo no convencional de hidrocarburos exige diálogo y una adecuada articulación de los esfuerzos realizados por el sector público y privado.



LELIA MOONEY

Abogada especialista en diseño e integración de sistemas de sustentabilidad, plataformas y diálogos multi-actor y gobernabilidad. Co-Preside el Grupo de Trabajo sobre Empresas y Derechos Humanos de la Sección Internacional de la Asociación Americana de Abogados y es Directora para América Latina de Partners for Democratic Change en Washington, D.C.

LA REVOLUCIÓN DEL SHALE GAS EN AMÉRICA DEL SUR

La fractura hidráulica o *fracking* ha convertido a nuestro hemisferio en un nuevo centro de producción de gas y petróleo avalado por un nivel de reservas impresionantes. Según el informe de la Agencia de la Administración de Energía de los Estados Unidos, existen 137 formaciones shale en 41 países fuera de los Estados Unidos. La mayor concentración de estos recursos se encuentra en seis países: Estados Unidos, China, Argentina, Argelia, Canadá y México.²

Argentina, en particular, cuenta con un gran potencial y alta calidad en reservas ubicadas en cuatro cuencas sedimentarias: Neuquén, Golfo San Jorge, Austral y Paraná.

La cuenca más prolífica de Brasil se encuentra *offshore*, mientras que el país cuenta con 18 cuencas sedimentarias *onshore*. En el norte de América del Sur se encuentran tres grandes cuencas: Valle Mediano de Magdalena y los Llanos de Colombia, Maracaibo/Catatumbo, en Venezuela y Colombia respectivamente. Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay cuentan con tres formaciones sedimentarias grandes: la Cuenca del Paraná en Paraguay y Uruguay, la Cuenca del Chaco de Bolivia y Paraguay y la Cuenca de Magallanes en Chile.

El *fracking* también genera posiciones encontradas debido a la magnitud del potencial de desarrollo económico, inversión extranjera, desarrollo tecnológico, eficiencia e independencia energética que trae aparejados. Al mismo

(1) Este artículo está basado en una publicación más extensa publicada originalmente por la autora en "South America! Fracking's Next Destination! Aligning Conditions Below and Above Ground for Unconventional Oil and Gas Development within a Governance and Sustainability Framework," *International Law News*, Volume 44, Número 2, Primavera 2015, © 2015 de la American Bar Association.

(2) U.S. ENERGY ADMINISTRATION, TECHNICALLY RECOVERABLE SHALE OIL AND SHALE GAS RESOURCES: AN ASSESSMENT OF 137 SHALE FORMATIONS IN 41 COUNTRIES OUTSIDE THE UNITED STATES (2013), <http://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas>

tiempo, quienes critican esta actividad afirman que los impactos sociales y medioambientales son enormes, entre los que se encuentran la contaminación del aire y del agua, la potencialidad de generar movimientos sísmicos y un sinnúmero de impactos sociales locales alrededor del desarrollo de la misma.³

IMPACTOS SOBRE EL TERRENO

Frente a los potenciales impactos negativos de esta actividad, las comunidades locales se han empezado a organizar y movilizar en todo el hemisferio para lograr la imposición de moratorias o bien cancelar las concesiones de operación. En otras palabras, están negando su consentimiento y de esta manera cancelando la *licencia social* para operar. Dos casos interesantes, uno en la Argentina (municipalidad de Allen⁴ en la provincia de Río Negro) y otro en los Estados Unidos (gobierno local de Dreyden, en el estado de Nueva York⁵) ilustran la manera en que las comunidades y gobiernos locales empiezan a tomar posición sobre este tema y buscan cancelar la licencia social para evitar que esta actividad prospere.

A través del uso de la vía jurisdiccional, los gobiernos locales de Allen y Dreyden han buscado que sus derechos sean escuchados en los juzgados Provinciales (Argentina) y Estatales (Estados Unidos) para lograr que esta actividad extractiva no convencional sea cancelada a través de decisiones judiciales. Aunque con resultados y marcos regulatorios distintos, ambos casos demuestran la seria preocupación que tiene la ciudadanía sobre la calidad de vida de sus ciudades y de los vecinos y, al mismo tiempo, demandan una consideración cuidadosa sobre el tipo de marco de desarrollo y sustentabilidad que los reguladores

La denominada *diplomacia de la energía* puede ejercer un impacto directo en el establecimiento de diálogos y relaciones diplomáticas que resulten en la sistematización de buenas prácticas.

deberían seguir si realmente tienen una visión estratégica para aprovechar las oportunidades de esta actividad.

COLABORACIÓN ESTRATÉGICA, SUSTENTABILIDAD Y GOBERNABILIDAD

En América del Sur los marcos regulatorios, las iniciativas de políticas públicas, las oportunidades de alianzas público-privadas y los sistemas de estado de derecho y gobernabilidad no están armonizados ni son armoniosos. La creación de oportunidades para generar apalancamiento (*leverage*), diálogo y vinculación entre los sectores privado y público e innovación requerirá que en el futuro inmediato esta actividad se caracterice por el desarrollo en tres frentes principales que se detallan a continuación.

