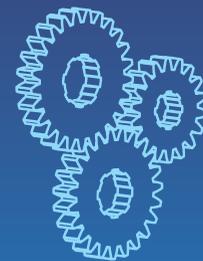


Industrializar Argentina



ABRIL DE 2012 AÑO 10 NÚMERO 17 \$20.-

suplemento
CIPIBIC
Nº 7

Diciembre 2004



El saqueo de la Minería

EL ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y DE LA ACTUALIDAD PRODUCTIVA PERMITE APLICAR EL CARÁCTER FUERTEMENTE DESINDUSTRIALIZADOR QUE TIENE LA ACTIVIDAD MINERA EN LA ARGENTINA DE HOY. NUESTRO PAÍS ES UN PARADISO PARA LAS INVERSIONES EXTRANJERAS EN MINERÍA, PERO DE TODO ELLO NO QUEDAN MÁS QUE MISERABLES JORNALES DE EXTRACCIÓN, CONTAMINACIÓN Y EL AGOTAMIENTO DEL RECURSO.

Diciembre 2010

Industrializar Argentina

suplemento
CIPIBIC
Nº 3



Sin cambios
estructurales no hay
reindustrialización
sustentable

Plan Estratégico Industrial: Sintonía Fina vs. Reformas Estructurales

Para un verdadero rumbo nacional:
¿reprivatizar o nacionalizar?

Septiembre 2005

Mayo 2011

9 años de trayectoria: Un aporte al debate actual

Confort

Electrodomésticos
argentinos Calidad CRIVEL

CRIVEL

METALÚRGICA CRIVEL S.C.
Castagnino 1170, Rosario, Santa Fe, Argentina.
Tel/fax (54) (0341) 4530888 / 4535951.
www.crivel.com.ar - ventas@crivel.com.ar

Desde hace más de 60 años brindando el mayor confort a todos los hogares. Electrodomésticos CRIVEL, industria nacional.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO
EMPRESARIO Y SOCIAL

Capacitación para Empresas con certificación conjunta



UNLaM
UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LA MATANZA

INFORMÁTICA

- Operador de PC
- Excel Avanzado
- Word Avanzado
- Diseño Gráfico
- Diseño Web

ADMINISTRACIÓN

- Liquidación de sueldos
- Tesorería, Caja y Bancos
- Operador Tango Gestión

IDIOMAS

- Inglés
- Portugués

MKT Y VENTAS

- Cierre de Ventas
- Técnicas de negociación
- Atención al cliente
- Análisis Foda
- Venta Telefónica

Consultar por
cursos a medida
y otras
temáticas

Cursos Standard y
a medida.
Capacitación en sede
o in Company.
Asistencia Técnica.

CECCLA

Centro de Evaluación y Certificación
de Competencias Laborales

Estandarice las competencias de su personal, evalúe y certifique sus conocimientos a través del CECCLA, una herramienta para promover la calidad en sus recursos humanos y lograr mayor competitividad.

Av. Rivadavia 14.038 - Piso 1° - Frente Estación Ramos Mejía - Tel. 4469-3091 (Rotativas) - info@ides.com.ar // www.ides.com.ar



ADIMRA

ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES METALÚRGICOS
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

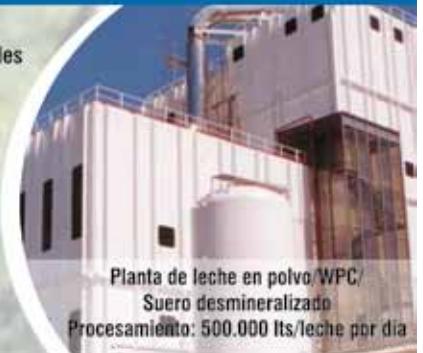
IMPULSANDO LA INDUSTRIA NACIONAL

PLANTAS LLAVE EN MANO PARA

- Producción de leche en polvo.
- Producción de dulce de leche por sistema continuo.
- Producción de suero de quesería y mantequería en polvo.
- Producción de huevo entero, yema y clara en polvo.
- Aprovechamiento de sangre.
Obtención de plasma y hemoglobina en polvo.
- Planta de jugos concentrados.
- Leche condensada.

EQUIPAMIENTOS

- Evaporadores falling film de simples y múltiples efectos con y sin compresión de vapores
- Secaderos spray a disco o toberas
- Secaderos de lecho fluido
- Instantaneizadores de leche
- Secaderos flash
- Intercambiadores de calor tubulares



Planta de leche en polvo/WPC/
Suero desmineralizado
Procesamiento: 500.000 lts/leche por día

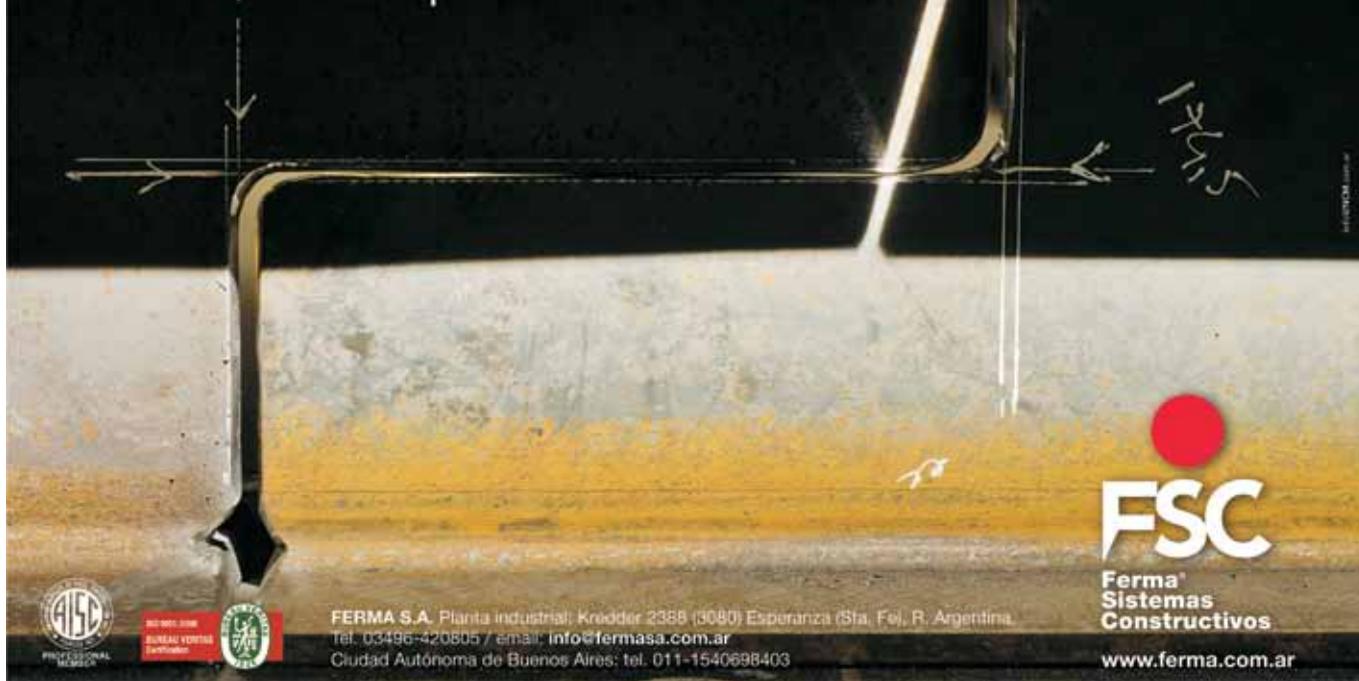
espaqfe
INGENIERIA

ESPAQFE INGENIERÍA S.A. Av. Tte. Florentino Loza 6431
Tel: 54-342-4895122 | Fax: 54-342-4897213 (3000) Santa Fe - Argentina
e-mail: espaqfe@espaqfe.com.ar | www.espaqfe.com.ar



La confiabilidad
nace en la precisión

Desarrollos Mineros. Edificios Pesados. Puentes Metálicos.
Torres de Alta Tensión.
Vea nuestro extenso equipamiento con CNC y OBRAS EJECUTADAS
en www.ferma.com.ar



FERMA S.A. Planta Industrial: Kredder 2388 (3080) Esperanza (Sta. Fe), R. Argentina.
Tel. 03496-420805 / email: info@fermasa.com.ar
Ciudad Autónoma de Buenos Aires: tel. 011-1540698403



www.ferma.com.ar



Shitsuke S.R.L.

CBTL N° 145 IEC-IECEE

Laboratorio de ensayos y calibración

Organismo de inspección



Como siempre...
Creando valor para usted
y por usted

Desde hace más de 11 años, siempre más servicios para usted....

Con toda la experiencia de ser los motores regionales y con la más alta tecnología en equipos, materiales y elementos a su alcance...
Brindando talleres y cursos de capacitación en los campos de actividad que operamos, refleja nuestro compromiso con los productores.

EN EL CAMPO DE ACTIVIDAD NACIONAL reconocido por la DNCI, ANMAT y OAA para operar en las categorías de productos:

Productos y componentes eléctricos de Baja Tensión - DNCI 1045/199 Y 582/2001 en el marco de la Res. 92/98

Seguridad eléctrica en equipamiento electromédico - ANMAT 001-SE-000504

Eficiencia Energética - DNCI 100/2008 - Eficiencia en toda la gama de lámparas incandescentes y fluorescentes -
Eficiencia en Lavarropas

Elementos de Protección personal conducentes a reducir la siniestralidad laboral - DNCI 908/2004 DNCI 38/2009-

Calzado- Guantes -Cascos y Próximamente Indumentaria y Cascos Vehiculares

Espectrofotometría para la determina de colores en diversas aplicaciones.

Acreditación del O.A.A. según certificado N° LE-030. El primer laboratorio en acreditarse bajo la norma ISO/IEC 17025:2005

Reconocido por IRAM como su **Laboratorio de Referencia**, logrando de esta forma ser el mejor camino a la certificación.

EN EL CAMPO DE ACTIVIDAD INTERNACIONAL RECONOCIDO POR IECEE para operar en la categorías de productos HOUS, LITE, TOOL
e INST. como CBTL N° 145 de IECEE, consagra el esfuerzo de un proactivo equipo multidisciplinario de profesionales Argentinos.

Para que vuestra empresa logre obtener certificaciones por marca de conformidad le brindamos asesoramientos en Ingeniería de diseño de
equipos para procesos industriales y de laboratorio - Ingeniería e implementación de sistemas de la calidad y auditores ISO 19011 - Evaluación de
proveedores como organismo de inspección.

Contactenos y sienta la potencia de trabajar con un CBTL de IECEE

Carlos Pellegrini (Ex -R7) N° 460 B6702LVJ -Luján- Buenos Aires - Argentina. (54)- (0)2323-43--5565 laboratorio@shitsukesrl.com.ar
www.shitsukesrl.com.ar



Fundación para el desarrollo
de las Telecomunicaciones,
Electrónica y Computación

la Fundación del C.O.P.I.T.E.C.

Trabjará para brindar servicios profesionales en las áreas de las Telecomunicaciones, la Electrónica y la Computación, para contribuir al desarrollo de un área estratégica del país y generar oportunidades de alta calificación.

Está basada en dos grandes pilares:

- El nivel y la solvencia profesional de los matriculados del COPITEC
- Un profundo respeto por la ética unido a un fuerte compromiso con la sociedad.



Perú 562 (C1068AAB) Buenos Aires, Argentina Tel.: (54 11) 4331-0424
www.fundetec.org.ar



TRANSFORMADORES
FOHAMA
ELECTROMECAICA S.A.



- ✦ EJECUCIÓN Y ENSAYOS SEGÚN NORMAS IRAM/IEC/ANSI
- ✦ VENTILACIÓN NORMAL O FORZADA
- ✦ SUMERGIDOS EN BAÑO DE ACEITE MINERAL O EN LÍQUIDO SILICONADO

- Transformadores de Potencia hasta 10 MVA.
- Transformadores para Distribución y Subtransmisión.
- Transformadores Petroleros para variadores de velocidad y bombas electrosumergibles.
- Transformadores para la Industria Minera.
- Transformadores para electrificación rural.
- Transformadores para la Industria Electroquímica / Rectificadores.



TRANSFORMADORES
FOHAMA
ELECTROMECAICA S.A.



Av. Larrazabal 2328 (C1440CVP) Cdad. de Buenos Aires - Tel: (+54-11) 4682-5910
Faz: (+54-11) 4683-4107 - Ventas: (+54-11) 4635-8862 • Email: transformadores@fohama.com.ar

DIRECTOR HONORARIO

Ing. Francisco José Grasso

DIRECTOR

Ing. Ruben Atilio Fabrizio

EDITOR GENERAL

Lic. Oscar Egea

CONSEJO EDITORIAL

Ing. Luis Aronoff
Ing. Martín Scalabrini Ortiz
Ing. Eduardo López
Ing. Rubén Milman
Ing. Elías Esquef
Ing. Éldo Veschi
Ing. Norberto Cinat
Dr. Ing. Hernán Tacca
Ing. Alberto Muñoz
Dr. Martín Schorr
Ing. Gustavo Manfredi

COLABORADORES PERMANENTES

Lic. Pedro Neiling
Sr. Alfredo Bonnemezzón
Ing. Oscar Franceschi
Dr. Ing. Roberto "Pupa" Cassibba
Ing. Pablo Mendes
Ing. Antonio Foti
Lic. Fernando Pedernera
Ing. Luis Coremberg
Tec. Manuel Alen
Dr. Roberto Cristiá
Ing. Enrique Zothner
Ing. Mariana Calzón
Lic. Fernando Pedernera
Lic. Esteban Ferreira

PROPIETARIO

Rubén Atilio Fabrizio

DOMICILIO LEGAL DE LA PUBLICACIÓN

Venezuela 3621 Depto. A CABA

Registro de Marca del Instituto Nacional de
Propiedad Industrial Acta N° 2.395.813

Registro de Propiedad intelectual N° 909.773
Hecho el depósito que marca la ley 11.723

Opiniones, comentarios, críticas,
colaboraciones son bienvenidas en:
editorial@indargen.com.ar

Si está interesado en participar y/o recibir
información acerca de las mesas redondas
y debates que se organizarán con los temas
desarrollados en la revista por
favor enviar vuestros datos a:
administracion@indargen.com.ar

Para suscribirse contactarse a la siguiente
dirección de e-mail:
administracion@indargen.com.ar
o llamar al Tel.: (011) 1552573371

Los artículos firmados representan la
opinión de los autores.
Los editores auspician su difusión.

Queda autorizada la reproducción de
nuestro material con la expresa condición de
mencionar en todos los casos la fuente.

Visite nuestra página web:
www.indargen.com.ar

Impreso en TGS INDUSTRIA GRÁFICA,
Echeverría 5036, Ciudad de Buenos Aires.

Editorial: Un paso en la dirección correcta

Luego de muchos años, con la expropiación estatal del 51% de las acciones de YPF, se ha dado un paso en la dirección correcta. Para quienes venimos reclamando la modificación de la política energética en general e hidrocarburífera en particular es una medida acertada. Es un avance que requiere de muchas otras acciones complementarias. Para aportar al tema y como se señala en las páginas siguientes:

No existe otro camino viable que aquel que contemple la recuperación de la capacidad planificadora y reguladora estatal en el sector energético. Entre muchas otras cuestiones, ello involucra la recuperación nacional del petróleo y el gas natural a partir de la reestatización total de YPF y otras empresas privatizadas, así como la reforma del inadecuado contexto normativo que actualmente rige el desempeño de los distintos segmentos del mercado ampliado de la energía. Adicionalmente es necesario que el Estado argentino recupere potestad soberana sobre el subsuelo continental y la plataforma marina. También se debe recuperar el carácter de insumo estratégico de los hidrocarburos, reconociendo sus características de recursos no renovables, dejar de considerar al gas natural y el petróleo como simples *commodities* de exportación. Adicionalmente a la redefinición de la matriz energética nacional se plantea articular las demandas del sector energético con la producción nacional vía cumplimiento efectivo de la legislación de "compre argentino".

1982 • 2 DE ABRIL • 2012
NO A LA OCUPACIÓN MILITAR
EXTRANJERA DEL TERRITORIO NACIONAL



Sumario

- 06** Nueve años de trayectoria: un aporte al debate actual
- 21** La minería también es industria
Enrique Mario Martínez
- 23** Pymes productoras de BK.
Importancia de las exportaciones en Bienes de Capital: un aporte
Agustín Contreras
- 25** La gestión de los recursos
Sergio Echebarrena
- 26** Aglomerados productivos, institucionalidad y competitividad en las PyMEs. Análisis de casos de maquinaria agrícola y forestal
Silvina Mochi

Nueve años de trayectoria: un aporte al debate actual



ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. LOS LÍMITES DEL "DÓLAR ALTO" PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL Y LA NECESIDAD DE UN PROGRAMA DE REINDUSTRIALIZACIÓN NACIONAL

- 1) La trayectoria en los años recientes del sector fabril,
- 2) el comportamiento en ese período de un conjunto de ramas,
- 3) la problemática del financiamiento a la industria,
- 4) la potencialidad de la política del "compre argentino" para la expansión y el desarrollo de las actividades manufactureras, y
- 5) la compleja cuestión de la formación de la mano de obra.

II. EL MODELO EXTRACTIVO BAJO CONTROL EXTRANJERO EN EL ÁMBITO MINERO Y ENERGÉTICO Y SU INDISPENSABLE REVERSIÓN

- 1) La evolución en los años recientes de la minería y
- 2) el desenvolvimiento del sector energético durante la década de 1990 y a partir del abandono del régimen convertible.

III. EL DETERIORO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE Y SU NECESARIA RECONSTRUCCIÓN PARA AFIANZAR LA REINDUSTRIALIZACIÓN NACIONAL

IV. LISTADO DE ARTÍCULOS SELECCIONADOS

El material que se pone a disposición del lector es básicamente obra de los autores de cada artículo.

El Dr. Martín Schorr es el responsable de la selección de artículos y de las introducciones temáticas.

El Ing. Rubén Fabrizio es el autor de la introducción.

Han colaborado ampliamente los ingenieros Luis Aronoff, Eduardo López y Martín Scalabrini Ortiz.

El inspirador de todo esto es, a sus recién cumplidos 90 años, el Ing. Francisco José Grasso.

INTRODUCCIÓN

Luego del abultado triunfo electoral y tras la asunción del nuevo gobierno en diciembre de 2011, que recibe una pesada herencia de sí mismo, se abrió una serie de debates. El ejecutivo nacional denomina "sintonía fina" a ciertos cambios o modificaciones sustanciales en áreas centrales del esquema económico. Creemos poder aportar algunas ideas y análisis que hemos desarrollado en estos años de trabajo. Ofrecemos aquí una presentación de los contenidos desarrollados y un índice de los artículos disponibles.

Nos interesa especialmente indagar en los aparentes éxitos o fracasos coyunturales para intentar desentrañar esos cursos de acción que llevan a definiciones estructurales, estratégicas, de largo alcance en el tiempo y de grandes consecuencias para las generaciones futuras.

El recorrido por los artículos seleccionados deja establecido con claridad que el debate central acerca del esquema industrial sigue vigente en la Argentina.

Los distintos autores examinan, en variedad y profundidad, los distintos aspectos de la realidad económica. Y permiten afirmar que, a pesar del crecimiento económico de los últimos años y producto de las políticas desarrolladas desde el fin de la convertibilidad, hay una notoria y peligrosa continuidad de un planteo exportador asentado básicamente en la explotación y el procesamiento de recursos básicos (bienes primarios y algunos *commodities* industriales), que hemos denominado modelo agrominero exportador. Ratificando esto, incluso destacados seguidores del oficialismo han mencionado recientemente la "vigencia de la herencia neoliberal".

El cambio de régimen macroeconómico, aunque en varios sentidos, permitió la salida de la crisis no implicó cambios estructurales. Si bien creció la producción y hasta 2007 el empleo,

entendemos que lo que falta no es la “sintonía fina del modelo”. Lo pendiente no es marginal ni supletorio. Releyendo estos artículos podemos afirmar que lo que está cuestionado es el rumbo principal. Y esto lo podemos afirmar con la tranquilidad de enfrentar sin miramientos los discursos opositores basados en posiciones ortodoxas y/o neoliberales.

El crecimiento de la actividad industrial no ha permitido quebrar el proceso de reestructuración regresiva sectorial iniciado con la última dictadura militar. Esta situación no responde al fenómeno que se observa en el mundo desarrollado vía la sofisticación y maduración del entramado industrial y al crecimiento de los servicios, sino a que el proceso de reindustrialización después del período de mayor devastación del aparato industrial, en lo esencial, aún continúa siendo una asignatura pendiente.

La industria nacional transita en el marco de un proceso general de reprimarización de la economía.

Los indicadores cuantitativos dan pleno testimonio del grado de desarticulación que aún padece el aparato industrial, pero basta destacar que en la rama de mayor crecimiento en estos últimos años, como es la automotriz, la integración de autopartes nacionales ha quedado reducida al 22% según lo afirman las cámaras industriales del sector. La mayor participación de la industria en las exportaciones, con ser un hecho positivo, es atribuible en un alto porcentaje a la incidencia del sector automotor, más algunos commodities industriales como tubos y caños o productos químicos. Además, la balanza comercial industrial desde el 2007 arroja un saldo negativo (con la excepción de 2009, año influido por las repercusiones domésticas de la crisis desatada en el nivel internacional). Más aún, las exportaciones industriales siguen siendo de bajo contenido tecnológico, y en el análisis del perfil importador se pone de manifiesto que la dependencia tecnológica histórica de la Argentina no se revertió, si no es que se profundizó en los años recientes (fenómeno asociado, fundamentalmente al rezago de la industria de bienes de capital, a consecuencia de una multiplicidad de acciones y omisiones estatales)

La reactivación de numerosas empresas industriales pymes como consecuencia del crecimiento económico en la posconvertibilidad, es un motivo de satisfacción para quienes batallamos por la industria nacional, pero el rasgo

esencial de este período ha sido el aumento de la concentración de la actividad industrial en un número cada vez menor de empresas de mayores dimensiones, las que a su vez son crecientemente extranjeras. Otro rasgo notable es que el aumento de la producción se verifica con una creciente caída del valor agregado nacional, una clara señal de la desarticulación del entramado industrial, lo que algunos de los artículos seleccionados señalan como “estructura industrial trunca”

Aunque hubo intentos de contener en cierta medida las importaciones a través de la agilización de los procesos *antidumping* o la aplicación de licencias no automáticas previas de importación para algunos sectores sensibles de la industria nacional y de estimular algunas actividades como la producción de motocicletas, las autopartes nacionales y otros, fueron políticas aisladas y deshvilvanadas que, en lo fundamental, no produjeron resultados y quedaron sepultadas por aquel rasgo esencial señalado.

