

# La siderurgia como base para el desarrollo nacional

**EL VALOR ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO NACIONAL DE LA FABRICACIÓN SIDERÚRGICA ES INDUDABLEMENTE TRASCENDENTE. EL VALOR AGREGADO GENERADO POR LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATERIA PRIMA Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS POR LOS TÉCNICOS ENCARGADOS DE OBTENER LAS MEJORAS QUE PERMITAN OBTENER METALES MÁS RESISTENTES, DÚCTILES Y TENACES, SUMADO A LA CADENA DE PRODUCCIÓN QUE SE CONSTITUYE AGUAS ABAJO A PARTIR DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS O SEMI-TERMINADOS, SON ARGUMENTOS SÓLIDOS PARA SOSTENER ESTA AFIRMACIÓN.**



**MARTÍN SCALABRINI ORTIZ**

Ingeniero Químico FI-UBA.  
Especialista en Diseño de proyectos de Gas y Petróleo.



**JUAN MARTÍN CATELÉN**

Ingeniero Químico  
Universidad Nacional de Mar del Plata.  
Master en Ingeniería de la Innovación en la Universidad de Bologna.

## INTRODUCCIÓN

La historia nos muestra que en los inicios de nuestra patria, la producción metalmeccánica se asociaba fuertemente con la defensa nacional. La primera fundición data del año 1812 y fue ubicada en el barrio porteño de San Telmo. Estaba bajo las órdenes del teniente coronel de Artillería Ángel Monasterio, un español que se puso al servicio de los patriotas, para la fabricación de cañones, siendo sus primeras producciones tres morteros de bronce (aleación de cobre y estaño) con los nombres de Tupac Amaru, Mangoré y El Monasterio (éste último se encuentra en la galería de entrada del Museo Histórico Nacional, ubicado en Defensa 1600, Capital).<sup>1</sup>

La producción metalúrgica formó parte, entonces, de un lugar importante en las Guerras por nuestra Independencia. La gesta sanmartiniana nos entrega un nombre conocido: Fray Luis Beltrán. Beltrán tuvo a su cargo la fabricación de todo tipo de productos para la provisión del ejército de los Andes: fusiles, sables, cañones, herraduras, etc., fundiéndose todo lo que se podía fundir, desde candlabros hasta las campanas de las iglesias. Es difícil suponer que la campaña libertadora de San Martín hubiera tenido éxito sin el soporte de esta industria metalúrgica fundamental.

Décadas más tarde, el impulso generado en las guerras por la Independencia se vería disminuido con el paso de los años y las luchas civiles. Tal es así que durante la Guerra del Paraguay, el ejérci-

to liberal de Bartolomé Mitre juntos con los aliados de la oligarquía oriental y el Imperio del Brasil, que entrarían en territorio guaraní dejando destrucción y un panorama desolador, derrumbarían los que eran los primeros altos hornos de Sudamérica, esgrimiendo como excusa que eran construcciones hechas por el "diablo", condenando al atraso a uno de los países más desarrollados en ese entonces.<sup>2</sup>

La actividad privada también participó del desarrollo metalúrgico. A modo de ejemplo, podemos mencionar el inicio de actividades en 1858 de la fundición denominada "Casa Amarilla", ubicada en la Boca, donde se fabricaban placas de apoyo para los rieles ferroviarios.

## EL PLAN SIDERÚRGICO NACIONAL

Sin embargo, el mayor impulso a la industria siderúrgica nacional va a provenir del Estado argentino. Luego de un período de indefensión durante la década de 1930, producto de las políticas librecambistas que dejaban a la producción nacional desprotegida frente a la competencia de los grandes productores internacionales, principalmente europeos, se desarrolla durante la década del cuarenta el Plan Siderúrgico, impulsado por el General Manuel N. Savio. Su labor comienza mucho antes, con la creación de la Escuela Superior Técnica en 1930, cuyo objetivo principal era articular y jerarquizar los cursos de Ingenieros impartidos por el Colegio Militar y acercarlos a la realidad industrial del

país. En 1939, Savio presenta el proyecto de lo que luego, en 1941 mediante la ley 12.709, sería la Dirección General de Fabricaciones Militares (DGFM). Al año siguiente, dejaría plasmado su pensamiento en lo que sería la preparación del Plan Siderúrgico: “Política de la producción metalúrgica argentina” y “Bases para la industria del acero en la República Argentina”. En ellos se demuestra la intención de Savio de sacar al país de su situación exclusiva agrícola-ganadera “*sacando el hierro de nuestros yacimientos y promoviendo su industrialización para una real y efectiva liberación nacional*”.