1. Política hemisférica de diplomacia y cooperación

La denominada *diplomacia de la energía* puede ejercer un impacto directo en el establecimiento de diálogos y relaciones diplomáticas que resulten en la sistematización de buenas prácticas. Una plataforma multi-actor que reúna gobiernos, industria, instituciones académicas y de

(3) Financial Times, "Patagonian Shale Raises Hopes and Fears," Benedict Mander in Añelo, 7 de Junio 2015, <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/5d20901c-094f-11e5-8534-00144feabdc0.html#axzz3cx4KKEbb>

(4) Provincia de Río Negro c/ Municipalidad de Allen s/ Conflicto de poderes, available at http://200.41.190.122/VII/images/talleres/const2/stjrn_fracking_pcia_rio_negro_c_munic_allen_s_conflicto_poderes.pdf

(5) Mark S. Wallach v. Town of Dryden et al., available at <https://www.nycourts.gov/ctapps/Decisions/2014/Jun14/130-131opn14-Decision.pdf>



Estamos frente al surgimiento de un sistema que integra estándares internacionales no vinculantes ni obligatorios y aquellos que sí son vinculantes y obligatorios.

investigación tecnológica, asociaciones de la industria y organizaciones no gubernamentales medioambientales puede llegar a actuar como el catalizador de buenas prácticas de sustentabilidad. Invertir en una seria investigación académica que identifique los riesgos e impactos (aun los más negativos) del *fracking*, y consensue estándares para la prevención y mitigación de los mismos. Como resultado de este proceso, se podrán recopilar e integrar estándares que tanto los gobiernos, la industria y aún las ONG podrán acordar para integrar como parte de las operaciones de la industria.

2. Expectativas sociales y respuestas estratégicas corporativas

La reducción de los impactos medioambientales y comunitarios requiere la existencia de marcos regulatorios desarrollados dentro de un sistema de gobernabilidad y marco de estado de derecho que propicien la inversión privada. También es importante que la industria genere procesos auto-regulatorios de incorporación de los estándares internacionales más altos de sustentabilidad y mecanismos de salvaguardas aun cuando no existan regulaciones que les exijan hacerlo.

Y aquí es importante reconocer la magnitud del rol e influencia de los accionistas en la gestión de esta actividad. Existe un creciente reconocimiento por parte de la comunidad de inversores y los directorios de las empresas, que la manera en que una empresa gestiona estos riesgos e impactos se refleja directamente en los balances financieros y la rentabilidad de las inversiones. Algunas comunidades de inversores y accionistas ya han comenzado a movilizarse alrededor de estos temas a través del desarrollo de buenas prácticas dentro del desarrollo no convencional de hidrocarburos, que a su vez direccionan la gestión de negocios, procesos y sistemas a distintos niveles operativos.⁶

3. Estándares internacionales, marcos regulatorios y buenas prácticas corporativas

El movimiento de *empresas, derechos humanos y sustentabilidad* es un movimiento que ha empezado a cambiar

la manera en que las empresas alrededor del mundo operan. El mismo ha obtenido una tracción muy alta con el sector privado y con distintas industrias, gracias, en parte, a la aprobación que hiciera el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas en el 2011 de los *Principios Rectores de Empresas y Derechos Humanos* y la *Conferencia de Río + 20 de Desarrollo Sustentable* (2012). A la luz de estos dos importantes eventos, muchas empresas han empezado a adoptar e integrar políticas de sustentabilidad corporativa y de respeto a los derechos humanos a nivel de casa matriz, y operativos para prevenir o bien mitigar interrupciones a las operaciones que pueden traducirse en una alta pérdida de la rentabilidad de la inversión, como así también para evitar el daño a la reputación.

Existen varias plataformas multi-actor que están liderando estos procesos, como así también iniciativas de integración de procesos, sistemas y resultados concretos de sustentabilidad corporativa liderados por la misma industria.

Estamos frente al surgimiento de un sistema que integra estándares internacionales no vinculantes ni obligatorios (*soft law*) y aquellos que sí son vinculantes y obligatorios (*hard law*), donde los primeros están siendo integrados cada vez más como parte de sistemas y procesos de diligencia previa y sustentabilidad del sector privado lo cual, a su vez, contribuye a la generación de buenas prácticas. Al mismo tiempo, este nuevo sistema de estándares no obligatorios está basado en principios de derecho internacional público y privado y genera cuestiones legales que integran y también van más allá del derecho medioambiental o de los derechos humanos con un impacto directo en la viabilidad y rentabilidad de una operación.

CONCLUSIÓN

Frente a los potenciales impactos negativos de esta actividad, los procesos de integración de sustentabilidad en prácticas empresariales y de inversión privada deben concentrarse en la creación de valor a largo plazo que prevenga y mitigue estos impactos a través de la integración de operaciones estratégicas que van más allá de prácticas filantrópicas o de responsabilidad social empresarial. Esta apuesta por la sustentabilidad corporativa también requiere un marco regulatorio gubernamental que esté basado en políticas de Estado a largo plazo, que creen condiciones específicas para que el sector privado pueda invertir dentro de un marco de reglas de juego claras, coherentes y sustentables.

(6) Investor Environmental Health Network (IEHN), the Inter-Faith Center on Corporate Responsibility with Green Century Capital Management and Boston Common Asset Management's twelve core management goals for natural gas operations in "Extracting the Facts: An Investor Guide to Disclosing Risks from Hydraulic Fracturing Operations," <http://www.iehn.org/documents/frackguidance.pdf>

MENOS PEQUEÑA Y MEDIANA, MÁS EMPRESA.

ProPymes es un programa que busca transferir los valores industriales del Grupo Techint a sus pymes clientes y proveedoras, brindándoles herramientas y recursos para que mejoren su competitividad, aprovechen las oportunidades y sorteen las dificultades que se les presenten. Desde hace 12 años que somos socios junto a nuestras pymes, comprometidos de esta manera con el desarrollo de la industria nacional. Porque nuestra vocación es crecer juntos, proyectándonos hacia el futuro.



 **PROPYMES**

El compromiso de Techint
con su cadena de valor

@propymesarg

www.programapropymes.com

**Cuidar nuestros recursos,
sean naturales o humanos.**