Esto llevó recientemente a la reestructuración del Ministerio de Industria y a profundizar las medidas de contención de las importaciones vía las DJAI. Nuevamente se atacan los efectos y no las causas. Todas estas son medidas de coyuntura, con una búsqueda “fundamental” en contener el drenaje de divisas, pero que en la medida que no fueron (son) acompañadas por políticas procompetitividad son parte de una política macro y no de una política industrial o de desarrollo productivo.

Hay una fuerte corriente de opinión, especialmente de sectores cercanos al gobierno nacional, que se “atrinchera” en la defensa del “modelo” como contraposición al “neoliberalismo”. Señalan que la devaluación de 2002, que estableció un tipo de cambio alto, permitió establecer un modelo de producción vía crecientes exportaciones, sustitución de importaciones y empleo, consolidando “reformas estructurales” en la Argentina.

Sabemos que hay otros grupos, incluidos grandes sectores de la oposición política y mediática, que sólo buscan un retorno al pasado. Hay quienes aún hoy, pese a las dolorosas experiencias pasadas, siguen pregonando la necesidad de la “subsidiariedad del Estado”, o quienes resumen su proyecto industrial en tener cincuenta “multinationales argentinas”.

Ni unos ni otros parecen observar la creciente subordinación al nuevo orden económico emergente, con centro en Asia Pacífico.

La plataforma sobre la que se sustenta el curso estratégico de la Argentina del siglo XXI está alfombrada de soja a U\$S 500 la tonelada. Como proyecto estratégico es de corto alcance y sumamente volátil. Ha permitido un alto crecimiento en años recientes y quizás por un cierto período permita contener las crisis. Como estrategia defensiva puede dar resultados en el corto plazo, pero resulta al menos insuficiente pensando en un desarrollo industrial sostenible a largo plazo. Los daños estratégicos que ocasiona este modelo agrominero exportador, son muy grandes: la primarización de la economía, la vulnerabilidad externa, la exportación gradual de la capa fértil de nuestros suelos cuya renovación demanda décadas, la explotación depredadora de los recursos mineros e hidrocarbúricos y el debilitamiento del entramado industrial.

El anunciado y ambicioso Plan Estratégico Industrial 2020 nos ha dejado esperando su implementación.

A pesar de los indicadores cuantitativos de actividad, la perspectiva que enfrentan los industriales nacionales es compleja.

Hay sectores agredidos fuertemente por las manufacturas con origen en China y Brasil, algunos obligados a transformarse en importadores. Hay otros sectores, cuya existencia futura depende de que Brasil no devalúe su moneda. También están los que no encuentran actividad en el país, y buscan la salida exportadora, no como complemento virtuoso de su desarrollo, sino como salvavidas penoso del infortunio. Todos ellos, aún los que tienen altos índices de actividad, enfrentan un horizonte incierto con una posibilidad grande de pérdida de rentabilidad.

Las medidas anunciadas y en proceso de implementación para el sector de bienes de capital, que cierran una etapa iniciada en los noventa, parecen tomarse con el trasfondo de los problemas fiscales. Además, una herramienta fundamental y hasta ahora ausente en el modelo, como un banco especializado en proyectos industriales, con fondeo suficiente a tasas bajas y largos plazos que direcciona los grandes proyectos hacia las cadenas de valor nacionales, ha sido desestimada nuevamente. La anunciada

reforma de la carta orgánica del BCRA no parece apuntar en esa dirección, lo mismo que el mantenimiento de la ley de entidades financieras de la dictadura.

El poder de compra estatal, que se expresa en las obras de infraestructura de distinto tipo, las concesiones mineras y petroleras, los servicios públicos y las telecomunicaciones, en lugar de ser un apalancamiento para el desarrollo de la industria nacional, contribuyen en gran medida a aumentar la corriente importadora.

La política fiscal, impositiva y laboral iguala a grandes firmas y pymes, manteniendo la inequidad en detrimento de éstas últimas.

En otras dos cuestiones fundamentales, parece que tantos años de crecimiento macroeconómico no han sido suficientes para reformular la herencia menemista. El presente año arrancó con fuertes cuestionamientos a la actividad minera. Aunque el daño ambiental es importante y debe evitarse, hemos señalado que el problema principal es otro. Tiene que ver con la explotación en gran escala por corporaciones extranjeras, con poco aporte tecnológico e industrial nacional y que exportan el mineral sin industrializar. En ese sentido la ley minera aprobada por el menemismo, ya lleva 8 años administrada por las actuales autoridades y no se avizora un enfoque vinculado a la necesidad de agregar valor nacional en la cadena de valor minera y a la necesidad de industrialización del recurso con capitales nacionales.

Otro de los grandes ejes del debate actual es el energético. A diferencia de la minería, donde las administraciones Kirchner continuaron la matriz de negocios del menemismo, en las cuestiones hidrocarburíferas, han profundizado fuertemente la herencia neoliberal. No solo están en pie los decretos desreguladores de la actividad, sino que se prorrogaron las concesiones hasta el agotamiento, se provincializaron los recursos en un falso federalismo contemplado en la Constitución menemista de 1994, se hicieron concesiones varias a las empresas con el supuesto objetivo de fomentar la producción y finalmente promovieron la “argentinización” de Repsol mediante el ingreso de Eskenazi a través de una operación dudosa. Todo ello provocó caída abrupta de la exploración, finalmente también de la producción y un balance de comercio exterior energético altamente deficitario.

En los primeros meses del año la Sra. Presidenta, el ministro de Planificación, distintos funcionarios nacionales y gobernadores provinciales (Santa Cruz, Chubut, Neuquén, Mendoza, La Pampa y mas recientemente Mendoza), salieron a los medios a denunciar las ineficiencias, las caídas de producción de petróleo y gas, las abultadas cuentas de importaciones para suplir esas caídas, todas causadas por YPF, controlada por la española REPSOL y gerenciada por Sebastián Esquenazi, del grupo Peterssen. Esquenazi, recordemos, antes amigo íntimo del universo oficial y destinatario de calurosos elogios por parte de la Presidenta y sus funcionarios en actos previos a la asunción del nuevo período presidencial.

Tales denuncias no nos sorprenden ya que desde hace 9 años venimos efectuándolas y reclamado la declaración de caducidad de las concesiones y lo toma de los yacimientos por el Estrado Nacional. Nos complace que el gobierno nacional y los provinciales hayan arribado, aunque tardíamente, a las conclusiones que expresan. Si bien es cierto que hubiera sido deseable que se enfrentaran con valentía los paradigmas en hidrocarburos y energía de los 90 mucho antes sin dilapidar el largo período de 9 años transcurrido.

A la vez hay que señalar que estas áreas “recuperadas” por las provincias son de escasa significación en la producción global. Que pueden ser una mera advertencia para que las compañías petroleras se disciplinen, con lo cual no se resolverá el problema de fondo; o que terminen agravando la “atomización” de la política de hidrocarburos, con nuevas áreas entregadas a grupos inexpertos de nuevos “amigos”. No existe otro camino viable que aquel que contemple la recuperación de la capacidad planificadora y reguladora estatal en el sector energético. Entre muchas otras cuestiones, ello involucra la recuperación nacional del petróleo y el gas natural a partir de la reestatización de YPF y otras empresas privatizadas, así como la reforma del inadecuado contexto normativo que actualmente rige el desempeño de los distintos segmentos del mercado ampliado de la energía. Adicionalmente es necesario que el Estado argentino recupere potestad soberana sobre el subsuelo continental y la plataforma marina. Esto implica rechazar enérgicamente la explotación de petróleo y gas en aguas territoriales argentinas, declaradas unilateralmente plataforma

continental de las Islas Malvinas, ocupadas militarmente por el Reino Unido de Gran Bretaña. Las riquezas de esta región forman parte inalienable del patrimonio nacional. También se debe recuperar el carácter de insumo estratégico de los hidrocarburos, reconociendo sus características de recursos no renovables, dejar de considerar al gas natural y el petróleo como simples *commodities* de exportación. Adicionalmente a la redefinición de la matriz energética nacional se plantea articular las demandas del sector energético con la producción nacional vía cumplimiento efectivo de la legislación de “compre argentino”.

Desde nuestro primer número hemos afirmado que nuestro compromiso es con la industria nacional y con la necesidad de un proyecto industrial auténticamente nacional. Compromiso que venimos compartiendo con numerosos profesionales, industriales y cámaras empresarias, y que en esta ocasión reiteramos.

Por todo ello es que disentimos con aquellos que señalan que se ha transformado la estructura productiva de nuestro país, y hemos ingresado en un sendero de desarrollo con inclusión social, restando solamente la “sintonía fina” del modelo, siendo una cuestión de tiempo alcanzar el estándar añorado.

Al contrario, creemos que vamos en una dirección equivocada para obtener el enunciado y compartido objetivo de “desarrollo sostenido con inclusión social” y es una urgencia nacional la rectificación del mismo, aprovechando las inmensas ventajas de este tiempo para la Argentina, en un proceso de verdadera reindustrialización. En este sentido ponemos a disposición, como aporte al debate, esta selección de artículos publicados por Industrializar Argentina durante estos 9 años

Como ya hemos afirmado, la debilidad estratégica que significa la soja y otros *commodities* como vector de desarrollo económico, se ha convertido en el salvavidas para salir de la crisis del 2001, junto a la devaluación, y también ha permitido capear la crisis mundial de 2008/2009. Pero esto no debe confundirnos sobre la inviabilidad de este modelo para sostener “un proceso de desarrollo sustentable y equitativo de largo plazo”.

Para lograr este último objetivo debemos apostar a un proceso soberano, de profundo carácter nacional, de industrialización. No basta conformarse con lo que derrama el modelo vigente. ■

Los límites del “dólar alto” para el desarrollo industrial y la necesidad de un programa de reindustrialización nacional

Varios artículos publicados en distintos números de *Industrializar Argentina*, los cuales tienen como denominador común su preocupación por las perspectivas del sector manufacturero y, ante los tremendos legados del neoliberalismo y las insuficiencias y las limitaciones del escenario abierto a partir del abandono de la convertibilidad, por la enunciación, para la discusión técnica y política, de algunos ejes que deberían “ordenar” un plan sistémico de reindustrialización nacional.

Para facilitar la lectura, los trabajos seleccionados se agruparon en cinco grandes unidades temáticas:

- 1) la trayectoria en los años recientes del sector fabril,
- 2) el comportamiento en ese período de un conjunto de ramas,
- 3) la problemática del financiamiento a la industria,
- 4) la potencialidad de la política del “compre argentino” para la expansión y el desarrollo de las actividades manufactureras, y
- 5) la compleja cuestión de la formación de la mano de obra.

ANTECEDENTES, SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA ARGENTINA

En el artículo de Luis Aronoff (“La industria en los 90”) se puede encontrar un balance pormenorizado del traumático proceso de desindustrialización y transformación regresiva sectorial que se verificó en el transcurso de la década de 1990 al calor de la abrumadora hegemonía del neoliberalismo, como continuidad y profundización en niveles extremos del proyecto refundacional de la economía y la sociedad argentinas con el que los militares y sus bases sociales

de sustento usurparon el poder el 24 de marzo de 1976. En sus palabras, se trata de “un proceso que fue delineado expresamente por los sectores dirigentes del Estado desde mediados de la década del 70, formulado en la dictadura militar por Martínez de Hoz, que se mantuvo en sus lineamientos básicos durante el gobierno de Alfonsín, ejecutado con máxima profundidad en la década menemista y continuado por el gobierno de De la Rúa... La ‘Argentina viable’ era y es para estos sectores, la Argentina agraria, exportadora, agroindustrial y productora de petróleo y gas. La Argentina de bienes industriales, intermedios o finales, es un país ‘del pasado’... Para este proyecto es ‘viable’ aquello que está en sintonía con la globalización, que es la manera elegante de decir que no entra en conflicto con las potencias poderosas del planeta y que se corresponde a las áreas que éstas y un reducido sector de grupos locales, están interesados en desarrollar en nuestro país por la alta rentabilidad que ofrecen. Desde ya, que esto no tiene en cuenta si, para ese modelo, sobra más de un tercio de los habitantes del país, o si nos retrotrae a una situación semicolonial”.

En ese marco, y nutriéndose de un amplio acervo estadístico, el autor muestra cómo en los años de la convertibilidad la industria sufrió profundos cimbronazos estructurales, los cuales no afectaron de la misma manera a los diferentes actores y ramas que forman parte del entramado fabril local, siendo numerosos los perdedores y muy pocos los ganadores. En vistas de ello no resulta casual que la Argentina ingresara al siglo XXI con un sector industrial caracterizado, entre otras cosas, por un pronunciado grado de primarización y concentración

económica de la producción, así como de centralización del capital con eje en una fenomenal extranjerización; un reducido coeficiente de integración nacional por efecto del debilitamiento y/o la desaparición de muchos de los segmentos productivos de mayor complejidad y numerosos núcleos estratégicos de la matriz insumo-producto (caso emblemático: la industria de bienes de capital); un ostensible retraso relativo *vis-à-vis* los países desarrollados y muchos de la periferia (salvo en unas pocas manufacturas vinculadas con el procesamiento de recursos naturales por parte de grandes empresas y grupos económicos); y un ostensible deterioro en la situación de los trabajadores (ocupacional, salarial y distributiva) y de las pymes.

Sobre ese legado profundamente deletéreo, el trabajo de Daniel Azpiazu y Martín Schorr aborda las características más salientes del desempeño fabril en la posconvertibilidad¹. Las evidencias analizadas permiten concluir que en los años recientes, a pesar del escenario favorable para los sectores productivos por la vigencia de un mercado mundial en fuerte expansión y, en el plano doméstico, de un “dólar alto” sin políticas industriales activas y coordinadas, se asistió a la profundización de muchos aspectos del crítico perfil de especialización industrial del país analizado por Aronoff². Esto queda de manifiesto cuando se analiza el comportamiento de las diferentes ramas fabriles y el desempeño comercial externo. De allí que el rasgo distintivo sea el de una industria muy volcada al procesamiento de recursos básicos y con un marcado componente trunco en su perfil constitutivo a raíz de la inexistencia o la debilidad estructural de numerosas actividades claves para la integración del sector. Este aspecto estructural plantea varios interrogantes en cuanto a que la industria *realmente existente* pueda oficiar de nodo dinámico de un “modelo de acumulación con inclusión social”, tal como sostiene el discurso oficial.

Del análisis de los autores surge otra importante línea de continuidad entre la posconvertibilidad y el “modelo de los noventa”: la aceleración de las tendencias a la extranjerización (a tal punto que a fines de la década pasada las firmas foráneas dieron cuenta de más del 70% de las ventas de la cúpula empresarial manufacturera). En ese perfil mucho más transnacionalizado del poder económico fabril fue sumamente exigua la presencia de

firmas extranjeras que hayan conllevado nuevos emprendimientos que implicaran el consiguiente incremento en el stock de capital de la economía nacional; ello, dado el predominio que asumió la centralización del capital.

En cuanto a estas tendencias, Azpiazu y Schorr plantean que “la acelerada extranjerización empresaria que se ha venido verificando casi sin interrupciones desde mediados de la década de 1990 (en la que el gran capital brasileño tuvo un rol protagónico, en especial en los años recientes), lejos de haber contribuido a alterar el vector de especialización fabril de la Argentina, contribuyó a afianzar aún más el señalado cuadro sectorial (lo cual es otra expresión de las insuficiencias y las limitaciones de las políticas estatales). De modo que en la actualidad las transnacionales que se desenvuelven en el medio local y que dan cuenta de porciones crecientes de la producción, el valor agregado y las exportaciones sectoriales tienen una ‘doble’ inserción en la industria. Por un lado, aquellas vinculadas con la ‘vieja’ inserción del país en la división internacional del trabajo: producciones estructuradas sobre la base de las ventajas comparativas estáticas, básicamente materias primas y mano de obra barata. Por otro, aquellas ligadas a la ‘nueva’ fase de internacionalización del capitalismo: desverticalización de procesos a escala regional y/o mundial, siendo un ejemplo emblemático el que brinda el sector automotor, en el que Brasil juega un indudable rol dinamizador en el nivel regional y Argentina ocupa el lugar de ‘furgón de cola’ asociado a una creciente desintegración de la actividad en el marco de estrategias corporativas definidas en otros ámbitos nacionales”.

Siguiendo en esa línea otro artículo, en este caso de Pablo Manzanelli y Martín Schorr³, profundiza el análisis sobre la extranjerización. Allí se exploran las formas que asumió el proceso de extranjerización en la postconvertibilidad, con sus antecedentes en la década de 1990. Luego de analizar algunos impactos de dicho proceso sobre la dinámica socioeconómica del país, concluye en la necesidad de encarar una profunda redefinición del tratamiento estatal al capital extranjero con vistas a empezar a revertir el agudo cuadro de desnacionalización en el marco de una estrategia de desarrollo nacional.

Se trata de conclusiones que están en la línea de las de Rubén Fabrizio en su

artículo “Industria nacional: inversión extranjera vs proteccionismo”. Allí, el autor argumenta que “la inversión extranjera nunca ha fomentado el desarrollo de la industria nacional; al contrario los capitales extranjeros fluyen para tomar ganancias generando proyectos acordes con la división internacional de la producción, primarizando la economía. A la Argentina le ha ‘tocado’ el rol de proveedor confiable de alimentos y recursos naturales, levemente industrializados. Sólo una decisión política de Estado, un proyecto estratégico verdaderamente nacional permitirá apostar al desarrollo industrial con recursos propios, única garantía de soberanía e independencia, de pleno empleo y condiciones dignas para los cuarenta millones de compatriotas”.

Sin duda, la notable extranjerización industrial que se ha venido manifestando en la posconvertibilidad (con sus antecedentes en la década de 1990, en particular durante el segundo quinquenio), constituye una problemática acuciante porque impone numerosos límites a un proceso de industrialización autónomo y asociado a un perfil de especialización y de inserción internacional diferente del actual. Y porque tienen como correlato la creciente pérdida de “decisión nacional” en lo que atañe a la definición de cuestiones centrales para el devenir económico, social y político de nuestro país.

Pero también porque expresa la debilidad manifiesta del gran capital nacional, tal como surge del artículo de Alberto Lapolla (“Burguesía nacional o burguesía colonial”). Se trata de una fracción que, ante su incapacidad de competir con el capital extranjero, ha venido desplegando una estrategia que lo ha llevado a resignar porciones importantes de la estructura económica en un contexto de repliegue hacia ámbitos productivos ligados al procesamiento de recursos naturales relacionados con la “vieja”, pero sumamente actual inserción del país en la división internacional del trabajo, la que, vale destacar, tiene en los salarios bajos un dato estructural. Así, en su transnacionalización subordinada, estos sectores han renunciado a encarar un proyecto susceptible de impulsar la reindustrialización sobre la base del desarrollo y el control de nuevas capacidades productivas. De allí que se encuentren en las antípodas de lo que constituiría una genuina burguesía nacional.

En consecuencia, con variantes, todos los autores coinciden en lo imperioso de avanzar en la definición de un programa de reindustrialización que promueva *otra* industria, *otra* inserción en el mercado mundial y, asociado a estas cuestiones, *otras* bases de apoyo en el plano de las clases sociales y sus fracciones, todo lo cual debería derivar en la conformación de *otro* Estado con sólidas y efectivas capacidades estratégicas en materia de gestión y planificación.

En ese marco, en muchos de los artículos que fueron publicados en la Revista a lo largo de estos años el lector podrá encontrar un conjunto variado de lineamientos básicos para la necesaria reindustrialización del país. A simple título ilustrativo, en este libro se vuelcan los aportes de Lionel Arias y Carlos Bertone⁴.

En el primero se parte del reconocimiento, acreditado por múltiples evidencias, de la estrecha relación que se establece entre el desarrollo manufacturero y una distribución del ingreso equitativa, de lo cual se sigue que un factor necesario, aunque insuficiente, para hacer viable la reindustrialización nacional es un mercado interno en expansión (en cantidad y calidad) merced a las demandas de los sectores populares. En la segunda de las contribuciones se apunta que “no hemos hecho todavía en estos últimos siete años u ocho un cambio estructural de nuestra matriz industrial” y se concluye en la necesidad de un plan de desarrollo industrial que, a juicio del autor, no puede desconocer siete aspectos básicos sobre los que se debería avanzar con políticas activas específicas y articuladas: 1) la recuperación del sistema educativo, con especial atención a la formación técnica y profesional; 2) un sistema financiero que opere como palanca de la expansión y el desarrollo de los distintos actores que se desenvuelven en el ámbito productivo-industrial; 3) la redefinición de la matriz energética nacional; 4) una política hacia las pymes sostenida en el tiempo y que parta del reconocimiento del “mundo real” de las firmas que se desempeñan en las distintas provincias y regiones del país; 5) el estímulo al sector productor de maquinarias y equipos; 6) una redefinición de las formas de inserción en el mercado mundial; y 7) la promoción de la investigación, la innovación y el desarrollo desde las universidades, en estrecha articulación con las necesidades del aparato productivo.