Durante los últimos cinco años de su vida, el Gral. Savio estuvo dedicado a la construcción y puesta en marcha de Altos Hornos Zapla y a la formulación del Plan Siderúrgico con la creación de la Sociedad Mixta Siderurgia Argentina (SOMISA). Éste es aprobado por unanimidad en el Congreso de la Nación como ley 12.987, promulgada por el Poder Ejecutivo el 21 de junio de 1947 con los siguientes objetivos: producir acero en el país utilizando minerales y combustibles argentinos y extranjeros, pero de manera de mantener activas las fuentes nacionales de minerales y combustibles, suministrar a la industria nacional de transformación y terminado acero de alta calidad “semiterminado”, fomentar la instalación de plantas de transformación y terminación de elementos de acero y asegurar la evolución y el ulterior afianzamiento de la industria siderúrgica argentina.

La ley determinaba que la empresa se constituiría con un capital inicial de U\$S 100 millones, con un aporte de U\$S 80 millones del Estado nacional y U\$S 20 millones de capital privado. Este capital privado sería aportado por un listado de empresas del sector interesadas en la producción de productos semiterminados. En Asamblea, cada acción del Estado valía 10 veces más que la del privado, con lo que se aseguraba el control estatal de la empresa. Además, estaba prohibido el ingreso de capital extranjero y se limitaba a un 49% el total del capital privado. Esta limitación no sería necesaria aplicarla, ya que sería el Estado el que financiará los aumentos de capital de la empresa.

El desarrollo de SOMISA fue parte de la vida nacional durante los años siguientes. No sólo por formar parte de uno de los indicadores de desarrollo nacional, sino por la capacidad de desarrollo tecnológico en conocimientos y ma-

quinaria. El desarrollo que incitaba su presencia es incalculable, generando la creación de miles de PyMES proveedoras de la empresa. En paralelo, se desarrollaron las Escuelas Técnicas para poder alimentar las necesidades de producción y desarrollo, dando a los trabajadores un futuro digno. Su reputación se extendía más allá de las fronteras de nuestro país. En el año 1975, la Argentina llega a producir 182 kg/hab. de acero (más alto que Brasil con 103 kg/hab.), siendo éste un indicador de desarrollo industrial (en los países industrializados llegaban a 600 kg/hab.). A partir de 1976, con la sangrienta dictadura militar, SOMISA es una víctima más de las políticas de desindustrialización que se ponen en práctica y continúan en el presente, alcanzando su nivel más bajo de producción en el 85/86.<sup>3</sup>

Más tarde, todos los sueños del Gral. Savio se harían añicos con la implantación de las políticas neoliberales en el período menemista, siendo SOMISA una de las primeras bajas de la Reforma del Estado impulsada por el Consenso de Washington, pasando a formar parte de un entramado multinacional como papel complementario en la producción mundial de acero, dedicada a la exportación y al control monopólico del mercado interno a precios internacionales. Objetivos certeramente lejanos a una genuina producción nacional para un país autónomo e independiente.

## LA GESTIÓN PRIVATISTA

La producción siderúrgica argentina en la actualidad, se encuentra totalmente liberada al entorno privado, con apoyo desde el Estado nacional en la aplicación, principalmente, de medidas anti-dumping. Los principales actores son Siderca (Tenaris, Grupo Techint), Siderar (Ternium, Grupo Techint), Acindar (Arcelor Mittal), Aceros Bragado, Aceros Zapla (Sergio Taselli) y Sipar Gerdau (asociación con la brasileña Gerdau). Sin embargo, algunas de estas empresas nacieron como empresas del Estado, siendo privatizadas durante la tristemente célebre década del '90, como la planta de San Nicolás de Siderar (la anteriormente mencionada SOMISA) y Aceros Zapla, ex Altos Hornos Zapla. Otras, fueron beneficiadas desde el Estado, sobre todo durante la Dictadura Militar, en el proceso estatización de la deuda externa, mediante avales del Estado, llevado a cabo por Domingo Cavallo, que favoreció a innumerables empresas. Entre ellas, Acin-

dar, con U\$S 413 millones y Siderca con U\$S 105 millones<sup>4</sup>. Esto permitió el crecimiento y la capitalización de las empresas. Acindar lo hace con la instalación de una planta de reducción directa, una acería con tres hornos eléctricos y una colada continua, pudiendo independizarse del suministro de palanquilla por parte de SOMISA. Siderca, por su parte, decide la instalación en 1977 del primer laminador continuo del mundo alimentado con barras redondas. Estos “incentivos” forman parte de puntos de inflexión en la historia de ambas empresas.

La producción argentina de acero fue en el 2008 de 5,62 millones de toneladas, correspondiendo, en valores aproximados, 0,85 millones de ton a Siderca (Tenaris), 2,8 millones de ton a Ternium Siderar, 1,35 millones de ton a Acindar, 0,26 millones de ton a Sipar Gerdau y 0,14 millones de ton a Aceros Bragado. Ver *Figura 1*.

Esta producción se alimenta de las materias primas correspondientes: mineral de hierro y chatarra. El mineral de hierro es totalmente importado, no habiendo en nuestro país yacimientos importantes.

## La situación en Brasil

En la región, el mayor productor de mineral de hierro es Brasil, cuya exportación en el 2008 fue de 307 millones de toneladas. En comparación, México y Venezuela exportan entre 15 y 20 millones de ton, y la producción en América latina fue en 2006 de 439 millones de ton de mineral de hierro y de 89,3 millones de ton de pellets. Estos indicadores muestran que Brasil posee los mayores yacimientos y reservas del mundo con una estimación de 50 billones de toneladas, el 21% de las reservas mundiales, principalmente en el estado de Minas Gerais y en Pará, conformando el llamado “cuadrante de hierro”. Existen más de 40 empresas mineras dedicadas a la extracción de mineral en territorio brasileño, las más importantes de las cuales son CVRD, Mineracoes Brasileiras Reunidas: MBR, Samarco Mineracao S.A., Ferteo Mineracao S.A., CSN e Itaminas.

Brasil tiene una historia ambivalente respecto de las empresas de extracción. La mayor empresa estatal brasilera era la CVRD, Companhia Vale do Rio Doce, que asediada por la ola privatizadora neoliberal, pasó a manos privadas en 1997. Con este impulso y el nombre cambiado, actualmente se denomina sólo “Vale”, pasa a controlar el resto de las

empresas extractivas importantes, siendo ahora una inmensa empresa global.

La producción de mineral de hierro brasilero es impresionante comparada con los números del resto de los países de América Latina. Ver *Figura 2*.

### Actualidad en Argentina

Volviendo a nuestro país, las principales empresas producen distintos tipos de productos, algunos alimentan a la industria doméstica en general y otros se exportan. Siderca produce tubos sin costura, mediante hornos de arcos eléctricos (EAF) y dos laminadores, principalmente para la industria del petróleo, exportando el 70% de su producción. Junto con otras empresas que conforman el Grupo Tenaris, participa en un 16% del mercado mundial de tubos sin costura para el área petrolera, obteniendo extraordinarios rendimientos sobre el capital (ROE) rondando el 34%.

Siderar es la mayor empresa siderúrgica de la Argentina y produce aceros laminados en caliente y en frío, galvanizados, electrocincados, prepintados, hojalata y tubos estructurales. Cuenta

con siete centros productivos, entre los cuales se encuentra San Nicolás. Acinar produce aceros no planos y tiene más de 200 líneas de productos para la construcción, el agro y la industria. Estas empresas conforman un oligopolio de hecho, controlando el mercado interno y vendiendo a precios internacionales.

Durante el año 2008, antes de la crisis internacional, el precio del acero en sus diversas formas, llegó a tener un valor cercano a los 1.220 dólares por tonelada en el mes de agosto. En los meses posteriores, durante el vendaval producido por la crisis, el precio del acero comenzó a caer hasta llegar a los 750 dólares en noviembre y a los 600 dólares en abril-mayo. Sin embargo, el precio en el mercado interno se mantuvo en valores altos durante un tiempo, producto del cártel oligopólico conformado por las empresas dominantes. La misma lógica se aplicaba en Venezuela hasta que el presidente Hugo Chávez decidió nacionalizar varias empresas, entre ellas Sidor, que era beneficiada con precios subsidiados del hierro venezolano y vendía los productos finales a precio internacional