Respecto al necesario plan de desarrollo Industrial, se aborda en otro

artículo de Rubén Fabrizio el anunciado “Plan 2020”⁵. Dicho artículo además de analizar medidas de corto plazo como las licencias no automáticas previas de importación, se focaliza en el Plan Estratégico Industrial 2020. Se señalan lo auspicioso y ambicioso de la propuesta, pero a la vez se muestran las limitaciones del análisis oficial. Por ejemplo: “Una primera observación es que la selección de sectores estratégicos, tal como se ha planteado (80% del PBI y 60% del empleo) reproduce la estructura industrial vigente. Es decir la estructura trunca que ha dejado el ‘neoliberalismo’ y que en la postconvertibilidad no se ha revertido y en muchos casos se ha afianzado”.

Además, coincidiendo con Bertone se señala: “Algunos de los pilares esenciales de las políticas públicas imprescindibles deben ser: instrumentos de financiamiento para la producción, exigencias mínimas de contenido nacional, desgravaciones impositivas para la inversión con contenido nacional y protección sobre las importaciones. Es difícil imaginarse un plan de desarrollo sin estas cuestiones cardinales desplegadas con amplitud”.

Finalmente hay otros dos artículos que abordan la situación actual y perspectivas de la industria argentina en el contexto de la crisis mundial⁶. Allí se refuerzan las ideas centrales del imprescindible plan industrial a largo plazo, el posible impacto de la crisis mundial y la posible salida de esta reforzando la actual estructura trunca de la industria argentina.

Otros dos artículos hacen hincapié en la insuficiencia de la política de “dólar alto” para un desarrollo sostenible y duradero de crecimiento industrial.

Martín Schorr desarrolla⁷ un análisis sistemático de los rasgos de la trayectoria fabril en la postconvertibilidad, ampliamente documentado con gráficos y cuadros que permiten al autor afirmar: “Es evidente que el desempeño industrial reciente tiene algunos aspectos a destacar. Pero éstos no deberían soslayar la existencia de ciertos procesos que se dieron en estos años y que conforman verdaderos escollos para colocar al país en un sendero de desarrollo socioeconómico. Difícilmente los mismos puedan ser superados confiando casi exclusivamente en el ‘dólar alto’. La aplicación de un plan de reindustrialización nacional es una asignatura pendiente e ineludible para el próximo gobierno”.

Por otro lado, Nicolás Arceo⁸ indica: “Si bien el liderazgo de los sectores

mercado internistas tras la devaluación de la moneda ha sido notorio, éste no alcanzó para propulsar una transformación significativa de la estructura industrial. Por el contrario, en el 2008 dicha estructura presentaba características muy similares a la existente durante la vigencia del régimen de convertibilidad”.

Ahora bien, pese al contenido específico del programa de reindustrialización (que naturalmente requiere de mucha discusión y ser el fruto de un debate amplio y abierto), los distintos autores destacan que también se requiere avanzar en la conformación de un esquema de alianzas con aquellos sectores genuinamente consustanciados con la reindustrialización y la redistribución del ingreso. Y asumir las dificultades derivadas de enfrentar en los campos económico y político-ideológico a importantes y poderosos sectores académicos, políticos, sindicales y empresarios (muchos del ámbito manufacturero). Ellas no serían más serias ni más riesgosas que las que se desprenderían de no hacerlo o de llevar a cabo una estrategia de conciliación de intereses inadecuada que, a la larga, resultaría inapropiada e inconveniente en tanto profundizaría aún más el cuadro de subdesarrollo nacional iniciado en 1976.

EL COMPORTAMIENTO RECIENTE DE ALGUNAS RAMAS INDUSTRIALES

Desde la aparición de su primer número, *Industrializar Argentina* ha venido preocupándose por el desempeño de distintas ramas industriales en el escenario de la posconvertibilidad. Por cuestiones de espacio, es imposible incluir en este libro todos los artículos sobre el tema, así que se ha realizado una selección de algunos de ellos. Pese a la diversidad de los sectores escogidos, en todos ellos se arriba a conclusiones más o menos similares que se vinculan con lo acotado del proceso de reindustrialización de los últimos años y, en ese marco, las insuficiencias y las limitaciones asociadas a la vigencia de un “dólar alto” sin políticas industriales activas, selectivas y coordinadas.

En el trabajo de Valeria Segura se aborda la trayectoria de una de las actividades fabriles “estrella” de estos años: la automotriz⁹. La autora centra su análisis en tres variables: mano de obra, comercio exterior (en particular, el bilateral con Brasil) e inversiones. Y concluye que esta industria que se fuera consolidando en el decenio de 1990 como una actividad de

ensamblaje, con ínfima incorporación de investigación y tecnología locales y cada vez más acotados eslabonamientos internos, parecería haber profundizado tales rasgos en un contexto de significativa recuperación de la economía y, paradójicamente, en un escenario en el que el “dólar alto” supuestamente alentaría las exportaciones, desincentivaría las importaciones y mejoraría el perfil productivo nacional. Una de las principales conclusiones del estudio es la existencia de “componentes que tienden a ser importados más que fabricados localmente, y fábricas con bajas inversiones para abastecer la demanda creciente de vehículos. Y la balanza comercial automotriz demuestra que así como estamos, este es un sector deficitario para la Argentina. ¿A dónde nos deja esta situación ‘pujante’ de la industria automotriz? ¿Nos encontraremos en un par de años con que las autopartistas cerraron o se fundieron, que todos los componentes son venidos de otros países de menores costos y nos limitamos a ser meros armadores de vehículos, como en algún momento fuimos meros armadores de componentes con el supuesto *boom* de los 90 de la industria electrónica en Tierra del Fuego?”.

Otro notable aporte vinculado a la armadura automotriz es el realizado en base a un trabajo de la Cámara de Industriales Fundidores de la República Argentina (CIFRA)¹⁰. Allí se señala: “En nuestro país se da una situación inédita y paradójica. Ante un notable auge en la producción automotriz, se evidencia una contracción en la producción local de autopartes fundidas en hierro, destinadas a integrar los vehículos nacionales, las que son sistemáticamente reemplazadas por partes del exterior. Este efecto se refleja en mayor magnitud, en casi todas las autopartes del rubro electro-metalmecánico, componentes de alta tecnología. Es decir, integrantes de conjuntos: ‘Transmisión - Motor - Dirección, etc.’. Esta situación se debe, entre otros factores, al ordenamiento normativo (Régimen Automotriz del Mercosur), orientado a maximizar la producción de vehículos producidos, con beneficios arancelarios para importación de autopartes sin exigencias de contenido nacional. En el marco de dicho Régimen, la estrategia de gran parte de las empresas terminales en Argentina, en la práctica, prescindió del abastecimiento de partes fundidas (Fe) producidas históricamente en el país”.

En “Dependencia tecnológica e industria trunca en la Argentina de la posconvertibilidad”, Ricardo Ortiz y Martín Schorr analizan el desempeño reciente de la industria local de bienes de capital, uno de los rubros más castigados por la desindustrialización y la transformación regresiva del sector manufacturero acaecidas al calor de las políticas del neoliberalismo. Las evidencias analizadas indican que bajo la convertibilidad la retracción del sector nacional fabricante de equipamiento para la producción estuvo estrechamente asociada a la orientación de muchas de las políticas que “ordenaron” el *shock* neoliberal y sus principales implicancias, mientras que en la posconvertibilidad se ha verificado la reversión de ciertos procesos (por ejemplo, se han expandido los niveles productivos y ocupacionales) y la profundización de un cuadro signado por la dependencia tecnológica y la vigencia de una matriz productiva que se sigue caracterizando por su contenido trunco. Sobre esto último, a pesar del escenario macroeconómico favorable que se abrió desde el abandono de la convertibilidad y la consecuente fase expansiva de la actividad económica y la inversión, la mayor producción local de bienes de capital no alcanzó para cubrir una demanda creciente, de allí el salto experimentado por el componente importado en la inversión total en el rubro maquinaria y equipo, así como los muy abultados déficits de comercio exterior que registró el sector.

En ese marco, los autores concluyen dos cuestiones que también forman parte de las reflexiones de Bruno Capra (“Importar bienes de capital es un error de la economía”).

La primera es que la vigencia del “dólar alto” puede ser un aliciente necesario para la expansión de las actividades fabriles, pero es claramente insuficiente si a lo que se aspira es a contar con un sistema industrial integrado y, asociado a ello, viabilizar la generación y la difusión de ventajas competitivas dinámicas en el tejido económico y social. Así, el desarrollo en el país de una industria de bienes de capital requiere la definición de políticas activas y selectivas que den cuenta de las heterogeneidades que pueden reconocerse en su interior (entre segmentos, tipos de empresa, etc.). Y que aseguren la conformación de senderos de aprendizaje y maduración de los sectores escogidos en el marco de un claro y respetado

sistema de “premios y castigos” y un componente explícito de reciprocidad (por caso, mediante la fijación de distintos tipos de requisitos de desempeño en materia productiva, comercial, tecnológica, laboral, etc.).

La segunda remite a la importancia política de dicho programa de desarrollo sectorial. En una industria, como la argentina posterior a 1976, caracterizada por un cuadro de “dualidad estructural” en lo que respecta al comercio internacional, los pocos sectores generadores de divisas asumen una decisiva centralidad en la dinámica sectorial y, por esa vía, en la del conjunto de la economía nacional. Y, en consecuencia, detentan un significativo y determinante poder de veto sobre la orientación de las políticas públicas y, más en general, sobre el funcionamiento estatal. Tal el caso de las grandes firmas del sector hidrocarburiífero, las megacorporaciones mineras, los agronegocios y ciertos oligopolios industriales productores de *commodities* (esto es, los principales ganadores en la posconvertibilidad). Así, el desarrollo de un sector productor de bienes de capital no sólo es clave en términos de la integración del sistema económico y el avance hacia crecientes grados de autonomía y desarrollo nacionales, sino también por su potencial aporte a la erosión de la capacidad de veto de los segmentos empresarios predominantes.

Siguiendo el tema de Bienes de Capital, hay otro artículo que expone un trabajo del Departamento de Estudios Económicos de ADIMRA que dirige el Lic. Fernando Grasso¹¹. Allí se caracteriza al sector de BK y describe su evolución reciente. Luego, tras señalar las premisas de un plan estratégico desarrolla una serie de propuestas de medidas sectoriales.

Por su parte, en el artículo de Martín Scalabrini Ortiz y Juan Catelén el lector podrá encontrar una serie de reflexiones sobre la industria siderúrgica¹². Entre las más importantes sobresale el carácter estratégico del sector en su rol de proveedor de insumos intermedios de uso difundido y, como elemento crítico, el elevado grado de extranjerización y transnacionalización de las principales corporaciones empresarias. Y se argumenta que la siderurgia debe formar parte de un plan integral de desarrollo nacional, “un proyecto de recuperación integral de nuestra industria que incluye diversos sectores estratégicos de nuestra economía. La lógica de

los *commodities* individuales debe dejar paso a la evaluación de una política planificada en torno a la cual se logren los objetivos de independencia económica y soberanía política que tan largamente han estado buscando aquellos sectores a los que les interesa verdaderamente el futuro y el bienestar de nuestros compatriotas”. Se trata de recuperar ciertos recursos estratégicos de la economía, para lo cual se plantean tres ejes básicos de intervención que, naturalmente, deberían integrarse en una estrategia de desarrollo más amplia: 1) la reactivación del sistema ferroviario; 2) la recuperación con criterio nacional de la industria naval; y 3) la atención a las diversas problemáticas de las actividades metalmeccánicas, que tienen en el oligopolio siderúrgico a una de sus principales fuentes de aprovisionamiento de materias primas.

En “Industria electrónica en la Argentina: situación actual y perspectivas”, Gabriel Queipo analiza la trayectoria reciente de un sector estratégico en la presente fase del capitalismo a escala global y de enorme dinamismo, pero que en nuestro país ha sido uno de los más atacados por las políticas neoliberales, a raíz de lo cual se ha “perdido el tren” en numerosos segmentos. Pese a ello, el autor destaca la existencia de algunos rubros interesantes en los que, por diversos motivos, la Argentina estaría en condiciones de insertarse, claro que con una sostenida política de apoyo estatal: la electromedicina, ciertos nichos en el campo de la electrónica industrial y la seguridad. En sus palabras: “Las nuevas tecnologías en el área electrónica prometen la aparición de productos que modificarán sustancialmente algunas actividades humanas como el transporte, la salud, la generación y ahorro de energía, la comunicación, el entretenimiento, la alimentación y la seguridad. Los nuevos productos harán un uso intensivo de materiales no utilizados en forma tradicional por la electrónica. Es necesario, por lo tanto, alentar la innovación en estos y otros posibles campos de aplicación mediante el planteo, desde el sector público, de proyectos tendientes a resolver necesidades de la sociedad, cuya solución pueda alcanzarse en un plazo razonable y permita incrementar el acervo tecnológico del país. Un ejemplo de esta política es la contratación a INVAP SE para la provisión de radares de concepción propia para el control del tráfico aéreo”.

Otro aporte al respecto de la industria electrónica señala los límites de un desarrollo industrial basado en ensambladoras¹³. Se valora que: “Para la Argentina de hoy, con niveles de desocupación en baja pero aún significativos y con un altísimo nivel de empleo no registrado, generar fuentes de empleo en blanco aunque no sean de alta calidad es un dato favorable. Es un aporte para atemperar una realidad esquiva, que persiste aún con varios años de ‘crecimiento’”.

Pero también se destacan palabras de Fajnzylber: “la protección amparaba una reproducción indiscriminada pero a escala pequeña, de la industria de los países avanzados, trunca en su componente de bienes de capital, liderada por empresas cuya perspectiva a largo plazo era ajena a la condiciones locales y cuya innovación no solo se efectuaba en los países de origen, era estrictamente funcional a sus requerimientos”.

En el artículo de Damián Bil se estudia la evolución en la posconvertibilidad de la industria productora de equipos e implementos agrícolas¹⁴. Allí se concluye: “Las ilusiones de que la Argentina se convirtiera en potencia industrial retornaron con la devaluación y el ‘modelo’ post-2001. En ese marco, un sector que parecía erigirse como líder fue el de la maquinaria agrícola. Entre 2002 y 2007, con el incremento de los volúmenes de las cosechas y los precios internacionales favorables, las ventas aumentaron. Varios fabricantes se reposicionaron, favorecidos por la devaluación que redujo el costo laboral y actuó como barrera de protección frente a las importaciones. Ello habilitó también el resurgimiento de esperanzas de desarrollo nacional por medio de la vía PyME, reflejado en la expansión de pequeñas empresas en localidades agroindustriales. En relación a las exportaciones, algunos lograron exportar a mercados como Rusia, Venezuela, Colombia, Chile, Paraguay y otros. Para algunos, estaba planteada la posibilidad de un cambio de orientación en la producción de maquinaria agrícola. Parecía ser que, finalmente, la Argentina contaba con una rama ‘no tradicional’ exitosa para insertarse en el plano internacional. El sector fue tomado como ejemplo de un nuevo paradigma productivo, distinto al que había regido en los 90... No obstante, si observamos a nivel de producción y del mercado interno, las cifras no parecen tan alentadoras. Desde 2002, la mayoría

del parque es cubierto con importaciones. Entre 2002 y los primeros meses de 2009, la producción local sólo alcanzó el 42% del valor comercializado. Los equipos con mayor valor agregado, cosechadoras y tractores, provinieron en más de un 75% del exterior. En el panorama mundial, la participación argentina es aún menor”. Frente al “exitismo oficial”, se trata de un panorama negativo que resulta agravado por ciertas tendencias prevalecientes en el mercado internacional y que nuevamente arroja luz sobre los límites de una “política industrial” en la que el núcleo ordenador prácticamente excluyente ha sido el “dólar alto” (sobre todo en una rama que cuenta con alguna masa crítica en ciertos segmentos que, con adecuadas políticas activas, podrían desarrollarse).

Otra valiosa contribución referida a la Maquinaria Agrícola en el artículo de Pablo J. Lavarello y Evelin Goldstein¹⁵. Allí se destaca: “el tipo de cambio competitivo y la expansión del mercado interno lejos de traducirse en una reversión del desequilibrio comercial sectorial, generaron una expansión de la demanda de equipos importados en los segmentos autopropulsados. En el año 2008 el déficit comercial de la industria de maquinaria agrícola alcanzó los 600 millones de dólares. Sólo algunos productos asociados al nuevo paquete agronómico de la siembra directa y nuevas semillas transgénicas –fundamentalmente sembradoras directas y pulverizadoras autopropulsadas– lograron responder a la mayor demanda con producción local y presentar superávits comerciales”.

Por último, en la contribución de Esteban Ferreira y Gonzalo Soler se analiza el cuadro actual y los desafíos de la industria metalmeccánica¹⁶. Se trata de otro sector clave por su potencial en términos de generación de encadenamientos productivos, creación de puestos de trabajo, difusión de tecnologías y saberes, etc. Sin embargo, concluyen que esta actividad no se encuentra en un proceso de reconversión ni el tejido industrial se encamina hacia su recomposición, al tiempo que la recuperación de los últimos años ha sido coyuntural. En ese marco, destacan que la diversidad y la heterogeneidad de productos y procesos involucrados en la actividad sugieren trabajar por subsectores para consensuar propuestas específicas de política: “el armado de una estrategia industrial consistente implica el estudio de los distintos segmentos productivos, sus interconexiones, rasgos

particulares, ventajas y desventajas competitivas que deriven en un conjunto de propuestas generales y otras específicas que empujen la reconstrucción del tejido industrial en forma paulatina pero permanente en el tiempo. Más de 30 años de desindustrialización requieren de un plan sistemático y de largo plazo que es necesario plasmar antes que el tejido industrial desaparezca". En aras de esa "estrategia industrial consistente", los autores cierran sus reflexiones con el planteo de algunas dimensiones estratégicas y lineamientos generales para los sectores metalmeccánicos de baja escala.

Finalmente respecto a la cadena de valor del cuero el autor Esteban Ferreira¹⁷ tras un detallado análisis de la cadena de valor, sus características productivas, las políticas públicas y los factores de competitividad, se concluye: "Un proceso industrializar requiere necesariamente de medidas sectoriales que derriben las restricciones específicas al desarrollo de cada una de las actividades. El caso de la cadena del cuero es un ejemplo elocuente que, en mayor o menor medida, podría replicarse en el resto de las actividades industriales. En esta cadena de valor la puesta en marcha de un set de medidas es indispensable para revertir el actual proceso de primarización y la desaparición o especialización en segmentos claramente desfavorables que el actual sistema de incentivos genera. La puesta en marcha de medidas de política económica de esta naturaleza será indefectiblemente menos costosa que las consecuencias de mantener el statu quo actual".

En suma, una lectura atenta de los artículos seleccionados permite arribar a dos conclusiones relevantes. La primera se vincula con los límites que enfrenta la recomposición del tejido manufacturero en un escenario de "dólar alto" sin políticas industriales activas, selectivas y coordinadas. Y la segunda con la necesidad de incluir el cuadro estructural y los desafíos de ciertas ramas "estratégicas" en la discusión del programa de reindustrialización nacional.

LA PROBLEMÁTICA DEL FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO INDUSTRIAL

Evidentemente, uno de los principales escollos que enfrenta la concreción de un proyecto de desarrollo manufacturero viene por el lado del financiamiento, lo cual se deriva directamente de los drásticos cambios y las restricciones que introdujo la Reforma Financiera

de Martínez de Hoz. Desde entonces la dinámica del sistema financiero ha sido funcional a recrear una economía en la que, en términos productivos, prevalecen la reprimarización, la desindustrialización, la concentración y centralización del capital, las inequidades regionales y la segmentación del tejido pyme, entre otros rasgos críticos. Es por ello que en varios números de *Industrializar Argentina*, distintos especialistas han reflexionado sobre estas cuestiones, siempre con la intención de aportar ideas para viabilizar un planteo económico donde la reindustrialización nacional ocupe un lugar central.

En "La urgencia de un banco de desarrollo industrial", Alberto Pontoni y Noel Lampert destacan algunos rasgos característicos de la experiencia histórica de nuestro país y de Brasil y concluyen que para ejecutar un programa de desarrollo determinando prioridades de expansión industrial se requiere contar con un sistema de financiamiento que canalice de manera adecuada el ahorro nacional, uno de cuyos pilares deber ser un banco de fomento dotado de recursos suficientes y administrado en forma autónoma, cuyo accionar se encuentre guiado por pautas específicas vinculadas a la promoción sectorial y regional. Dicha banca debería garantizar su eficiencia en base a dos criterios: *participación* ("representantes públicos y privados, regionales y de organizaciones empresarias, en las instancias de decisión y control limitarán los manejos arbitrarios o desvío de fondos de provecho particular") y *enfoque técnico* ("a diferencia de la banca comercial, que presta en función de las garantías ofrecidas por el deudor, un banco de fomento debe operar con otros criterios, evaluando la viabilidad del proyecto y su adecuación a las prioridades establecidas").

Sobre este último punto versa el artículo de Rubén Fabrizio "Financiamiento, banca de desarrollo e industria nacional". Este autor parte del reconocimiento que las líneas de crédito existentes tienden a alentar la concentración económica, el perfil productivo-industrial existente y las inequidades territoriales y regionales "históricas" de la Argentina. Ello, directamente relacionado con la vigencia de la Ley de Entidades Financieras de la última dictadura militar. En consecuencia, hasta tanto no se derogue dicha legislación y se modifiquen estructuralmente los criterios de asignación crediticia, difícilmente se pueda apalancar un proyecto de desarrollo

industrial. "En la Argentina no se trata solamente de crear una Banca de Desarrollo, sino de transformar por completo al sistema financiero y bancario. Ello implica una etapa previa, o en realidad paralela, que es la definición de un programa de reindustrialización enmarcado en un proyecto verdaderamente nacional. El proyecto de banca de desarrollo es a la vez parte y factor del proyecto nacional".