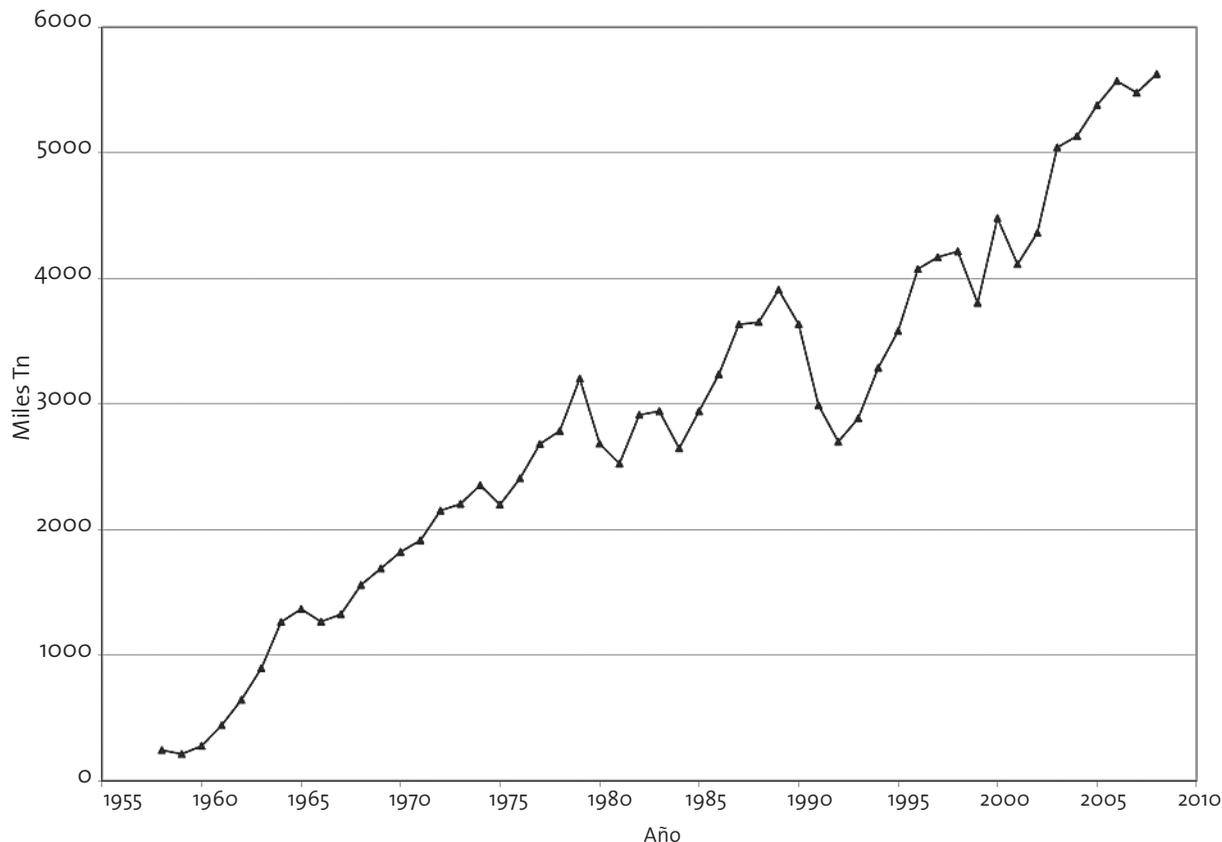
en el mercado interno. El resultado era la falta de provisión de acero, dado que los productos tendían a ser vendidos afuera. Por otra parte, los productos fabricados no formaban parte de las necesidades venezolanas, sino que eran parte de un sistema global de producción, conjuntamente con el resto de las empresas del grupo con sede en México, Brasil, Italia, etc., con miras al mercado global.

Nuestro país no cuenta con las materias primas dentro del territorio nacional. La consecuencia es que dependemos de su provisión desde los mercados internacionales. Aquí resulta de vital importancia la relación argentina con el Brasil mediante el MERCOSUR. Existe el inconveniente de que es casi imposible pensar en obtener beneficios de nuestro socio si las empresas productoras de hierro se encuentran en manos de conglomerados multinacionales. Estamos condenados a pagar el precio internacional.