LA POTENCIALIDAD DE LA POLÍTICA DEL "COMPRES ARGENTINO"

En los sucesivos números de la Revista se le ha prestado especial atención a la política del "compre argentino". Aquí presentamos las contribuciones de Manuel Escobar, Bruno Capra y Fernando Grasso¹⁸. En los tres se destaca el indudable potencial del poder de compra estatal para el desarrollo de ciertos sectores claves por sus aportes, por ejemplo, en materia de sustitución de importaciones, dinamización de encadenamientos productivos, creación de puestos de trabajo, etc. Sin embargo, los autores coinciden que en nuestro país prácticamente no se ha hecho nada en la materia. Frente a la desidia del decenio de 1990, en los años recientes ha sido habitual que en los grandes proyectos de inversión patrocinados por el gobierno nacional y/o por los provinciales, como en el campo de la infraestructura y del sector energético, suelen resultar favorecidos capitales extranjeros que, por lo general, cuentan con un apoyo financiero fuerte y sostenido del sector público de los respectivos países de origen y cuyas inversiones están "atadas" a la provisión de equipamiento procedente del exterior (con mayor incidencia en los rubros de más valor agregado).

Así, se desaprovecha un instrumento de política económica clave que numerosos países utilizan para apoyar a sectores que consideran estratégicos. Por ello no es casual que en los tres artículos se concluya que uno de los ejes del plan de desarrollo industrial de la Argentina pasa por el debido cumplimiento de las normativas del "compre argentino" (otorgándole a las firmas de menor tamaño un cierto margen de preferencia).

LA FORMACIÓN DE LA MANO DE OBRA

Así como el *statu quo* actual en materia de ausencia de políticas industriales activas, selectivas y articuladas que trasciendan el "dólar alto", de dinámica del

sistema financiero, de incumplimiento de las disposiciones del “compre argentino”, etc., son factores que no permiten revertir muchos de los drásticos legados del neoliberalismo, existe otra área donde también se presentan importantes “cuellos de botella”: la formación laboral. Se trata de un ámbito que se asocia con la desindustrialización y la transformación regresiva del sector verificada en el período 1976-2001, pero que no se ha logrado revertir en los años recientes, pese al discurso “industrialista” que permea muchos espacios, incluso el universitario.

Desde las páginas de *Industrializar Argentina* se ha tratado la problemática de la educación y la formación laboral. En este libro se incluyen dos artículos que, desde distintas perspectivas, intentan responder el siguiente interrogante: el sistema educativo y de formación actualmente existente ¿es condición de posibilidad para un desarrollo industrial de nuestro país?

En el trabajo de Guillermo Caporaletti¹⁹ se demuestra cómo en la formación de ingenieros en la Argentina el plan de estudios se encuentra en amplia sintonía con las necesidades del “mercado”,

a raíz de lo cual en la formación de un futuro ingeniero tiende a prevalecer más una orientación de tipo “administrador de empresas” que de ingeniero *strictu sensu*. Por su parte, en el aporte de Mirta Judengloben²⁰ se analizan los contenidos y la orientación de la Ley de Educación técnica sancionada en el año 2005 y se concluye que, más allá del discurso, los instrumentos prescriptos por dicha norma se apoyan en concepciones que tienen más continuidades que rupturas respecto de la década de 1990.

De este último artículo surgen unas consideraciones que valen como reflexión general para el sistema educativo y de formación y su relación con la necesaria reindustrialización nacional: “¿vamos a pensar en una escuela para el desarrollo de una industria nacional independiente que pueda fabricar en el país las herramientas, máquinas o equipos que hoy se importan? ¿O se piensa en un técnico que sólo pueda poner en marcha o reparar y modificar equipos importados? ¿Vamos a recuperar la escuela técnica o nos conformamos con la escuela tecnológica donde el saber hacer se relativiza y donde la especificidad no es tan importante?”.

A MODO DE BALANCE: LA NECESIDAD DE UN PROGRAMA DE REINDUSTRIALIZACIÓN NACIONAL

Los artículos escogidos abordan dimensiones heterogéneas, pero todos tienen un objetivo compartido: aportar elementos de juicio y argumentos sobre el contenido y los alcances del necesario programa de reindustrialización de la Argentina. Se trata de factores que no se deberían soslayar en la discusión técnica y política y que parten del reconocimiento, avalado por las múltiples evidencias analizadas, de que con el “dólar alto” como eje ordenador casi excluyente de la “política industrial” no alcanza para colocar a nuestro país en un sendero de desarrollo industrial sostenible a mediano y largo plazo. Al respecto, es importante reparar en el hecho de que los autores también coinciden en la necesidad de que la definición de dicho programa vaya de la mano de la conformación de una alianza social conducida por los sectores populares y asociada con la recuperación de las capacidades estatales en lo atinente a la gestión y la planificación. ■

1. “La industria argentina en la posconvertibilidad: derrotero sectorial, poder económico, dinámica comercial externa y relaciones con Brasil”, *Industrializar Argentina*, N° 13.
2. En los últimos años las políticas desplegadas que podrían haber generado o inducido positivamente, en forma directa o indirecta, un armónico, acelerado y sustentable proceso de desarrollo industrial en su sentido más amplio, fueron escasas, parciales, descoordinadas y desarticuladas. Ejemplos como los ofrecidos por la Ley de promoción del *software* (N° 25.922), el Decreto N° 774/05 por el que se creó el régimen de incentivo a la competitividad de autopartes locales, la promoción del desarrollo y la producción de biotecnología (Ley N° 26.770), el lanzamiento de líneas de créditos subvencionados y, más aún, las disposiciones del Decreto N° 1.234/07 por el que se extendió el régimen ensamblador de Tierra del Fuego hasta 2023 (vencía en 2013), resultaron insuficientes, más allá de los problemas que quedaron de manifiesto en su implementación efectiva y su respectiva capacidad inductora. A ello cabe adicionar el mantenimiento, con ligeros retoques, del régimen de privilegio para el sector automotor (particularmente en el ámbito del MERCOSUR, para beneplácito de las transnacionales que controlan la actividad), el sostenimiento del “arancel cero” para la importación de bienes de capital y del régimen de bono fiscal para los fabricantes nacionales instituido por el Decreto N° 379/01, la sanción del Decreto N° 699/10 por el que se extendieron por dos años adicionales los plazos de vigencia de los beneficios promocionales para las radicaciones industriales en las provincias de Catamarca, La Rioja, San Juan y San Luis, así como el régimen de “promoción de inversiones en bienes de capital y obras de infraestructura” (Ley 25.924 y normas complementarias), que derivó en una importante transferencia de ingresos a un puñado de grandes empresas y grupos económicos nacionales y extranjeros con posiciones oligopólicas en ramas predominantes del sector industrial. Por último, la implementación de restricciones cuantitativas de importación (licencias no automáticas) que involucran a diversos productos industriales sólo puede ser considerada como una medida de coyuntura que naturalmente no soslaya la necesidad de formular y desplegar políticas industriales activas. Sobre todas estas cuestiones, véase Azpiazu, D. y Schorr, M. (2010), *Hecho en Argentina. Industria y economía, 1976-2007*, Buenos Aires, Siglo Veintiuno.
3. “La extranjerización en la post convertibilidad y sus impactos sobre el poder económico local: un balance preliminar”, *Industrializar Argentina*, N° 14.
4. Se trata de “Crecer hacia adentro”, *Industrializar Argentina*, N° 8 y “En defensa de la industria, defendiendo lo nuestro”, *Industrializar Argentina*, N° 13, respectivamente.
5. “La sintonía fina del modelo”, *Industrializar Argentina*, N° 14.
6. “El impacto de la crisis mundial en Argentina” de Rubén Fabrizio, *Industrializar Argentina*, N° 15 y “Crecimiento o Desarrollo” de la Comisión de Política Industrial, en *Industrializar Argentina*, N° 16.
7. “Del dólar alto a un plan de desarrollo industrial”, *Industrializar Argentina*, N° 15.
8. “La expansión de la producción industrial en la post convertibilidad (2002-2010)”, *Industrializar Argentina*, N° 16.
9. “Actualidad y perspectivas de la industria automotriz en Argentina”.
10. “Industria automotriz: efectos sobre la producción de auto partes de hierro fundido”, *Industrializar Argentina*, N° 14.
11. “Plan estratégico industrial 2020: Sector de Fabricantes de Bienes de Capital”, *Industrializar Argentina*, N° 15.
12. “La siderurgia como base para el desarrollo nacional”, *Industrializar Argentina*, N° 10.
13. Rubén Fabrizio, “Industria ensambladora o industria nacional”, *Industrializar Argentina*, N° 16.
14. “Desarrollo y límites de la producción argentina de maquinaria agrícola”.
15. “Entre las fallas de mercado y las políticas sectoriales: en búsqueda de una política industrial para el sector de maquinaria agrícola en Argentina”, *Industrializar Argentina*, N° 15.
16. “La industria metalmecánica en perspectiva”, *Industrializar Argentina*, N° 12.
17. “Primarización y especialización en la Cadena de valor del Cuero. El impacto de la política económica”, *Industrializar Argentina*, N° 14.
18. Se trata de “La industria de bienes de capital y el compre argentino”, “Las claves del compre argentino” y “Estimación del impacto del compre nacional sobre la generación de empleo”, respectivamente.
19. “La formación de ingenieros en Argentina”, *Industrializar Argentina*, N° 12.
20. “La educación técnica: notas para el debate”, *Industrializar Argentina*, N° 12.

El modelo extractivo bajo control extranjero en el ámbito minero y energético y su indispensable reversión

En los sucesivos números de *Industrializar Argentina* se abordó desde distintos enfoques la trayectoria estructural y las perspectivas de un conjunto de actividades que son sumamente importantes para la dinámica de la economía nacional y su sector manufacturero, y que están asociadas a la explotación, por lo general indiscriminada, de recursos naturales (en su mayoría de carácter no renovable): la minería y diversos sectores energéticos. Aquí se compilan algunos artículos que, en su momento, brindaron diversas herramientas para reflexionar sobre el estado de situación de estas actividades tras largos años de hegemonía neoliberal, las características sobresalientes del *modelo extractivo bajo control extranjero* que se ha ido consolidando en el país, el lugar que le cabe a ambos sectores en el necesario proceso de reindustrialización nacional, etc.

Para ordenar la lectura, los trabajos se agruparon en dos bloques temáticos:

- 1) la evolución en los años recientes de la minería y
- 2) el desenvolvimiento del sector energético durante la década de 1990 y a partir del abandono del régimen convertible.

Un destacado artículo aborda ambas cuestiones¹. Se trata de un trabajo de Ricardo Ortiz y Pablo Perez. Allí se señala que “uno de los aspectos asociados con la simplificación productiva de la economía argentina ha sido el fortalecimiento del poder económico de las principales empresas asentadas en la explotación de los recursos naturales. En este artículo se propone que la producción y comercialización de oleaginosas, los hidrocarburos y la minería representan tres espacios para la acumulación de capital que permiten debatir sobre el carácter social adoptado por el ‘nuevo modelo’ basado en el dólar alto. Por ello, pese a los cambios evidenciados en diversos indicadores macroeconómicos a partir de la devaluación, aquí se postula que la concentración económica, la centralización del capital y la extranjerización de la propiedad evidenciadas en los sectores analizados distinguen un tipo de crecimiento económico que consolida los rasgos regresivos de la estructura social vigente y que limita claramente los efectos de otras políticas sectoriales (por ejemplo, las industriales).

En este sentido, el Estado ha jugado y juega (por acción u omisión) un rol fundamental para su sostenimiento”.

SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS DEL SECTOR MINERO

Los artículos de Martín Scalabrini Ortiz y Rubén Fabrizio proponen un recorrido analítico por uno de los sectores “estrella” en la posconvertibilidad: la minería². Los autores parten del reconocimiento de que se trata de una actividad legítima y necesaria, que debe ser impulsada por sus indudables potencialidades en materia de crecimiento económico y, fundamentalmente, por sus aportes al progreso industrial nacional y el desarrollo regional.

Sin embargo, ambos coinciden en cuanto a que el *statu quo* heredado del decenio de 1990, retomado y profundizado en lo que va del presente siglo, genera precisamente los efectos contrarios. De allí que el tan mentado “boom minero” deba ser caracterizado más apropiadamente como un *saqueo de los recursos mineros*, proceso hegemonizado por un puñado de grandes corporaciones extranjeras y alentado por las políticas estatales.

En tal sentido, la sola enunciación de algunos de los beneficios con que cuentan las empresas del sector en la actualidad permite poner en su justa dimensión ciertos aspectos de dicho *saqueo*: estabilidad fiscal y cambiaria por treinta años; importación libre de gravámenes de bienes de capital, partes e insumos; muy bajo tope en concepto de regalías (máximo del 3% del valor “boca de mina”); exención de varios impuestos; deducción del impuesto a las ganancias del 100% de los gastos de prospección, exploración, estudios y ensayos de factibilidad económica; devolución anticipada del IVA sobre inversiones en exploración; amortización acelerada para el impuesto a las ganancias; posibilidad de liquidar en el exterior el 100% de las divisas por exportaciones; exiguu nivel de retenciones por sus ventas externas.

Se trata, sin duda, de enormes costos para el conjunto de la sociedad argentina, que se ven potenciados en niveles extremos por los ostensibles impactos medio ambientales negativos de la explotación minera, la falta de industrialización del recurso mineral en el país y la casi total ausencia de desarrollo de proveedores nacionales.

Sobre los dos últimos puntos, los dos autores concluyen en la necesidad de desarrollar a la minería no sólo como una actividad en sí misma, sino también como palanca para el desarrollo manufacturero y regional. Ello, en buena medida, a partir de la integración de las distintas etapas, en especial las de mayor valor agregado, incluyendo primordialmente a la industrialización del mineral básico y el entramado de proveedores. Naturalmente, esto supone fomentar al sector desde una perspectiva que, en todo sentido, se encuentra en las antípodas del esquema actual. Sólo así se podrá empezar a revertir el tremendo *saqueo minero* que tantos efectos perniciosos está teniendo para la Argentina y, por esa vía, desandar el *modelo extractivo bajo control extranjero* que se afianzó en todos estos años.

Al respecto, cabe recuperar las reflexiones de Fabrizio: “Tomemos la cadena de valor del cobre. Argentina cuenta con el mineral que se extrae en su mayor proporción en Bajo la Alumbra, pero se exporta la piedra en bruto sin separar el metal y se lo importa ya refinado en forma de lingote, placa de cátodo o alambón a precio de *commodity* más los costos del proceso de refinación. Los fabricantes nacionales de equipamiento que tienen este metal como componente básico –cables, transformadores, etc.– no ganan competitividad por contar con el mineral en su territorio, sino todo lo contrario, la pierden al tener que pagar los costos de importar (directa o indirectamente) el cobre elaborado. Adicionalmente las empresas extractivas mineras tienen regímenes de excepción que les permiten importar con ventajas dichos equipamientos –cables, transformadores, etc.–. Es decir, la ventaja competitiva de tener el recurso natural (cobre) no se traduce en una ventaja competitiva por la ausencia de políticas específicas, que apunten a favorecer a los sectores de mayor valor agregado. Una política activa en este caso suscitaría doblemente ventajas competitivas, por un lado promoviendo el procesamiento de cobre en el país y por el otro impulsando la compra de equipamiento nacional por parte de las mineras”.

En un artículo ya citado en el capítulo anterior³ se analiza una cuestión clave que a menudo aparece soslayada. Se trata de la renta minera. Allí se indica: “El punto central es adonde va a parar la Renta Minera. ¿Qué es? Cualquier emprendimiento capitalista supone una ganancia sobre la inversión. Los hay más o menos rentables y en el promedio se llega a una ganancia media que

establece el punto de inflexión entre una inversión conveniente de otra no conveniente. Cuando se trata de emprendimientos con mayores riesgos de distinta naturaleza es razonable que estos riesgos estén cubiertos. A las empresas de la minería, sobre todo metalífera, les corresponderían percibir esa ganancia o tener esa rentabilidad sobre la inversión. Pero los resultados obtenidos son muy superiores a esa ganancia. Esa diferencia es la Renta Minera. No procede de la actividad exploratoria o extractiva ni de la gestión empresarial, sino procede de estar apropiándose de un recurso que la naturaleza demora millones de años en generar, que no es renovable y que le pertenece a todos los argentinos. La cuantificación de la renta petrolera está bastante determinada, pero no así la minera. Pero puede superar el 50 % del valor obtenido. Frente a esto las regalías reales, que serían la compensación al Estado por la renta minera oscilan en el 1,5 %. En nuestra opinión esto no es ni crecimiento ni desarrollo, es un despojo. La otra tesis es que como no disponemos de los recursos ni la tecnología debemos allanarnos a las condiciones que nos imponen. El actual contexto internacional de valoración de las materias primas nos otorga condiciones favorables y, para el caso de optar por una asociación con empresas extranjeras, es posible obtener condiciones mucho más ventajosas. No compartimos la idea de que las gigantescas trasnacionales mineras tienen la sartén por el mango y el mango también. Entendemos que la Renta Minera, al igual que la petrolera, debe quedar para los argentinos y transformarse en equidad social, salud, educación, industrialización, infraestructura, etc., y ese debe ser uno de los principios rectores para la explotación. Además creemos que la Argentina está en condiciones, por su acervo tecnológico de contar con la tecnología necesaria para ese tipo de explotaciones”.

Ahora bien, es evidente que el desarrollo minero con criterio nacional requiere como condición de posibilidad que el Estado recupere muchas de las funciones que los sucesivos gobiernos le han cercenado en pos de hacer viable el proceso de *saqueo*. En palabras de Scalabrini Ortiz: “Teniendo en cuenta el aumento del precio de los *commodities* mineros, especialmente del oro, las rentabilidades de estas empresas se acrecientan día a día, dejando al país migajas que ni siquiera podemos aprovechar. Por otro parte, en los casos de minerales metalíferos, la vida útil de un proyecto no supera los 15 años. Eso significa que si el Estado Nacional

no interviene decisivamente en defensa de los intereses nacionales, estableciendo controles ambientales, financieros, a la transferencia de utilidades e impositivos y establezca una adecuada legislación industrial que permita transformar el producido metálico del subsuelo, es decir, conferir valor agregado al mismo, al final de la explotación minera, sólo quedarán de las inversiones sendos socavones en la montaña y pueblos fantasma, fruto del saqueo de las empresas extranjeras. El Estado Nacional debe recuperar el patrimonio minero restableciendo el artículo 40 de la Constitución de 1949, que establecía la propiedad inalienable e imprescriptible del Estado de los recursos naturales, para evitar continuar siendo una colonia que sirve de materia prima sin elaborar al primer mundo... Se impone la recreación de una Empresa Estatal de Minería que comience a explorar y explotar nuestros recursos en forma razonable, teniendo en cuenta que todo recurso no renovable debe ser considerado estratégico para el interés nacional y que estos recursos deben ser la palanca necesaria que promueva el desarrollo industrial nacional”. Todo ello impulsado con sentido federal previa recuperación para la Nación sobre la potestad del subsuelo, y brindando un fuerte impulso a la minería nacional pequeña y mediana.

EL SECTOR ENERGÉTICO: UN BALANCE CRÍTICO Y LA NECESIDAD DE UNA POLÍTICA ENERGÉTICA AL SERVICIO DE LOS INTERESES NACIONALES Y LA REINDUSTRIALIZACIÓN

Los distintos artículos seleccionados comparten el diagnóstico que en la década de 1990, a partir de las privatizaciones y la mal llamada “desregulación” del sector de hidrocarburos, en el ámbito energético también se sentaron las bases de un *modelo extractivo bajo control extranjero* que se afianzaría en fases sucesivas hasta la actualidad⁴.

Como plantea Félix Herrero en su contribución, este proceso se “ordenó” alrededor de los siguientes lineamientos:

- 1) se entregó en concesión todo el subsuelo argentino, fundamentalmente a grandes empresas extranjeras;
- 2) se otorgó a esos capitales el control de la información estadística y la planificación sectorial;
- 3) se alteró el principio jurídico argentino que establece la primacía de la ley por sobre los contratos de cualquier tipo, inclusive los de concesión;

- 4) se violentó el principio de que una norma superior prevalece sobre una inferior al “desregular” mediante decretos, resoluciones, etc. (muchas veces en contra de criterios establecidos por ley);
 - 5) se convirtió al petróleo y el gas natural en *commodities*, abandonando su sentido de bienes estratégicos, de interés nacional y de actividad propia de un servicio público; y
 - 6) se abortó el potencial del instrumento de la integración sudamericana de las compañías petroleras y, más ampliamente, de energía.
- una considerable integración vertical de las cadenas gasífera y petrolera y, más en general, del conjunto de la energética (los miembros del oligopolio energético participan simultáneamente en los ámbitos gasífero, petrolero y eléctrico, lo cual les confiere un considerable poder de veto que se suma al derivado de su predominio en la producción, las exportaciones y la comercialización);
 - la carencia de un marco regulatorio que involucre a los diferentes eslabones del mercado ampliado de la energía;
 - la dependencia, en lo que a fijación de precios respecta, de un mercado “desregulado” y altamente concentrado que condiciona fuertemente el desempeño del mercado ampliado de la energía y, más ampliamente, del conjunto de la economía nacional; y
 - una matriz energética nacional fuertemente dependiente de recursos no renovables a partir de la utilización de combustibles fósiles.

La conjunción de todas estas cuestiones derivó en un cuadro sumamente crítico para el sector hidrocarburífero argentino asociado a:

- una sobreexplotación de las reservas petrolíferas y gasíferas en un escenario de ostensible subexploración por parte del capital concentrado sectorial;
- la casi total ausencia de control estatal sobre la relación producción/exportación/explotación, lo cual derivó en una caída considerable en el horizonte comprobado de reservas;
- la falta de criterios adecuados de auditoría de las reservas (los datos provienen de declaraciones juradas que realizan las propias empresas);
- la presencia de importantes “cuellos de botella” en varios segmentos: por ejemplo, en términos de la generación y la transmisión de energía eléctrica, la capacidad de transporte de gas para el mercado interno, la disponibilidad de dicho fluido y de petróleo para atender la demanda doméstica o la débil expansión de la red de distribución gasífera en muchas regiones del país (lo que acarrió que los hogares que no reciben gas, mayoritariamente de bajos recursos, se vean forzados a adquirir el gas en garrafa a un precio “desregulado” muy elevado);
- una fenomenal concentración de la producción, las exportaciones y los canales de importación por parte de los mismos actores (básicamente un número sumamente reducido de grandes empresas y *holdings* transnacionales);

Las resultantes de estas medidas han sido la disminución de la producción petrolera y gasífera, la reducción de las reservas de hidrocarburos, provocando que la Argentina pase de ser un dispendioso exportador de energía en los 90 y la mitad de la primer década del siglo XXI hasta el 2007, a ser un importador de gas licuado, gas-oil, fuel-oil y energía eléctrica, afectando cifras millonarias a subsidiar esas importaciones y a las compañías de servicios públicos. Sobre esta base, en los trabajos escogidos el lector encontrará un conjunto variado de evidencias que demuestran que en la posconvertibilidad, pese a algunos cambios (como la creación de Enarsa y la implantación de retenciones a las exportaciones), no se alteraron, sino que, más bien, se profundizaron muchos aspectos críticos del modelo energético heredado de los años de hegemonía del neoliberalismo. Si se aspira a sentar las bases para empezar a revertir dicho cuadro, y su correlato en términos de *modelo extractivo bajo control extranjero*, es indudable que se requiere redefinir de manera integral la política energética y colocarla al servicio del proyecto de reindustrialización nacional en el marco del avance

hacia la conformación de *otro* Estado.

Para ello, los autores ofrecen, para la discusión, una amplia gama de propuestas, entre las que interesa resaltar las siguientes. En primer lugar, la creación de una empresa pública energética y la recuperación de la capacidad planificadora y reguladora estatal en el sector energético. Entre muchas otras cuestiones, ello involucra la recuperación nacional del petróleo y el gas natural a partir de la reestatización de YPF y otras empresas privatizadas, así como la reforma del inadecuado contexto normativo que actualmente rige el desempeño de los distintos segmentos del mercado ampliado de la energía. En segundo lugar, se destaca la necesidad de que el Estado argentino recupere potestad soberana sobre el subsuelo continental y la plataforma marina. En tercer lugar, es imperioso recuperar el carácter de insumo estratégico de los hidrocarburos, reconociendo sus características de recursos no renovables, dejar de considerar al gas natural y el petróleo como simples *commodities* de exportación. En cuarto lugar, se requiere avanzar en la redefinición de la matriz energética nacional a partir del fomento decidido a fuentes alternativas de energía como, por caso, los biocombustibles y la energía generada por vía nuclear, solar, eólica e hidráulica. En quinto lugar, se plantea articular las demandas del sector energético con la producción nacional vía cumplimiento efectivo de la legislación de “compre argentino”.

Finalmente en otro artículo de Eduardo López⁵ se analizan los anuncios sobre nuevos reservorios de gas no convencional. Allí se cuestiona la falta de inversión de la gestión en manos privadas y se pregunta si en ese contexto es posible encarar las nuevas inversiones para la explotación de las nuevas reservas. Señala que es prioritario revertir el crítico escenario actual que “es producto de toda una década de continuismo en el modelo iniciado con las políticas de desregulación petrolera y gasífera, de privatizaciones inicuas, de reparto fraudulento de la renta hidrocarburífera, de descapitalización (vaciamiento) y de menoscabo de la soberanía nacional en el control de sus fuentes de riqueza, del subsuelo terrestre y de la plataforma marítima”. ■

1. “Ambiciones privadas y connivencia estatal: dos décadas de explotación de los recursos naturales en la Argentina”, *Industrializar Argentina*, N° 14.
 2. Se trata de “El saqueo de la minería” y “En defensa del desarrollo minero”, respectivamente.
 3. “Crecimiento o desarrollo”.
 4. Se trata de los artículos de Félix Herrero (“Las contradicciones del modelo energético neoliberal o una historia del disparate: hacia la recreación de una empresa pública energética”), Luis Aronoff (“Fuentes de energía alternativas: biocombustibles”), Hugo Palamidessi (“Uranio en Argentina”), Diego Mansilla (“Hidrocarburos y política energética”), Consejo Editorial de *Industrializar Argentina* (“Falta de inversión y caída de la exploración”), Anibal Mellano (“Las PYMES y la nacionalización del petróleo”), Luis Aronoff (“Una matriz energética no sustentable”), Elías Esquef (“CNEA, una experiencia en el desarrollo nuclear y la independencia nacional”) y Eduardo López (“El factor hidrocarburos vuelve a ser una traba para el desarrollo de la industria y la producción nacional”).
 5. “Descubrimientos de gas no convencional ¿solucionan la crisis?”, *Industrializar Argentina*, N° 15.

El deterioro del sistema de transporte y su necesaria reconstrucción para afianzar la reindustrialización nacional

Aquí se incluyen algunos artículos publicados en *Industrializar Argentina* que, si bien fueron escritos en distintos momentos, pueden y deben ser leídos como una unidad, en tanto parten del reconocimiento de la estrecha relación existente entre el desarrollo del sistema de transporte y el del sector manufacturero. Los mismos fueron realizados por tres especialistas y militantes sociales de amplia trayectoria y plenamente consustanciados con el desarrollo nacional con eje en una industria dinámica y una distribución del ingreso equitativa.

En los trabajos de Éldo Veschi y Martín Scalabrini Ortiz¹ se muestra la importancia que tuvo el ferrocarril en el desarrollo industrial de la Argentina. Así, por ejemplo, se destaca que “entre otras cosas en los Talleres de Tañi Viejo de los ex Ferrocarriles del Estado, se producían al principio de 1940 coches metálicos *pullman* con aire acondicionado, cilindros de locomotoras de vapor, cajas de fuego y calderas para locomotoras, vagones de distintos tipos. Más adelante, en la industria se producen vagones, coches y locomotoras con integración nacional entre un 100% y un 70%. La fábrica Forja produce llantas, ruedas y ejes de todo tipo... En Somisa se laminaban rieles pesados. Se fabricaban y exportaban sobrealimentadores de motores diesel. A veces pistones y cabezas de cilindro para los mismos motores, bogues de chapa soldada para coches y vagones, reguladores electrónicos para alumbrado y calefacción, etc. Baste decir que en la década 1970 la industria privada ferroviaria tenía más de 20.000 puestos de trabajo, ocupando más de 500.000 m² de superficie cubierta. Toda esta estructura, sumada a la que poseía el Ferrocarril Estatal, permitía tener una herramienta formidable de progreso y transformación” (Veschi). Y también se señala que “el ferrocarril funcionaba como apalancamiento educativo y técnico argentino y, como consecuencia, cumplía una función social que iba más allá del mero hecho económico” (Scalabrini Ortiz).

En vistas de este dinamismo no resulta casual que uno de los lamentables

saldos del agudo proceso de desindustrialización del país que se registró a partir de la última dictadura militar haya sido el desmantelamiento del sistema ferroviario, con sus innumerables correlatos en materia productiva, pero también social, cultural y de desintegración de nuestro territorio. Como apunta Scalabrini Ortiz en su contribución, los años de la desindustrialización arrojan un balance dramático que, entre otros aspectos, se expresa en “expulsión de trabajadores ferroviarios a su suerte, disminución abrupta de 30.000 kilómetros de línea férrea operativa, abandono de los servicios de trenes de pasajeros interurbanos con los resultados que conocemos actualmente, cierre de talleres con la consiguiente pérdida de fuerza de trabajo y de conocimiento argentino”.

Frente a estos legados nefastos del neoliberalismo, ambos autores plantean la necesidad de recuperar las enseñanzas de la historia ferroviaria e industrial de nuestro país y, obviamente *aggiornadas* a los tiempos presentes, avanzar en la definición desde el campo popular de un proyecto de reindustrialización que no puede prescindir de articularse con una estrategia de reconstrucción del sistema ferroviario en todos sus niveles. Y comparten en que todo ese proceso debe tener al Estado ocupando un lugar protagónico. Naturalmente, no se trataría de este Estado, sino de uno que se estructure alrededor de una base social con eje en los sectores populares y ligada a una recuperación sustantiva de sus capacidades de gestión y planificación.

Estos planteos son bastante coincidentes con los que realiza Ángel Cadelli en su contribución (“Astillero Río Santiago y la nueva ELMA”). En el reconocimiento del indudable rol dinamizador del sector naval sobre la actividad industrial, este dirigente sindical del Astillero Río Santiago propone la creación de una suerte de “nueva ELMA (Empresa de Líneas Multimodales Argentina), 100% pública, 100% argentina” para, sobre esa base, crear un sistema integrado de transporte en el que las diferentes modalidades

existente no queden en posiciones antagónicas de competencia entre sí, sino que por el contrario se complementen y retoolimenten. Se trata de un planteo sumamente interesante que apunta al desarrollo articulado y coordinado de un sector estratégico para el funcionamiento del conjunto de la economía, dado que, entre otras cosas, “la complementación de los modos carretero, ferroviario, fluvial, aéreo, marítimo ahorra combustible, baja la contaminación, gana en velocidad, disminuye los accidentes y aprovecha al máximo la capacidad instalada”.

Otros dos trabajos de Martín Scalabrini Ortiz² abordan otras cuestiones vinculadas al fracaso de la gestión ferroviaria.

El primero señala “El camino del desarrollo ferroviario continúa por la senda del facilismo en perjuicio de lo que podría ser una oportunidad para la recuperación de la industria ferroviaria”. Apunta

lo gravoso para el desarrollo ferroviario e industrial nacional de los acuerdos de provisión de vagones y locomotoras en contratos llave en mano financiados por China, y que por supuesto imponen el origen chino de las provisiones.

En el segundo se analiza el sistema de concesiones ferroviarias iniciado en los noventa y lamentablemente continuado hasta nuestros días. Se destaca la connivencia de funcionarios del estado y empresarios privados, que propiciaron ante la falta de controles, el desmantelamiento de la red y la desinversión. Indica: “El nuevo papel del Estado en el período postconvertibilidad se ha dedicado a fortalecer los lineamientos y la estructura generada durante el proceso privatizador. Junto con las renegociaciones llevadas adelante, con la redefinición de las obligaciones de las empresas concesionarias, se ha generalizado el uso de

subsídios millonarios que sólo ha servido para el mantenimiento de la actual estructura, sin alcanzar en lo más mínimo el desarrollo prometido”. Preamunciando quizás la reciente tragedia.

En definitiva, en estos artículos seleccionados, y en otros que se han publicado en estos años en *Industrializar Argentina*, se observa que la postergación que sufre la infraestructura de transporte, sobre todo la ferroviaria, es un test de la calidad de industrialización que impulsa la gestión oficial. La no reconstrucción de la red ferroviaria, de vías, formaciones, talleres, etc. no es un “olvido” de menor trascendencia o un tema que todavía no ingresó en la agenda como prioridad. Es una de las principales señales de que aún está pendiente la reindustrialización para empezar a reparar la destrucción del decenio de 1990, con sus antecedentes desde 1976. ■

1. Se trata de “El rol del ferrocarril en un proceso de reindustrialización” y “Recuperar los ferrocarriles: el temblor de una convicción”, respectivamente.
2. Se trata de los artículos siguientes: “Ferrocarriles: convenios con China” y “Las concesiones ferroviarias y sus consecuencias”, publicados en *Industrializar Argentina*, N° 14 y N° 16.

Artículos seleccionados

N° 1 (abril 2003): ARONOFF, Luis: “La industria nacional en los 90”

N° 2 (octubre 2003): VESCHI, Éldo: “El rol del ferrocarril en un proceso de industrialización”
HERRERO, Félix: “Las contradicciones del modelo energético neoliberal o una historia del disparate: hacia la recreación de una empresa pública energética”

N° 3 (diciembre 2004): FABRIZIO, Rubén: “¿Hacia la consolidación de un modelo exportador agrominero?”

ARONOFF, Luis: “Fuentes de energía alternativas: biocombustibles”

ESCOBAR, Manuel: “La industria de bienes de capital y el ‘compre argentino’”

N° 4 (septiembre 2005): LÓPEZ, Eduardo: “Los hidrocarburos y la política energética: al servicio de un modelo de rapiña, atraso y dependencia”

N° 5 (septiembre 2006): SCALABRINI ORTIZ, Martín: “El saqueo de la minería”

PALAMIDESSI, Hugo: “Uranio en Argentina”
LAPOLLA, Alberto: “Burguesía nacional o burguesía colonial”

N° 6 (julio 2007): PONTONI, Alberto y LAMPERT, Noel: “La urgencia de un banco de desarrollo industrial”

FABRIZIO, Rubén: “Industria nacional: inversión extranjera vs. Proteccionismo”

SCALABRINI ORTIZ, Martín: “Recuperar los ferrocarriles: el temblor de una convicción”

MANSILLA, Diego: “Hidrocarburos y política energética”

N° 7 (diciembre 2007): Consejo Editorial: “Falta de inversión y caída de la exploración”
MELLANO, Aníbal: “Las pymes y la nacionalización del petróleo”

ARONOFF, Luis: “Una matriz energética no sustentable”

N° 8 (octubre 2008): ARIAS, Lionel: “Crecer hacia adentro”

CADELLI, Ángel: “Astillero Río Santiago y la nueva ELMA”

SEGURA, Valeria: “Actualidad y perspectivas de la industria automotriz en Argentina”

N° 9 (mayo 2009): LÓPEZ, Eduardo y MILMAN, Rubén: “Crisis energética. Tarifas y subsidios”
CAPRA, Bruno: “Importar bienes de capital es un error de la economía”

N° 10 (noviembre 2009): ORTIZ, Ricardo y SCHORR, Martín: “Dependencia tecnológica e industria trunca en la Argentina de la posconvertibilidad”

ESQUEF, Elías: “CNEA, una experiencia en el desarrollo nuclear y la independencia nacional”

SCALABRINI ORTIZ, Martín y CATELÉN, Juan: “La siderurgia como base para el desarrollo nacional”

N° 11 (mayo 2010): FABRIZIO, Rubén: “Una asignatura pendiente: la industrialización”

LÓPEZ, Eduardo: “El factor hidrocarburos vuelve a ser una traba para el desarrollo de la industria y la producción nacional”

QUEIPO, Gabriel: “Industria electrónica en la Argentina: situación actual y perspectivas”

BIL, Damián: “Desarrollo y límites de la producción argentina de maquinaria agrícola”

N° 12 (octubre 2010): FABRIZIO, Rubén: “Financiamiento, banca de desarrollo e industria nacional”

FERREIRA, Esteban y SOLER, Gonzalo: “La industria metalmeccánica en perspectiva”

CAPRA, Bruno: “Las claves del ‘compre argentino’”

GRASSO, Fernando: “Estimación del impacto del ‘compre nacional’ sobre la generación de empleo”

CAPORALETTI, Guillermo: “La formación de ingenieros en Argentina”

JUDENGLÖBEN, Mirta: “La educación técnica: notas para el debate”

N° 13 (diciembre 2010): FABRIZIO, Rubén: “En defensa del desarrollo minero”

BERTONE, Carlos: “En defensa de la industria,

defendiendo lo nuestro”

AZPIAZU, Daniel y SCHORR, Martín: “La industria argentina en la posconvertibilidad: derrotero sectorial, poder económico, dinámica comercial externa y relaciones con Brasil”

N° 14 (mayo 2011): FABRIZIO, Rubén: “La sintonía fina del modelo”

MANZANELLI, Pablo y SCHORR, Martín: “La extranjerización en la posconvertibilidad y sus impactos sobre el poder económico local”

CIFRA: “Industria automotriz: efectos sobre la producción de autopartes en hierro fundido”

SCALABRINI ORTIZ, Martín: “Ferrocarriles: convenios con China”

FERRERIA, Martín: “Primarización y especialización en la Cadena de valor del Cuero. El impacto de la política económica”

ORTIZ, Ricardo y PEREZ, Pablo: “Ambiciones privadas y connivencia estatal: dos décadas de explotación de los recursos naturales en Argentina”

N° 15 (octubre 2011): FABRIZIO, Rubén: “El impacto de la crisis mundial en Argentina”

LOPEZ, Eduardo: “Descubrimientos de gas no convencional ¿solucionan la crisis?”

SCHORR, Martín: “Del dólar alto a un plan de desarrollo industrial”

GRASSO, Fernando y otros: “Plan estratégico Industrial 2020: Sector de Fabricantes de Bienes de Capital”

GOLDSTEIN, Evelin y LAVARELLO, Pablo: “Entre las fallas de mercado y las políticas sectoriales: en búsqueda de una política industrial para el sector de maquinaria agrícola en Argentina”

N° 16 (diciembre 2011): FABRIZIO, Rubén: “Industria ensambladora o Industria nacional”

Comisión de Política Industrial: “Crecimiento o desarrollo”

ARCEO, Nicolás: “La expansión de la producción industrial en la posconvertibilidad (2002-2010)”

SCALABRINI ORTIZ, Martín: “Las concesiones ferroviarias y sus consecuencias”

La minería también es industria

RECIENTEMENTE HEMOS ASISTIDO A GRANDES MOVILIZACIONES Y DEBATES EN TORNO A LA CUESTIÓN DE LA MEGAMINERÍA A CIELO ABIERTO. ALGUNAS DE LAS VOCES QUE SE OPONEN FUERTEMENTE SON LAS VINCULADAS A CUESTIONES AMBIENTALES O ECOLÓGICAS. CREEMOS QUE AUNQUE SUS RAZONAMIENTOS DEBEN SER CONSIDERADOS, SON DE CARÁCTER SECUNDARIO FRENTE AL TEMA ECONÓMICO Y FUNDAMENTALMENTE LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL RECURSO CON CAPITALES NACIONALES. ESTE ARTÍCULO ANALIZA AMBOS ASPECTOS.

INTRODUCCIÓN

De manera poco perceptible para el ciudadano medio argentino, nuestro país se ha convertido en un país con explotaciones mineras de importancia.

El país de las vacas y los granos, que además tiene algo de petróleo y gas como para disponer un balance energético manejable, ahora se suma a todos los demás que extraen riquezas no renovables de la Cordillera de los Andes, de extremo a extremo.

No lo hace tarde. A mi juicio, es simplemente una decisión global de las grandes corporaciones mineras, que decidió mantener nuestro territorio como una de las reservas estratégicas durante décadas. Primero, se hizo el relevamiento geológico en detalle, durante los 70 y parte de los 80. Luego, se preparó el detallado cuerpo legal que se aprobó entre 1993 y 1995, que suma una ley base de promoción económica, la oficialización de un mapa geológico público, un acuerdo entre las provincias para aplicar la ley. A esto se suma la reforma constitucional de 1994, que entregó los recursos a la administración de cada provincia. Como se ve, todo un denso cuerpo de normativas, incluyendo un lugar en la Constitución, cuya preparación y aprobación solo es

imaginable bajo la conducción de un poderoso *lobby* minero.

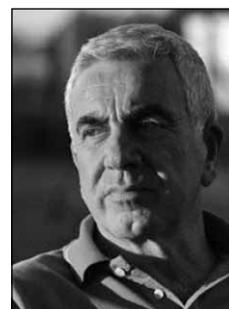
Allí se marcó el verdadero comienzo de la minería grande en Argentina.

La minería, implementada como se ha concebido en todo el mundo periférico desde hace siglos, esto es: extracción del mineral en bruto, modesto beneficio en el lugar y traslado a centros de refinación y elaboración posterior de los metales obtenidos, ubicados en los territorios más afines a las corporaciones multinacionales que controlan la operación global.

EL ESQUEMA ACTUAL

Este esquema, que viene desde la colonia, se ha ido consolidando y finalmente institucionalizando hasta nuestros días. Al presente, resulta prácticamente un lugar común en la cultura productiva de nuestros países, admitir que:

- Las inversiones necesarias son de tal magnitud que no están al alcance de los capitales locales.
- El retorno del capital es a largo plazo, por lo que se refuerza la idea que no es una actividad para inversores modestos o siquiera medianos.
- La refinación y elaboración posterior de los metales necesita que se lleve



ENRIQUE MARIO MARTÍNEZ

Ingeniero. Presidente del INTI 2002/2011 y 1986/88.

a un solo lugar lo producido por varias minas y por eso está fuera del alcance nacional.

- La minería es la principal fuente de ocupación en los lugares donde se desarrolla y su alternativa es la emigración.

Si se toman como un dato fijo tales afirmaciones, no queda otra que ponerse contento por la poca o mucha gente a ocupar y corresponde tomar solo la precaución de ejercer los controles ambientales necesarios. Ni siquiera pareciera motivo de negociación las regalías a pagar por las empresas, ya que en la década de los 90 se hicieron varios convenios en América Latina y en África fijando en todos los casos un 3% del valor de lo extraído, en boca mina, mostrando así la fuertísima cartelización de la actividad.

No es de extrañar, en consecuencia, que los conflictos entre las empresas y la comunidad giren alrededor de la cuestión ambiental, la única faceta donde el ciudadano medio tiene algo para decir. Todo el resto lo determinan las corporaciones, mientras la sociedad en su conjunto –desde los funcionarios hasta los argentinos de a pie– les concede que así suceda, porque supone que la dimensión económica y tecnológica requerida está fuera de nuestro alcance.

LA CUESTIÓN AMBIENTAL

Este es un escenario preocupante en grado sumo.

Los temas ambientales pueden ser orientados con relativa facilidad a planes donde queda claro que es lo posible y que no lo es. El largo debate sobre la ley de conservación de glaciares y su muy precaria aplicación, parecerían contradecir lo que se acaba de señalar. Sin embargo, lo que enseña este episodio es que el poder corporativo tiene un peso muy relevante –seguramente mayor que en otros ámbitos– para influenciar la definición de los reglamentos y cómo éstos se aplican. Desde el punto de vista técnico, tanto lo relativo al uso del agua en la cordillera, como el control de contaminación gaseosa o hídrica, son temas estudiados y pautados hace décadas por organismos del mundo central respecto de sus propios ámbitos. En la mayoría de los casos no haría falta más que transcribir los protocolos de la Environment Protection Agency (EPA) de Estados Unidos para tener la más adecuada

referencia sobre procesos y cuidado del entorno ambiental.

La cuestión, se reitera, pasa a ser esencialmente contar con la voluntad de la administración pública para cumplir a rajatabla con los controles, para lo cual resulta indispensable articular mecanismos de participación comunitaria en ellos.

INDUSTRIALIZACIÓN

El nudo de la política minera es económico. Y no solo de magnitud de las regalías. En realidad, varios países africanos, con mucha menor capacidad de negociación que Argentina, han conseguido llevar las regalías al 6% y hasta el 10% en los últimos años, fundados en el aumento superlativo del precio internacional de los metales. Sudáfrica ha impuesto una norma de acceso accionario en las compañías mineras para nativos negros. Otros países africanos, han elegido el camino de incorporar a los estados nacionales como socios menores de las mineras, para percibir más utilidades.

Los dos temas centrales, que las corporaciones han logrado eludir en casi todos los casos son:

- La integración local de la cadena de valor, llegando hasta los metales refinados y sus productos industriales consiguientes.
- Muy vinculado con lo anterior: el tamaño de la explotación, que en tanto gigante, aleja la posibilidad de la participación mayoritaria de los capitales públicos o privados de cada país.

En el escenario global se salta muy bruscamente de la megaminería a la llamada minería artesanal, que ocupa alrededor de 1 millón de personas en todo el planeta, que trabajan en condiciones en general muy precarias, tanto ambientales como de las tecnologías utilizadas.

En el medio parece no quedar nada, aunque no es así, porque en Estados Unidos o Méjico, para dar solo dos ejemplos, la pequeña y mediana minería con formación técnica adecuada tiene larga tradición, legislación que intenta promoverla y existencia exitosa. La razón de ese gran vacío no es otro que la enorme concentración producida, especialmente desde que se agotaron muchas vetas que permitían la explotación en galerías y se generalizó la mina a cielo abierto.

Tal vez la clave para construir un modelo realmente útil para el país, donde

no nos limitemos a recoger fracciones absolutamente menores de la ganancia generada por un recurso que en términos históricos podemos calificar de fugaz, es pensar todo el sistema desde sus productos finales y no desde sus materias primas.

La vocación debe ser producir manufacturas de cobre o de oro; obtener sales de molibdeno, cromo, litio y sus manufacturas. Tener un correcto diagnóstico de la disponibilidad de tierras raras y un sistema productivo para su uso en electrónica avanzada.

En cada caso hay un mercado cuantificable y su proyección, además de posibilidades de exportación en diversos grados de elaboración. Es ese análisis el que extrapolado hacia atrás en la cadena de valor, define la dimensión necesaria de la extracción anual de mineral. Es decir: la mina no debe ser la mayor posible para agotar el yacimiento en el tiempo más corto; sino aquella que se requiera para abastecer a la industria de transformación local, que es el verdadero objetivo de desarrollo industrial.

Para utilizar un ejemplo: Mina La Alumbrera. Esta empresa exporta cada año unas 650.000 toneladas de concentrado de cobre, oro, molibdeno y por lo menos 20 componentes valiosos más.

El contenido declarado es 28% de cobre, algo menos del 1% de oro y un 2% de molibdeno. Al resto –casi 400.000 toneladas por año– no se le asigna valor en la Aduana argentina. Aún admitiendo la insólita posibilidad que la compañía traslade a través del océano semejante volumen para luego descartar el 70%, el valor del alambón de cobre a obtener con ese concentrado es 4 veces superior a lo exportado. Esta cifra es apenas un indicio del enorme valor agregado fuera del país a los minerales que exportamos. No sería aventurado afirmar que por cada dólar exportado se generan manufacturas por valor de hasta 20 dólares.

Cuando se señala que la gran minería es la mejor opción a la mano para atenuar o eliminar la pobreza de algunas regiones del país se está construyendo lisa y llanamente una falacia.

Si se quiere jugar con las palabras, a esa afirmación podría replicarse que la forma de hacer hoy minería en nuestro país contribuye a evitar que centenares de miles de compatriotas tengan un futuro próspero por generaciones. No atenúa la pobreza, perpetúa la desesperanza. ■

Pymes productoras de BK. Importancia de las exportaciones en Bienes de Capital: un aporte

EN ESTOS MOMENTOS DE SINTONÍA FINA DEL MODELO, CONVIENE EXPLICITAR DESDE NUESTRO SECTOR PYME PRODUCTOR DE BIENES DE CAPITAL DE ALTO VALOR TECNOLÓGICO AGREGADO, CIERTAS LIMITACIONES QUE VEMOS EN NUESTRA ACTIVIDAD.

EN LA TRAYECTORIA DE NUESTRA EMPRESA, DE MÁS DE 40 AÑOS, PODEMOS CITAR DOS MOMENTOS HISTÓRICOS DONDE LAS EXPORTACIONES EN BIENES DE CAPITAL FUERON VIGOROSAMENTE PROMOCIONADAS POR EL ESTADO NACIONAL. EN 1973 Y 1974 DURANTE LOS GOBIERNOS DE CÁMPORA-PERÓN Y ENTRE 1983 Y 1989 EN EL GOBIERNO DE ALFONSÍN. DESDE 2003 EN LA ESPECIFICIDAD DE LAS PYMES EXPORTADORAS DE BIENES DE CAPITAL, HEMOS TRANSITADO UN SENDERO DE SOSTENIDO CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y EL EMPLEO, AUNQUE NO SE HA LOGRADO AÚN UNA HERRAMIENTA DE FINANCIAMIENTO PARA LA EXPORTACIÓN COMO LAS SEÑALADAS.

SITUACIÓN ACTUAL

Llegamos al punto en que hoy una pyme de BK con capacidad exportadora, prefiere invertir en el desarrollo de nuevos clientes en el mercado interno que en el exterior.

Esto pasa por algunas razones fundamentales:

- Para las ventas en el mercado externo hay que gestionar la devolución de IVA, que es un procedimiento lento y que genera un impacto financiero fuerte.
- Hay que pagar el 5 % de Derechos de exportación (¡Sí!, ¿derechos de exportación en BK de alto valor tecnológico?).
- El reintegro por exportación es solamente de 6 % (era del 15% en otras épocas).
- No existe ninguna línea de Crédito para compradores Extranjeros. En el exterior competimos con empresas productoras de BK Brasileñas que venden financiadas por el FINAME del BNDS a tasa subsidiada y europeas que dan plazos de gracia y en algunos casos toman como pago la misma producción que fabrique el BK. Estos créditos son otorgados a la empresa compradora de los BK por

lo que no compromete la capacidad de las pymes productoras de BK dado que no las endeuda. El crédito y sus correspondientes garantías son tomados por el comprador de los BK.

ALGUNAS HERRAMIENTAS POSIBLES

Los acuerdos entre estados dentro del marco de la Aladi se implementaron a través de distintos organismos y con el apoyo crediticio de los bancos intervinientes. Así fue posible, a través de una de nuestras empresas, la exportación de un frigorífico completo para Cuba para faenar 800 vacunos por día, en el año 1973-1974. De la misma forma y a través de Latinequip entidad dirigida por Abal Medina padre (formada por el Banco de la Provincia de Buenos Aires dirigido por Aldo Ferrer, Banco de Sao Pablo y Nafinsa de México) exportamos una planta completa para producir jugo concentrado de manzana en el año 1987. Esta exportación se realizó bajo el régimen de financiación de exportaciones Opract, de julio del 81 res. 0049 y sus modificaciones para créditos para las exportaciones promocionadas, avaladas por letras de cambio de un banco de primera línea y garantizadas por nuestra empresa.



**AGUSTÍN
CONTRERAS**

Presidente SEI Contreras
Ingeniería.
www.seicontreras.com.ar

Es muy importante la firma de convenios entre estados.

En el año 86 se firmó entre México y la Argentina un convenio de intercambio por 200 millones de dólares, donde se especificaban las mercancías a intercambiar. Así pudimos vender la planta de jugo concentrado de manzana mencionada y estábamos a punto de cerrar trato por tres plantas de pulpa de tomate cuando asumió Menem y canceló los acuerdos. Lo importante de esa modalidad es que el industrial no tenía que pedir autorización al banco central, solo tenía que generar una carta de crédito abierta y confirmada y avalada por el banco extranjero ya determinado. El crédito era automático con dos años de gracia, seis años para pagar en cuotas semestrales con un interés del 6,5 % anual en dólares.

El sistema era muy sencillo para el productor de bienes de capital argentino, había que mirar los acuerdos bilaterales entre estados y ver en cuales se pedían bienes de capital, partir hacia allí para convencer a los posibles compradores sobre la calidad y el *expertise* de la empresa. El resto funcionaba automáticamente. Nosotros, como dijimos más arriba teníamos vendidas dos plantas de pulpa concentrada de tomate cuando asumió Menem y dejó sin efecto el Opraci.

Para la exportación de bienes de capital sería necesario modificar algunas de las operatorias del Opraci. Está bien que se exijan cartas de crédito de un banco de primera línea y el pago con letras de cambio con las mismas características, pero las tasas de interés deben ser promocionales, pues se está exportando conocimiento y mano de obra calificada. El exportador no debe ser garante una vez que entrego los equipos en conformidad con el cliente y su banco. Los equipos y plantas completas son de mucho valor y con solo dos o tres ventas el exportador aparece como deudor de un banco por mucho dinero, que todos sabemos, no podría garantizar en la realidad, y que sí lo garantizan las letras de cambio emitidas por el banco externo. En nuestra última exportación por el Opraci a México

fue con letras de Nafinsa. Nosotros estuvimos 8 años apareciendo en el veraz como deudores del banco provincia por cantidades importantes de dinero.

Entiendo que todos estos organismos regionales, como el Aladi y el Mercosur, siempre estarán implementados por acuerdos bilaterales entre estados donde se acuerdan intercambiar determinados productos y por un monto determinado y con una tasa de interés acordado en un período de tiempo convenido. Una vez que se han cubierto esos montos, los estados intervinientes deciden si se amplía el acuerdo, según sus estados financieros. Esto implica esfuerzo e inversiones importantes en lo comercial por parte de las empresas, pero con la certeza de ofrecer al inversor las condiciones del marco acuerdo entre los países involucrados.

Lo importante es que una vez implementado el acuerdo, el exportador de bienes de capital, solo tenga que abocarse a vender, para lo que necesitará participar en ferias, en reuniones con cámaras y con industriales que necesitan equipamiento en el país del acuerdo. Nosotros hemos exportado bastante pero vendiendo al contado y debiendo competir con empresas que financian a través de bancos con bajas tasas de interés y con plazos de pago a varios años (6, 7 y 8 años con tasas Libor + 1,5 a 2 puntos).

Las grandes empresas tienen departamentos dedicados al comercio exterior y el *lobby* suficiente para participar en eventos internacionales, algunos de ellos promovidos por el Estado Nacional y consiguen créditos de la Banca Internacional para sus clientes. Eso no lo puede implementar una pyme. De ahí la importancia de los acuerdos bilaterales y sus acuerdos marco.

Para que las pymes productoras de bienes de capital puedan exportar es necesario:

- Créditos a largo plazo a tasas de interés promocionales (se exporta mano de obra calificada y conocimiento) para los potenciales compradores externos.
- Las operaciones deberán estar avaladas por carta de crédito confirmada

que permita embarques parciales, o bien con letras de cambio de un banco de primera línea y confirmadas.

- Con estas seguridades para el banco argentino interviniente, deberá excluirse el exportador como deudor del banco. Reitero el concepto: los bienes de capital normalmente son de alto precio y con dos o tres operaciones concretadas el monto adeudado al banco interviniente pone a la empresa como deudora por cantidades importantes.
- Los créditos de prefinanciación de exportaciones deberán ser avalados por la empresa exportadora.
- Deberá facilitarse montos para montajes en el exterior para poder vender plantas llave en mano.

CONCLUSIONES

Existen herramientas probadas que han dado impulso a las pymes productoras de BK, que hemos exportado alto valor agregado y que hemos contribuido de manera trascendente a la fusión entre la academia y la empresa. Hoy gracias a las políticas impulsadas por el gobierno nacional en el área de ciencia y tecnología que se lleva adelante desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, podría potenciarse de una manera mucho más eficaz logrando una sinergia que haría ciertamente aumentar la oferta exportable de la tecnología de nuestro país, que es mucha y de gran calidad actual e histórica.

Volver a los acuerdos binacionales en el marco de la Aladi e implementar métodos como el Opraci adaptándolos aún más a las necesidades del mercado mundial actual y seducir a los empresarios extranjeros con oferta de alta calidad tecnológica y excelentes oportunidades crediticias hará que la industria de Bienes de Capital argentina pueda volver a ubicarse como una de las actividades más beneficiosas para la balanza comercial argentina, para el desarrollo de mano de obra altamente calificada en nuestro país y poder así maximizar las inversiones que se realizan en ciencia y técnica. ■

La gestión de los recursos

Hay demasiada letra escrita para sostener la importancia del control de los recursos naturales: alimentos, energía y materias primas para la industria. Ninguna potencia industrial ha renunciado jamás al control de esos recursos: por posesión directa o por manejo indirecto, a través del comercio o la guerra.

Hoy, como consecuencia de la difusión de nuevas tecnologías, se han agregado a la lista tradicional otros elementos que, hace 20 ó 50 años solo estaban presentes en la mente de algún visionario. Uno de esos elementos es el litio.

El litio es un metal, el más ligero, y su nombre derivado del griego, es algo así como *pedrita*.

Sin embargo, siendo un espécimen del mundo mineral, si no se lo trata adecuadamente puede tener efectos similares a los de la soja, al menos, económicamente.

El litio es utilizado de muchas maneras pero en los últimos años, de la mano de la electrónica, se ha convertido en un mineral estratégico. Ya se sabe, con él se construyen baterías recargables más livianas, más pequeñas, que con otras tecnologías; tanto que, para algunos modelos prototípicos, se utilizan en los automóviles que incorporan motores eléctricos.

Más allá del futuro de estas tecnologías aún no consolidadas, hoy se propone que los países que tengan en su suelo grandes cantidades de esa "pedrita" serán pronto el equivalente a los países petroleros de hoy¹.

El litio se presenta en combinación con otros minerales por lo que una forma habitual de extraerlo hoy es como carbonato de litio, una sal, que se encuentra en abundancia en aquellas formaciones conocidas como "salares". Así, actualmente, el litio es obtenido de los salares chilenos de Atacama y del Salar del Hombre Muerto en Salta.

Los mayores productores de litio son Chile (44%), Australia (25%), China (13%) y Argentina que exporta el 12% del carbonato de litio producido en el mundo, a granel, y en una gran proporción, a través del puerto de Antofagasta. Hoy se estima que entre los salares bolivianos (Uyuni), de Chile y los de Argentina, suman el 85% de las reservas de litio en salmueras.

Por otra parte, solo tres empresas controlan casi el 80% de la producción de litio en el mundo. Extraordinaria concentración geográfica y económica.

¿Qué debe hacer un país con sus recursos naturales? ¿Qué debe hacer con su petróleo, con su gas, con su cobre, con su litio? La primera dimensión, la trivial de este asunto, es la económica y no caben dudas: hasta el 2004 el precio de la tonelada de carbonato de litio no superaba los US\$ 2500, hoy el precio es de, aproximadamente US\$ 5000 la tonelada.

Una batería para automóviles de litio-ion tiene un precio de mercado de US\$ 20,000, necesitándose alrededor de

15 kg de carbonato de litio para fabricarla, es decir, menos de US\$ 15. Luego, ¿Qué conviene producir y exportar? ¿Baterías o carbonato de litio?

Otra dimensión que no es considerada habitualmente es la industrial: producir baterías implica un entramado productivo complejo de proveedores de tecnologías que se articulan horizontal y verticalmente con el fin de producir un objeto de alto valor agregado. Además, esta red necesita más, y mucho más capacitados, trabajadores que la simple extracción y transporte del carbonato de litio.

Por otro lado avanzan las tecnologías para hacer eficiente el reciclado del litio utilizado en baterías. Cuando estas técnicas sean económicamente redituables, ¿cuánto disminuirá el valor de la tonelada de carbonato de litio? ¿Quiénes tendrán el control de este mercado? ¿Los países que dominan la tecnología o los que disponen del recurso? Ejercicio: reemplazar petróleo o gas por litio y comparar Noruega con Arabia Saudita.

Pocas veces en la Argentina respondimos correctamente a esas preguntas. Lo hicieron, por ejemplo, Mosconi y Savio que entendieron que no solo el petróleo y el hierro eran recursos estratégicos, sino que lo eran, y acaso en mayor medida, una industria del gas y del petróleo y una industria siderúrgica. Si la Argentina pudo por momentos alejarse de la pobreza, material, intelectual y espiritual que supone ser solo y nada más un productor de materias primas, fue por la elección del camino correcto en el momento adecuado, fue por pensar estratégicamente y a largo plazo y fue por el coraje de muchos que debieron enfrentar a los intereses extranjeros y a sus representantes nacionales.

Proteger la producción nacional es un imperativo urgente. De todos modos, hacerlo de un modo inteligente, planificado, acordado con sectores que tienen la voluntad de colaborar con su conocimiento y su esfuerzo, en un plan estratégico de sustitución de importaciones, recuperación de las empresas nacionales e integración regional, es una necesidad que los empresarios nacionales y sus entidades deben lograr que el estado entienda.

La construcción de un actor social deseado no es imposible y puede comenzar con lo que hay: empresarios pymes nacionales con voluntad para avanzar hacia un modelo de desarrollo nacional y suramericano. Esta tarea, debe ser una responsabilidad compartida por el gobierno y la sociedad civil, y debe ser encarado pensando en un marco temporal y político que exceda a los períodos constitucionales de gobierno, logrando institucionalizar aquellos cambios profundos que, en conjunto, consigamos implementar. ■



SERGIO ECHEBARRENA
Presidente CAPIPE

1. Esto refiere a su potencial económico como materia prima. El litio no permite producir energía como el gas o el petróleo, solo permite construir dispositivos para almacenarla como energía eléctrica. En todo caso, será un componente importante del abanico de tecnologías que se utilizarán para sistemas de energía alternativos al de hidrocarburos.

Aglomerados productivos, institucionalidad y competitividad en las PyMEs. Análisis de casos de maquinaria agrícola y forestal¹



SILVINA MOCHI

Universidad de Buenos Aires.
Fondo Tecnológico Argentino.

AGLOMERADO PRODUCTIVO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

El aglomerado productivo de Maquinaria Agrícola se encuentra localizado en las provincias de Santa Fe y Córdoba, específicamente en las localidades de los departamentos Gral. Belgrano y Marcos Juárez respectivamente, concentrándose la mayor parte de los participantes en la primera provincia. El mismo es parte de una cadena de valor que comprende desde los proveedores de materias primas (acero, plásticos, aluminio, etc.), hasta los fabricantes industriales de maquinaria que comprende la producción de motores, agropartes y ensambles. Por último, se encuentra la fase comercial y sus destinatarios, cuyos principales clientes están representados por el sector agropecuario.

Dicho aglomerado está conformado fundamentalmente por pequeñas y medianas empresas, cuyos primeros asentamientos y fábricas datan desde más de cincuenta años atrás, y se han desarrollado en localidades pequeñas concentradas en una determinada área geográfica. Los inicios del sector se remontan al siglo pasado, con mayor ímpetu en la segunda guerra mundial, como consecuencia de la paralización del comercio mundial y las restricciones específicas desde ese periodo, lo que derivó en la apertura de un conjunto de talleres artesanales en las zonas rurales, que comenzaron a fabricar equipos mediante la imitación de las máquinas antes importadas. Dicho proceso implicó también el comienzo de la capacitación y adiestramiento de trabajadores en las actividades metalmecánicas. Asimismo, las guerras mundiales trajeron consigo una fuerte inmigración europea, lo que implicó el establecimiento de habitantes que contaban con saberes y oficios de sus países de origen.

Se trata de generaciones de personas que han compartido desde actividades laborales hasta círculos sociales, y paralelamente se fueron constituyendo instituciones que han tenido fuerte influencia en las relaciones económico-sociales. De esta manera fue conformándose el aglomerado, sobre la base de un conjunto de pequeñas localidades con una historia socio-económica común y una vida compartida durante décadas en torno a la actividad industrial de maquinaria agrícola, bajo un sistema valores y normas comunes.

La conformación y fortalecimiento del tejido productivo y social se dio en un contexto histórico particular, en el que se atravesaron periodos de intensas crisis y transformaciones no sólo económicas sino también políticas y sociales, generando significativa vulnerabilidad en el aglomerado ante los cambios tanto meso y macro económico-productivos como políticos. En este sentido, puede mencionarse el período posterior al año 1976 y la década del noventa, en los cuales el sector debió afrontar la apertura comercial y el ingreso de importaciones que impactaron negativamente en las capacidades locales y la producción nacional de maquinaria agrícola. No obstante ello, es importante destacar el desarrollo tecnológico de sembradoras, particularmente de la tecnología y logros alcanzados en *siembra directa* desde la década del noventa, en la cual Argentina pasó a ser un referente internacional. Asimismo, ubicándose en el contexto histórico argentino y en un sector castigado por la inestabilidad de las políticas económicas, con un mercado especializado en máquinas agrícolas de una sola región del país, cabe decir que desde el año 2002 se planteó un nuevo escenario que significó la salida al mercado externo después de décadas

de trabajar internamente sin las exigencias del mundo globalizado. Esto dio lugar a una transformación tecnológica exigida a partir de las ventajas de la exportación, que implicaron la necesidad de realizar intensos cambios internos para lograr la inserción en los mercados externos. Se resaltan además los avances en *agricultura de precisión*, donde Argentina ocupa el segundo lugar a nivel mundial después de Estados Unidos.

Asimismo, a partir de la década del 2000 se inicia una etapa de mayor participación de las instituciones científicas y tecnológicas, en la que se vislumbran acciones concretas con una importante intervención de la unidad de vinculación tecnológica de Las Parejas. Desde principios de los mencionados años dicha entidad impulsó a los empresarios para la toma de financiamiento de organismos públicos, mediante la presentación de proyectos de modernización e innovación tecnológica y capacitaciones orientadas a la concientización de los nuevos patrones tecnológicos-productivos.

Como antecedentes institucionales se destacan la Dirección de Asesoramiento Técnico (DAT) creada en el año 1975, la Escuela de Educación Técnica de Las Parejas² creada en los años ochenta, las cuales han ofrecido asesoramiento y formación técnica. Los Centros Industriales también representaron un rol importante a través del asesoramiento a las empresas. En el caso de Las Parejas, las cajas mutuales ocuparon un lugar especial ya que contribuyeron mediante préstamos en la inversión inicial del sector (Kantis y Delgobbo, 1991).

En el año 1998 se creó la Fundación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico Regional (CIDETER) que ha representado la unidad de vinculación tecnológica del aglomerado, ofreciendo asesoramiento técnico, formulación y gestión de proyectos tecnológicos, cursos y organización de eventos y un rol de vinculante con otras instituciones científicas y tecnológicas. En este marco, se fueron desarrollando los primeros proyectos asociativos mediante acuerdos de producción, de comercialización y acuerdos de compras y capacitaciones³. Dichos proyectos se sustentaron con el financiamiento de organismos públicos tales como la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva), particularmente a través del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), la Secretaría de la

Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional (SEPyME), el Consejo Federal de Ciencia y Técnica (COFECyT) y el Consejo Federal de Inversiones (CFI).

Sobre la base de las mencionadas vinculaciones, el aglomerado alcanza un hito importante de asociatividad en el año 2006 ante la creación del Cluster Empresarial CIDETER de la Maquinaria Agrícola (CECMA), en el marco del cual se ha llevado adelante un proyecto integrado mediante financiamiento público⁴, que comprende diferentes actividades con la participación de empresas e instituciones científicas y tecnológicas y organismos públicos, tanto en proyectos de desarrollo y gestión tecnológica, proyectos de investigación, asistencia y apoyo público, actividades de comercio exterior y centros tecnológicos del exterior. Entre las instituciones pueden mencionarse el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y de Tecnología Industrial (INTI), las universidades (Universidad Nacional de Rosario, Universidad Tecnológica Nacional), la DAT, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), el Instituto Argentino de Soldadura (IAS). Dichas instituciones intervienen en los proyectos antes mencionados. Integran CECMA también los organismos públicos de Santa Fe y Córdoba, Municipios Las Rosas, Armstrong, Las Parejas y Marcos Juárez y centros industriales, ProArgentina, Agencia ProCórdoba y gobiernos provinciales.

Otro hito destacado es la construcción del primer Centro Regional Tecnológico de referencia de la región sur de la Provincia de Santa Fe y Este de la Provincia de Córdoba, cuya construcción finalizó en el año 2010, en el cual se desarrollan actividades diversas (capacitación, investigación, laboratorios, biblioteca, formulación y gestión de proyectos)⁵. En este marco, la idea es la instalación de investigadores en el aglomerado, con el fin de poder generar procesos de investigación y desarrollo con anclaje territorial, sobre la base de las necesidades del sector productivo local.

Se señala que en los últimos dos años se han realizado trabajos de investigación en temáticas relacionadas a la maquinaria agrícola⁶. Para tal fin desde la UVT se organizaron previamente reuniones para las cuales se convocaron investigadores y empresarios destinadas al debate y definición de los temas de interés a ser investigados conforme las necesidades del sector productivo.

Sobre la base de los resultados que han ido obteniendo se está trabajando en las actividades de transferencia de conocimientos a los diferentes grupos de empresas, mediante talleres de trabajo entre los empresarios, personal de las empresas e investigadores.

En relación al sector externo, las exportaciones del aglomerado han ascendido del 1% al 20% de la facturación entre los años 2002 y 2010. En este marco, se organizó en los últimos años un *agros-howroom* en las diferentes localidades integrantes, a los cuales han asistido representantes comerciales de diferentes países y se realizaron rondas de negocios, con la colaboración y asistencia de un conjunto actores locales, provinciales y nacionales (CIDETER, ProArgentina, INTA, el Gobierno de Santa Fe, la agencia ProCórdoba, MINCYT, Ministerio de Industria). Asimismo, se menciona un acuerdo de asistencia técnica con el Centro MECCANO de Italia y acuerdos con Sudáfrica para asistencia técnica desde Argentina. Continuando con la línea de expansión del sector, se está trabajando también con un proyecto FOMIN del BID, centrado en los aspectos de *governance* e institucionalidad del aglomerado.

AGLOMERADO PRODUCTIVO FORESTAL

El aglomerado forestal se encuentra ubicado en las provincias de Misiones y Norte de Corrientes, cuyas principales localidades son Eldorado, Montecarlo, Iguazú y Puerto Rico en la primera y Santo Tomé e Ituzaingó en la segunda. El mismo participa en una amplia cadena de valor en la que se integran desde los productores de plantaciones, hasta el sector de cosecha, aserraderos, empresas de tableros, pasta celulosa y papel, y por último los fabricantes de mobiliarios, estructuras de madera y derivados del papel y del cartón. Dentro del aglomerado forestal analizado se incluyen fundamentalmente empresas medianas y pequeñas que se vienen desarrollando a lo largo de décadas, dejándose fuera las empresas de celulosa y papel.

La conformación del tejido productivo y social del sector forestal surge en un contexto especial dado que la demografía de Misiones es producto de un intenso proceso de poblamiento que surgió en el siglo XIX como política del Estado, instalándose inmigrantes provenientes de países asiáticos, escandinavos y europeos, lo que dio

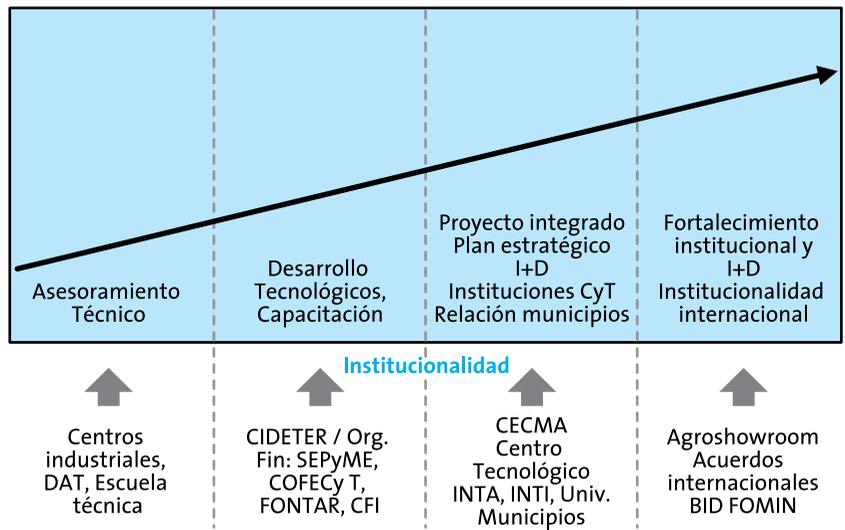
lugar a una configuración multiétnica y multicultural.

La actividad forestal se inicia en el periodo de las guerras mundiales, frente a la paralización comercial con países proveedores de madera, de los cuales dependía el abastecimiento nacional. Sobre la base del modelo de sustitución de importaciones en los años treinta se sancionaron leyes de promoción forestal mediante créditos y desgravaciones de impuestos y se aplicaron aranceles para proteger el mercado local de la competencia internacional⁷. Surgieron así establecimientos y fábricas dedicadas a las diferentes actividades forestales y paralelamente fueron creándose instituciones, en una primera etapa asociaciones nacionales de empresarios y productores y posteriormente entidades públicas. Las instituciones del aglomerado surgieron más recientemente, sobre la base de asociaciones empresariales, centros educativos y tecnológicos, instituciones científicas y tecnológicas y organismos públicos.

Debe decirse que si bien la sustitución de importaciones logró mejorar el autoabastecimiento local, las mejoras no condujeron a una mayor diferenciación, sofisticación y calidad de los productos en el sector forestal industrial. En relación al desarrollo tecnológico, ni en la etapa de sustitución de importaciones ni en períodos posteriores se incentivó la producción de tecnología (maquinaria y equipos) nacional, en tanto que históricamente se ha tenido fuerte dependencia con el sector externo (Bercovich, 2000).

A pesar de las dificultades atravesadas por el sector forestal nacional, es importante mencionar que desde la década del noventa se fueron generando cambios, especialmente en Misiones y Corrientes, donde se han dedicado esfuerzos en la implantación de bosques y en tecnologías innovativas. En dicha transformación tuvo influencia la inversión extranjera directa, que mediante las empresas instaladas impulsó un nuevo perfil tecnológico, industrial y comercial local, exigiendo a las empresas nacionales a modificar su perfil para poder adaptarse a las grandes empresas a las que proveen y a las nuevas tendencias mundiales. Se refleja entonces una importante influencia tecnológica y organizacional de empresas de países más desarrollados en las empresas del aglomerado, con dependencia tecnología externa en lo que respecta a equipamiento.

GRÁFICO Nº 1. INSTITUCIONALIDAD Y APOORTE EN LAS PYMES. MAQUINARIA AGRÍCOLA



Fuente: elaboración propia.

Los procesos de cambio de los últimos años han sido acompañados por un contexto institucional que viene consolidándose en las provincias de Misiones y Corrientes. En esta región existen instituciones de larga data como las cámaras o asociaciones empresariales y de productores, que representan espacios de discusión de intereses comunes, más vinculados a problemas de índole fiscal (impositivos por ejemplo) o comercial (viajes al exterior), mientras que las temáticas vinculadas a innovaciones tecnológicas y proyectos asociativos han sido incorporadas más recientemente en el debate y agendas; con nuevos vínculos entre las instituciones científicas y tecnológicas y educativas y el sector empresario, excepto en algunos casos específicos⁸.

Se observa entonces que el aglomerado forestal comparte un lugar geográfico, una historia y determinados valores comunes aunque con una interrelación entre los agentes y entre localidades que se remite a los últimos años. Hasta la década del noventa si bien existía mutuo conocimiento entre los empresarios y diferentes integrantes de la cadena productiva forestal, así como asociaciones empresariales y de productores, los vínculos asociativos eran inexistentes, y el diálogo y actividades conjuntas fueron escasos.

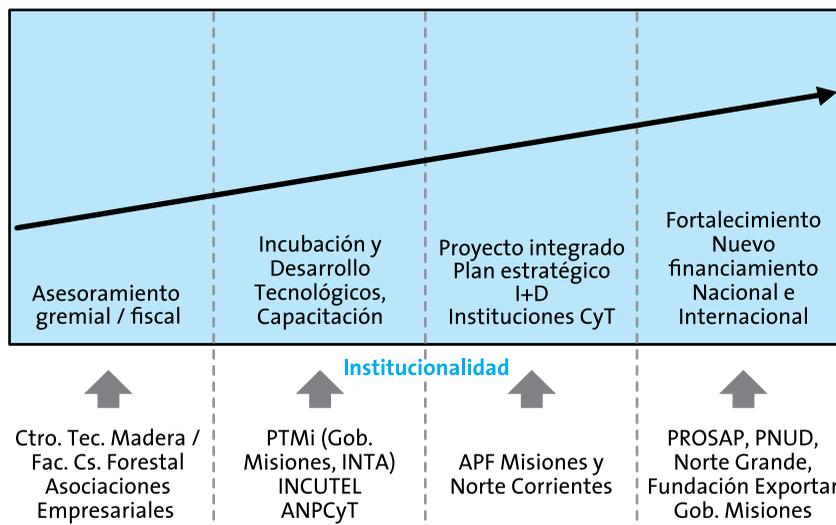
Son recientes los incentivos impulsados por las instituciones para el fortalecimiento del tejido productivo basado en códigos, confianza mutua y valores comunes. En este sentido, se han

incorporado instituciones y una nueva visión respecto de la relación público-privada. De cara a los nuevos paradigmas tecnológicos y productivos, las instituciones tomaron la iniciativa de crear de manera conjunta las condiciones necesarias para lograr un mayor desarrollo del aglomerado forestal, tanto a nivel tecnológico como productivo y social. Considerando las falencias y debilidades de un número significativo de pequeños productores y empresas para adaptarse al nuevo contexto, este grupo de instituciones ha trabajado intensamente involucrándose con el sector productivo a fin de contribuir en su desempeño.

Pueden mencionarse algunos hitos como la creación del Parque Tecnológico de Misiones y las incubadoras de empresas INCUTEL e INCUTEMI. En este contexto se trabajó con un proyecto de incubadoras de empresas llevado a cabo a partir del año 2003 a través de financiamiento público⁹, del cual derivaron nuevas empresas de base tecnológica y un equipo de trabajo. Posteriormente en el año 2006, la INCUTEL junto al gobierno provincial (Ministerio del Agro y la Producción) promovieron la elaboración de un proyecto integrado con financiamiento público¹⁰, para lo cual invitaron a grupos empresariales e instituciones a la elaboración y conformación del mismo con el fin de incentivar las actividades innovativas y tecnológicas del aglomerado, destacándose la integración de las dos provincias para un fin común.

Como consecuencia de este trabajo conjunto se crea en el año 2008

GRÁFICO Nº 2. INSTITUCIONALIDAD Y APOORTE EN LAS PYMES. FORESTAL



Fuente: elaboración propia.

la Fundación Aglomerado Productivo Forestal Misiones y Corrientes Norte (APF), en las que participan múltiples entidades tanto del sector público como privado. Integran dicha Fundación el Ministerio del Agro y la Producción de la Provincia de Misiones, la Cooperativa Maderera Agroforesto Industrial Zona Centro Limitada, la Asociación Madereros y Afines del Alto Paraná, la Asociación de Productores Industriales y Comerciales Forestales de Misiones, el Parque Tecnológico Misiones e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (PMTi), la Agencia para el Desarrollo Económico de Misiones, la Asociación Forestal de Prestadores de Servicios Productores y Afines del NEA, la Asociación Forestal de Corrientes y Consorcio Manejo del Fuego, el Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo, Gobierno de la Provincia de Corrientes. Recursos Forestales de Corrientes, la Cámara Central de Madereros y Asociación de Madereros y Afines de Corrientes.

En este marco, el APF cuenta con un reglamento interno mediante el cual se definen los proyectos conforme los objetivos tecnológicos, innovativos y económicos comunes del AP, participando las instituciones mencionadas anteriormente. Además, desde su conformación integró un equipo de trabajo que ha crecido en estos años, dedicado al manejo de proyectos gestionados ante diferentes organismos de financiamiento público y privado.

Es así como se han llevado adelante proyectos de investigación y desarrollo

y modernización tecnológica en los que han intervenido el PTMi (empresas incubadas), la Facultad de Ciencias Forestal de Universidad Nacional Misiones-UNAM, el Centro Tecnológico de la Madera, la Red de Instituciones de Desarrollo Tecnológico de la Industria de la Madera. Asimismo, se formularon dos proyectos de investigación y desarrollo (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales UBA, Facultad de Ciencias Forestales de la UNAM, ANPCyT), uno de ellos con la participación de una empresa adoptante de las investigaciones, lo que se resalta en una región con escasa tradición de investigación. Por otra parte, se ha logrado ampliar el acceso al financiamiento de proyectos mediante organismos públicos, primeramente mediante la ANPCyT, y posteriormente a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (PROSAP), el Programa de Naciones Unidas, Gobierno de la Provincia de Misiones, Ministerio de Economía; y a actividades orientadas a la exportación con la colaboración de la Fundación Exportar. En el ámbito público los ministerios brindan su apoyo y asistencia.

UN ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS AGLOMERADOS PRODUCTIVOS ESTUDIADOS CONFORME LOS RESULTADOS DE ENTREVISTAS

Desde el punto de vista institucional los casos expuestos difieren en su conformación. El aglomerado de maquinaria agrícola contó desde un principio con centros industriales y posteriormente

con instituciones técnicas y asociaciones empresariales, aunque fue a partir de las actividades de la Unidad de Vinculación que se dio el mayor impulso en los últimos diez años y mayor integración con otras instituciones, hasta alcanzar en el año 2006 la conformación de la CECMA. En el aglomerado forestal en cambio las asociaciones empresariales reflejan ser las primeras instituciones representativas, sumadas las instituciones educativas. No obstante, las bases del aglomerado surgieron a partir del apoyo del gobierno provincial con la creación del Parque Tecnológico de Misiones y la creación de las incubadoras de empresas (principalmente INCUTEL) y las asociaciones empresariales, pero fundamentalmente con la conformación de la Fundación APF, con una amplia participación institucional y empresarial de Misiones y Corrientes.

En efecto, se observa que mientras en el caso de maquinaria agrícola el principal promotor de la constitución del aglomerado provino de una UVT privada sin fines de lucro que fue consolidándolo a partir de la participación de la DAT, los centros industriales e instituciones científicas, tecnológicas y gubernamentales, fortalecidos con la creación de CECMA; en el caso forestal el mayor impulso provino del gobierno provincial con el apoyo de asociaciones empresariales, integrados formalmente a partir del APF.

En los procesos institucionales señalados se identifican determinadas personas que han sido propulsores claves en la conformación y fortalecimiento de los aglomerados, con compromiso técnico y profesional estable que ha perdurado en el tiempo. Se observa que el trabajo comprometido de las coordinaciones y capacidades humanas instaladas para gestionar y organizar las diferentes actividades así como los proyectos que se ponen en marcha resultan centrales para el desarrollo del aglomerado productivo.

Desde el punto de vista de vinculaciones empresariales e institucionales, en ambos casos los actores manifestaron la creciente cooperación entre empresas y participación de instituciones, con la incorporación paulatina de nuevos actores. Dichas relaciones se orientan a actividades de capacitación, asesoramiento en comercio exterior, financiamiento, asesoramiento, y más recientemente para investigación y desarrollo.

El aglomerado de maquinaria agrícola demuestra un mayor grado de relaciones entre los integrantes, con vínculos asociativos y cooperativos más desarrollados, que vienen consolidándose desde una década atrás. En el caso forestal sin embargo, se observa un nivel más incipiente de interrelación, con crecientes lazos de cooperación. Asimismo, la participación en proyectos de instituciones científicas y tecnológicas es superior en el primer caso, vinculándose cada vez más las empresas e instituciones para el desarrollo de nuevos productos y procesos. Esto se da también en la participación en proyectos de diferentes organismos públicos, dado que el aglomerado de Santa Fe y Córdoba vienen ampliando su red de instrumentos de financiamiento y de colaboración desde hace varios años, siendo nuevo en el aglomerado forestal. De modo que, se trata de dos casos con niveles de maduración diferente.

En este marco, el aglomerado de maquinaria agrícola refleja una cultura empresarial asociativa, que si bien es relativamente nueva, cuenta con mayor grado de concientización y sensibilización, mientras que en el aglomerado forestal es más reciente aunque creciente.

En relación al entorno institucional científico-tecnológico y educativo, ambos aglomerados cuentan en sus provincias con universidades, centros tecnológicos y de investigación. Sin embargo, en este aspecto la provincia de Santa Fe tiene un mayor potencial en su tejido científico-institucional, con una importante trayectoria en investigación. Esto puede responder en cierta medida a la estructura nacional del sistema científico nacional, el cual tiene un mayor desarrollo en las provincias del centro del país, en tanto que las provincias más alejadas sufren históricamente la escasez de investigadores y concentración de recursos en pocas provincias centrales. De todas maneras el caso santafesino enfrenta el problema de no tener las universidades dentro del aglomerado lo que dificulta contar con investigadores en el territorio, sumado a que se trata de una temática que no pertenece a los campos de investigación tradicionales del sector académico.

En los mencionados procesos asociativos las instituciones también han incidido fomentando las relaciones entre actores bajo una modalidad de gobernabilidad propia, en las cuales han sido importantes aspectos como la

confianza, el conocimiento mutuo y la reputación. En este sentido, las instituciones de interfase están realizando un importante rol vinculante entre el sector académico, gubernamental y productivo, mediante la decodificación de los diferentes códigos y lenguajes institucionales y empresariales.

En relación a los senderos de aprendizaje tecnológico, mientras que en maquinaria agrícola las innovaciones han surgido más "puertas adentro", basadas en necesidades del mercado local y el significativo apoyo de algunas instituciones, y más recientemente conforme las necesidades de países importadores y exigencias de calidad y tecnología del mercado externo; en el aglomerado forestal la instalación de empresas extranjeras ha incidido en la reciente transformación, con derrames y transferencias de tecnología hacia un grupo de empresas que responde a las exigencias dadas por el comprador, y hace pocos años con la intervención de un grupo de instituciones que apuntan a fortalecer e insertar el sector de PyMEs, así como contribuir en el proceso de innovación y modernización productiva desarrollados desde el territorio.

En este marco, debe mencionarse que en ambos aglomerados se están haciendo esfuerzos para innovar sobre la base de investigaciones aplicadas que respondan a las necesidades concretas de cada sector. Para ello, se han puesto en marcha proyectos de investigación, lo que significa un hito importante para los mismos, dada la escasa vinculación con el ámbito científico por los motivos antes expuestos. De modo que ambos aglomerados cuentan con dificultades estructurales del sistema científico nacional, y mediante sus instituciones motorizadoras se están dando los primeros pasos para mejorar esta situación.

Sobre la base de los aspectos señalados, se identifican un conjunto de ventajas. Si bien el aglomerado de maquinaria agrícola cuenta con más experiencia, en los dos casos se señaló la mayor participación en reuniones a la que asisten empresarios y representantes de instituciones; la mayor interacción entre actores; la mayor inclusión de las PyMEs, la participación de instituciones y la asistencia a ferias internacionales. En el caso de maquinaria agrícola un aspecto resaltado fue la implementación de una mirada de largo de plazo y mayor concientización asociativa, en tanto que en aglomerado forestal todos

destacaron la posibilidad de acceso a financiamiento y el mayor acceso de PyMEs a nuevas tecnologías ya que muchas empresas nunca antes habían tenido financiamiento.

Se resalta la importancia de la elaboración de un Plan Estratégico de ambos aglomerados, los cuales fueron exigidos a partir del proyecto de FONTAR. Se trató del primer plan confeccionado en el marco de estos sectores, lo que exigió la realización de reuniones y talleres para la coordinación de actividades y objetivos comunes a plasmarse en el mediano y largo plazo.

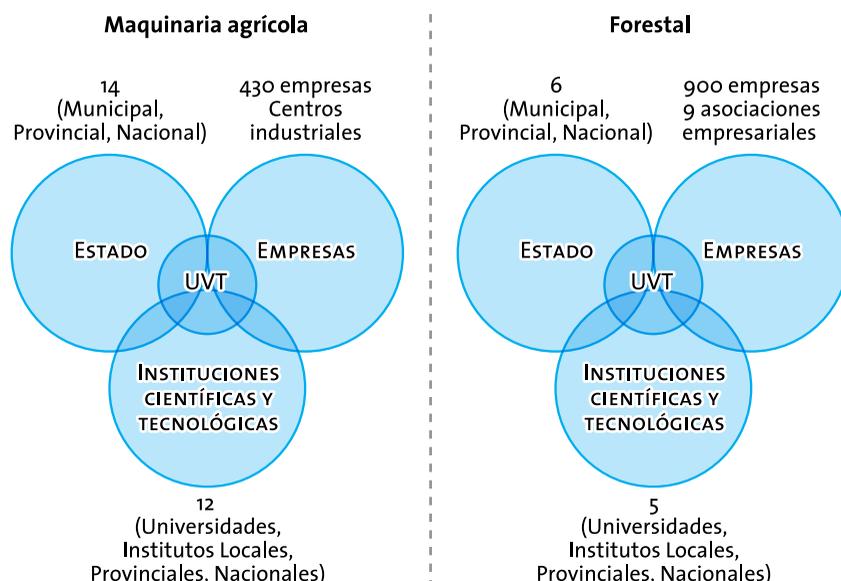
No obstante los avances mencionados, se identificaron algunas falencias en aspectos sociales, económicos y educativos. El plano educativo es uno de los aspectos más resaltados, dado el bajo nivel educativo de la mano de obra y la falta de recursos humanos idóneos para cargos de altos y medios mandos, así como profesionales fundamentalmente en las áreas de ingenierías, investigación y de comercio exterior. En este marco, el caso forestal a diferencia del caso de maquinaria agrícola, cuenta con la ventaja de tener la Facultad de Ciencias Forestales en el núcleo del aglomerado, que si bien aún existen obstáculos en cuanto a sus relaciones con el sector productivo y recursos humanos dedicados a la investigación, puede evitar los problemas estructurales del aglomerado de maquinaria agrícola que no cuenta con universidades en las localidades que lo integran. De todas maneras, para resolver este problema ya se sentaron las bases mediante la instalación de investigadores en el Centro Tecnológico, en el cual ya se han desarrollado algunas experiencias con los proyectos de investigación.

Otro ámbito es el de salud, que no disponen de un elevado nivel de calidad, lo que refleja dificultades en la población de estos territorios.

Desde el punto de vista de logística y transporte, el aglomerado de maquinaria agrícola cuenta con una ubicación cercana a los puertos de salida; sin embargo Misiones y Corriente se enfrentan al problema de lejanía a puertos y centros comerciales más importantes, que han implicado históricamente elevados costos de traslados.

Respecto de las necesidades básicas sociales, las provincias que intervienen reflejan determinadas insuficiencias, aunque las provincias de Misiones y Corrientes presentan niveles de NBI

GRÁFICO Nº 3. CONFORMACIÓN DE LOS AGLOMERADOS PRODUCTIVOS



Fuente: elaboración propia.

(necesidades básicas insatisfechas) más elevados que Santa Fe y Córdoba, lo que indica problemas básicos delicados para afrontar los cambios necesarios. No obstante ello, en el Departamento de General Belgrano se han tenido importantes dificultades de viviendas, que puso de cara inconvenientes para acompañar el proceso de crecimiento productivo de la región y los niveles de empleo.

Por otra parte, surgen interrogantes de parte de algunos actores en relación a los liderazgos, destacándose la importancia en la formación de agentes que tomen la conducción del aglomerado en el momento que los actuales representantes más activos se retiren.

Todos estos aspectos se han manifestado indicándose la ausencia de un plan de integral provincial y nacional de largo plazo. Sin embargo, conforme datos y charlas establecidas más recientemente con representantes públicos y privados de ambos aglomerados, es importante destacar que ante los problemas surgidos a partir de los diferentes ámbitos, actualmente se está trabajando en varios de los mencionados aspectos, ya sea desde los municipios como desde los organismos provinciales, que apuntan un desarrollo integral de dichos territorios orientándose a resolver las falencias en materia de educación, vivienda, salud, transportes, entre otros.

CONCLUSIONES

El análisis de los aglomerados productivos de maquinaria agrícola y forestal

refleja un cambio de conducta a partir de los cambios de paradigmas tecnológicos y productivos internacionales, lo que condujo a un proceso en el que se observa una mayor participación de instituciones públicas y privadas y empresas. En este marco, han logrado implementar una visión de mediano y largo plazo con significativo involucramiento de dichos actores, entre lo que se destaca la intervención de agentes claves en su rol de vinculadores, logrando un planeamiento conjunto. De esta manera, se han establecido sinergias pública-privadas y una mayor vinculación entre las empresas, sobre la base de una nueva cultura asociativa e innovadora, apoyada por herramientas de financiamiento público, beneficiando a un importante grupo de PyMEs.

En este contexto, se ha logrado un mayor grado de institucionalidad, lo que representa un avance muy importante en un contexto en el que tradicionalmente las decisiones se han tomado de manera más deliberada y sin organización; y fundamentalmente sienta las bases para el desarrollo territorial y sustentabilidad del aglomerado. En los casos analizados se refleja la importancia de las unidades de interfase, que han surgido en su entorno y han tenido un significativo compromiso con los intereses comunes del sector, ocupando una función de vinculante entre los diferentes actores del aglomerado, sobre la base de un equipo de trabajo dedicado a la coordinación y gestión de proyectos.

De esta manera se han articulado los diferentes niveles de *governance*, desde el nivel micro y de aglomerado, hasta el nivel territorial y regional y por último el nivel nacional. Con sus diferencias en el nivel de *governance*, ambos aglomerados van logrando en los últimos años una mayor participación de los gobiernos municipales y provinciales, aunque aún es incipiente desde el punto de vista integral del desarrollo de las provincias involucradas, con menor desempeño a nivel nacional. En este sentido, de cara a las falencias socio-económicas señaladas y a la incidencia de las dinámicas y políticas a escalas locales, regionales, nacionales e internacionales, se refleja la necesidad de alcanzar un desarrollo integral y multifacético y el establecimiento de un ambiente apto para la generación de confianza y estabilidad institucional desde la coordinación de políticas provinciales y nacionales.

En esta línea, la implementación de políticas específicas para aglomerados productivos representa una herramienta importante para el desarrollo de empresas, sin embargo requiere de un diagnóstico y estudio profundo de cada caso, teniendo en cuenta sus especificidades, a fin de implementar las medidas en base a sus necesidades particulares y el nivel de desarrollo del sector, brindando herramientas para el fortalecimiento en la institucionalidad del aglomerado en tanto que resulta clave para el desarrollo sostenible del mismo. En base a este último aspecto, se necesitan unidades de interfase que surjan del entorno, con anclaje territorial, comprometidas con los actores y con recursos humanos capacitados, con conocimientos en tecnologías, gestión tecnológica y una visión sistémica del sistema local de innovación y del aglomerado.

Se trata de procesos irreplicables, complejos y de largo plazo, que deberían abarcarse desde las diferentes órbitas gubernamentales de manera coordinada entre las mismas, con una visión multifacética.

El desafío es entonces el diseño e implementación de una política de estado con compromiso provincial y nacional, que en la medida de lo posible considere las particularidades de cada caso de modo de ser más abarcativa, y en efecto establezca herramientas adecuadas para alcanzar un desarrollo local basado en la equidad social y sustentabilidad. ■

BIBLIOGRAFÍA

- BERCOVICH, N. (2000), *Evolución y situación actual del Complejo Forestal en Argentina*, División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID/IDRC).
- BOISIER, S. (2001), *Desarrollo (local): ¿de qué estamos hablando? Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local*, Rosario, Homo Sapiens.
- BOSCHERINI, F. y L. POMA (2000), “Más allá de los distritos industriales: el nuevo concepto de territorio en el marco de la economía global”, en *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*, Madrid, Centro Antares de Forli, Universidad Nacional de General Sarmiento, Miño y Dávila.
- BRAIER, G. (2004), *Tendencias y perspectivas del sector forestal al año 2020 Argentina*, Informe Nacional Complementario, con la colaboración de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- BOSCHERINI, F. y G. YOGUEL (2000), “Aprendizaje y competencias como factores competitivos en el nuevo escenario: algunas reflexiones desde la perspectiva de la empresa”, en *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*, Madrid, Centro Antares de Forli, Universidad Nacional de General Sarmiento, Miño y Dávila.
- CHESNAIS, F. y J. C. NEFFA (2003), *Sistemas de innovación y política tecnológica*, Buenos Aires, Trabajo y Sociedad, CEIL-PIETTE.
- CHUDNOVSKY, D. y CASTAÑO (2003), “Sector de la Maquinaria Agrícola”, Documento elaborado para la Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía de la Nación, coordinado por la Oficina de la CEPAL-ONU, Buenos Aires.
- CORRIAT, B. (1998), “Globalización de la economía y dimensiones macroeconómicas de la competitividad”, en *Los desafíos de la competitividad*, Buenos Aires, Eudeba.
- DINI, M., C. FERRARO y C. GASALY (2007), “PyMEs y articulación productiva. Resultados y lecciones a partir de experiencias en América Latina”, *Serie Desarrollo Productivo* 180, Documento de Trabajo N° 79, Cepal.
- FERNANDEZ, V. y J. VIGIL (2008), *Clusters y desarrollo regional en América Latina. Reconsideraciones teóricas y metodológicas a partir de la experiencia argentina*, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional del Litoral, Miño y Dávila.
- GATTO, F. (1999), “Las pequeñas y medianas empresas argentinas frente al 2000”, en *Las PyMEs: claves del crecimiento con equidad*, Estudios SOCMA.
- GOMEZ MINUJÍN GOMEZ, G. (2005), “Competitividad y complejos productivos: teoría y lecciones de política”, *Serie Estudios y perspectivas*, N° 27, Cepal.
- KANTIS, H. y A. DELGOBBO (1991), “Competitividad e internacionalización de las pymes metalmeccánicas. Estudios de casos en la Provincia de Santa Fe. Perspectivas de reindustrialización y sus determinaciones regionales”, Documento de trabajo N° 27, Programa CFI-CEPAL, LC/BUE/R.164.
- MADOERY, O. (1999), “El territorio como factor estratégico de desarrollo. Hacia un espacio de gestión metropolitana en el Gran Rosario”, Seminario *Ciudad Futura, Nuevas Modalidades en Planificación y Gestión de Ciudades* organizado por el PER, Rosario.
- NEFFA, J. C. (2000), *¿Qué hacer para mejorar la competitividad en las PyME argentinas?*, Buenos Aires, Asociación Trabajo y Sociedad, CEIL-PIETTE-CONICET.
- PIETROBELLI, C. y R. RABELOTTI (2004), “Upgrading in Clusters and Value Chains in Latin America: The Role of Policies”, Micro, Small and Medium Enterprise Division, Sustainable Development Department, Inter-American Development Bank, Washington DC.
- PORTER, M. (2008), *Clusters and Competition. New Agendas for Companies, Governments and Institutions. On Competition*, Updated and Expanded Edition, Harvard Business School Press.
- PYKE, F., G. BECATTINI y W. SENGENBERGER (1991), *Il distretto industriale marshalliano come concetto socio-economico*, Distretti Industriali e Cooperazione fra Imprese in Italia, Banca Toscana.
- SCHMITZ, H. y K. NADVVY (1999), “Clustering and Industrialization: Introduction”, *World Development*, Vol. 27, N° 9, Elsevier Science.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. (2008), “Sobre el concepto de desarrollo endógeno: ¿diversidad de interpretaciones o complejidad del concepto?”, en *El desarrollo local en México: aportes teóricos y empíricos para el debate*, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de Yucatán, Plan Estratégico de Mérida.
- YOGUEL, G. y F. BOSCHERINI (1996), “La capacidad innovativa y el fortalecimiento de la competitividad de las firmas: el caso de las PyMEs exportadoras argentinas”, Documento de Trabajo N° 71, Cepal.

1. Maestría en Política y Gestión de Ciencia y Tecnología (UBA). Tesis dirigida por Mg. Francisco Gatto. La información utilizada proviene de los datos de la mencionada tesis de Maestría, para la cual se utilizaron dos fuentes: información secundaria (documentos estadísticos, publicaciones, investigaciones) y entrevistas individuales realizadas a empresas e instituciones en los aglomerados de Maquinaria Agrícola y Forestal, las cuales se centraron en 7 temas: cooperación entre empresas, vinculación entre empresas e instituciones, factores condicionantes de la vinculación entre empresas e instituciones, motorizador del aglomerado, ventajas de la aglomeración, parámetros de innovación, falencias del aglomerado. Sobre la base de la bibliografía analizada (referida a distritos industriales, clusters, eficiencia colectiva, cadenas de valor, sistemas institucionales territoriales, desarrollo local, entre otros) se adoptó el concepto de Aglomerado Productivo, definiéndolo como un conjunto de empresas relacionadas al menos por su especialización en una determinada actividad productiva en común; con al menos una parte importante de las mismas ubicadas en un determinado lugar geográfico y vinculadas en una mayor o menor medida a cadenas de valor local o globales. A dicha definición se agrega la relación en mayor o menor medida con otra/s instituciones. Dichos aglomerados son considerados heterogéneos, tanto en la conformación de sus actores empresariales e institucionales como en sus vinculaciones, con cambiantes estructuras socio-institucionales de poder, que pueden desempeñarse a favor o en detrimento del mismo. Tanto las instituciones como el contexto inciden en su desarrollo y sus acciones colectivas, así como el tejido socio-cultural, los hechos históricos específicos y la estructura político-económica, que en efecto influyen en la generación de aprendizaje colectivo y la difusión de conocimientos e innovaciones. Por otra parte se resalta la necesidad de introducir una visión integral del desarrollo.
2. La DAT se instaló a mediados de los ochenta en Las Parejas y enfocó sus actividades específicas en análisis químicos, estudios de metales, evaluación de calidad de laminados y de rotura de piezas. Representó por años la principal institución proveedora de asesoramiento técnico para los fabricantes de implementos y fundiciones, especialmente en la evaluación de productos de fundición y siderúrgicos. La Escuela de Educación Técnica comenzó sus actividades en respuesta a la falta de técnicos en las diferentes áreas, con distintas especialidades. El cuerpo docente estaba formado entre otros por integrantes de la DAT y de empresas.
3. Algunos ejemplos son los proyectos realizados bajo acuerdos de producción para la fabricación conjunta entre empresas (PROASO, DEMAACO, Proyecto 315), acuerdos de comercialización (Maquinagros, Consorcio Exportador de Maquinaria Agrícola “Agrupación Con Sur Santa Fe”), compras y capacitaciones (Formación de Equipos de Trabajos en IRAM).
4. Financiamiento (subsídios y créditos) del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR-ANPCyT) destinado a Aglomerados Productivos (PITEC).
5. El mismo se constituyó mediante una acción de integración público-privada, con los aportes de los empresarios, el gobierno de Santa Fe, municipalidad de la Localidad de Las Parejas, de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva por intermedio del FONTAR (línea de crédito ARAI).
6. Investigaciones sobre soldaduras (IAS y UNT-FRSN) y agricultura de precisión (INTA y UNR).
7. No obstante ello, es importante resaltar la deforestación sufrida desde la época de la colonización europea hasta el presente, especialmente en bosques naturales. Misiones puede tomarse como una excepción ya que una importante parte de su producción ha sido provista mediante forestación artificial.
8. Pueden mencionarse dos casos puntuales de investigación aplicados y consorcios para tratamiento contra el fuego, conforme lo mencionado por agentes entrevistados.
9. Subsidio de FONTAR destinado a Incubadoras de Empresas (año 2003).
10. Financiamiento (subsídios y créditos) de FONTAR destinado a Aglomerados Productivos (PITEC).



Única empresa latinoamericana
con certificación internacional RINA.
Bajo normas IRAM 3681-1
Mercosur NM207. Europea EN81-1

ELEVANDO LA CONFIANZA



Actualmente uno de cada tres ascensores que se instalan en Argentina utilizan nuestras máquinas de tracción. Y ya estamos presentes en Brasil para continuar expandiendo las fronteras de la producción nacional. Generar confianza es un objetivo constante. Y también un gran orgullo.

ADSUR S.A.

Planta Industrial: Anatole France 350 - (B1823DTF)
Lanús - Prov. de Buenos Aires - Tel/Fax: +54-11 4203 8585
info@adsur.com.ar - www.adsur.com.ar



POWERMASTER

BUILT TO LAST

HERRAMIENTAS PARA INTERCAMBIADORES

Expandidores
Balaceadores
Centrales Hidráulicas
Sistema de Limpieza de Tubos

Herramientas de ajuste
Tork Up



REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA AMERICA DEL SUR
Av. San Martín 2474 - Tel: +54 341-4919126
Ciudad: Fray Luis Beltrán - CP 2156 - Provincia de Santa Fe
E-mail: ventas@cedimet.com.ar / www.powermasterla.com.ar

asema

Ingeniería y equipos para la industria



- Líneas para procesamiento de frutas finas: frutillas, arándanos, durazno, etc.
- Lavado, clasificación, tamaño y empaque de frutas congeladas.
- Plantas para elaboración de pulpas de frutas pasteurizadas.
- Equipos de escaldado por vapor o agua caliente para frutas, verdura u hortalizas.
- Túneles de congelamiento dinámico IQF y túneles en espiral.
- Pasteurizadores para leche, suero y jugos/pulpas de frutas.
- Tanques silo térmico sanitario para productos alimentarios.
- Tanques de proceso para productos alimentarios
- Reactores para procesos en industria química y farmacoepa.
- Tecnología en concentración: rising, falling y wiped film.

asesoramiento, diseño y fabricación de equipos para la industria alimenticia y de procesos

Asema S.A. Ruta Prov. N° 2 - altura 3900 (km. 13) - Tel/Fax: 54-(0)342-4904600 (rot) - Cp3014 Monte Vera
Pcia. Santa Fe - Argentina - asema@asema.com.ar - www.asema.com.ar



VMC REFRIGERACION S.A.

Profesionalismo y Liderazgo



Compresores
a Tornillos

Howden

Representante y montador
exclusivo para Latinoamérica.



Certificate of authorization
"The American Society of Mechanical Engineers"



Intercambiadores
a Placas

Placas de intercambio de NIB

ARAX

GEA
GEA Ecoflex
Arax es marca registrada de Edilflex S.A.

Cristalizadores
de Grasas



Av. Roque Saenz Peña 729 - 82300JCH - Rafaela - Santa Fe - Argentina Tel.: (54-03492) 432277/432287

Fax: 431951 - e-Mail: ventas@vmc.com.ar

Web-site: www.vmc.com.ar

SENNHEISER

Neumann

t.c. electronic

NEUTRIK

MOPE

MARSHALL

YAMAHA

Horizon

Soluciones en Audio Profesional

Proyecto y equipamiento para:

- > Estudios de Televisión
- > Estudios de Radios AM / FM
- > Sistema de música funcional y busca personas
- > Auditorios
- > Salas de Conferencias

Consola R-4000

Consola modular hasta 12 canales, 2 canales mono y 4 estéreo x 4 salidas (PGM-AUD y TELCO), 4 vúmetros analógicos, amplificadores de control, estudio y CUE, módulos line A / line B totalmente estéreo.



ARS

technologies

Pasaje Trípoli 4029 - (C1419DSA) - Cap. Federal. Tel/Fax (54 11)4574-3666
<http://www.arstech.com.ar> / E-mail: info@arstech.com / Ventas: sales@arstech.com

M A S D E 5 0 A Ñ O S D E V I D A



www.zoloda.com.ar

Una Marca de Confianza

- Planta industrial modelo homologada en sus procesos bajo aseguramiento de la calidad según Norma ISO 9001:2008.
- Laboratorio de fábrica certificado.
- Exportamos ingeniería y mano de obra Argentina, con certificaciones reconocidas internacionalmente.



Acompañándolo desde 1959



IMPESA

IMPESA, participa en toda la cadena de valor de la energía como proveedora de soluciones integrales: EPC, Suministro "Llave en Mano" y Servicios de O&M. Todo esto es desarrollado con mano de obra local.

Desarrollamos nuestra propia tecnología en América Latina focalizados en maximizar la rentabilidad mediante mayor disponibilidad y menores costos de mantenimiento.

Tenemos más de 100 Años de compromiso con el desarrollo sustentable en América Latina y el mundo.

Creemos en la Fuerza de la Naturaleza

La Rioja | Argentina



www.impesa.com