### RECUPERAR UNA ESTRATEGIA NACIONAL

El sector siderúrgico debe ser parte de un plan integral de desarrollo nacio-

**FIGURA 1. PRODUCCIÓN ANUAL DE ACERO CRUDO. PERÍODO 1958-2008 (ARGENTINA).**



Fuente: Instituto Latinoamericano del Fierro y del Acero – ILAFA / INDEC: <http://www.indec.gov.ar>

nal. Como lo fue SOMISA en su momento. Las principales empresas productoras son parte de un conglomerado multinacional con sede en un país extranjero que tiende a cubrir las necesidades del mercado global. Estas necesidades no son necesariamente las nuestras. El país debe recuperar los resortes estratégicos de nuestra economía. Entre ellos se encuentra el sistema ferroviario, disminuido a condiciones mínimas durante la segunda década infame y controlada por las mismas empresas que transportan sus productos. La infamia de la destrucción privatizadora determinó, por ejemplo, la eliminación del tren de laminación de rieles instalado en la planta de San Nicolás, aceptando las directivas pragmáticas de orientación al mercado internacional. ¿Para qué se van a fabricar rieles si

los ferrocarriles están destruidos? La lógica neoliberal se complementaba entre todos los actores participantes. La lógica de fabricación básica se instalaba. ¿Para qué complicarse con productos elaborados? La voluntad nacional se rendía frente a la voluntad de la “mano invisible del mercado” internacional.

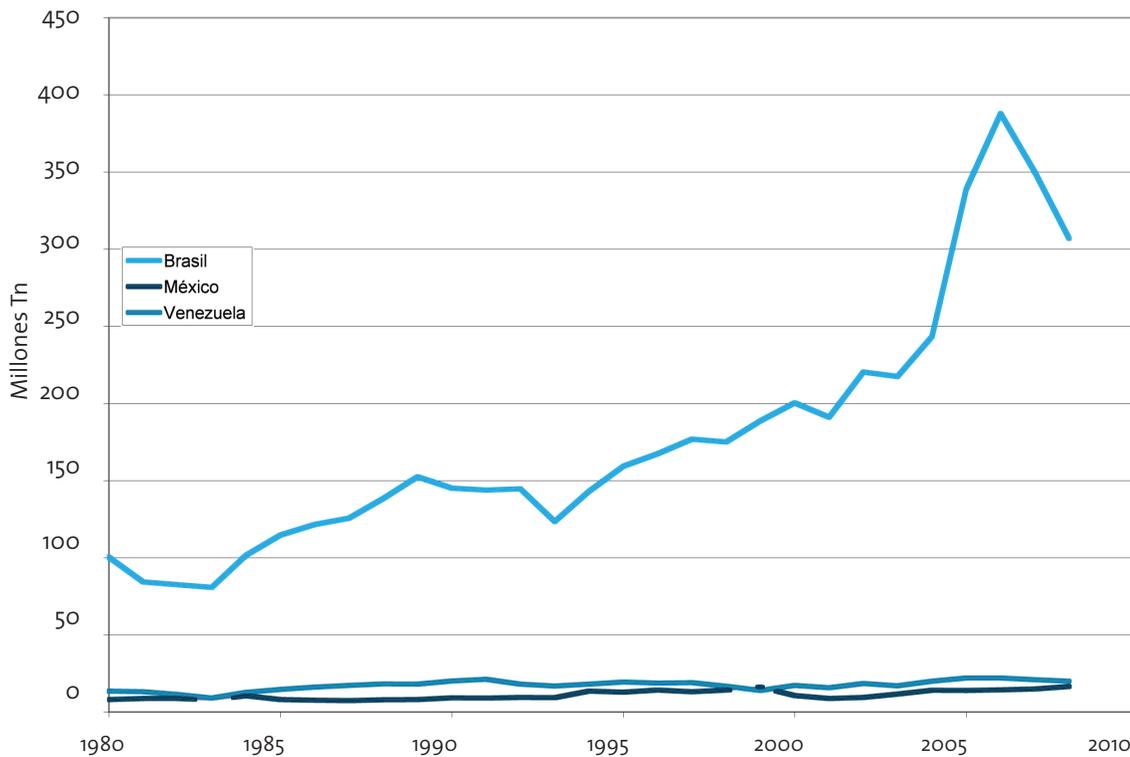
Otro sector que se debe recuperar es el de fabricación naval para recomponer la flota marítima que nuestro país poseía. La industria siderúrgica debe alimentar este sector con productos específicos. La Nación gasta millones de dólares en fletes marítimos que quedan en el extranjero. Con estos recursos, es posible reconstruir una flota que cubra las necesidades de transporte de nuestro comercio internacional.

Las empresas metalmecánicas también se nutren de la industria siderúrgica y sufren las consecuencias de un mercado oligopólico. Estas empresas son empleadoras de gran cantidad de mano de obra especializada para la producción de productos específicos.

En definitiva, el análisis del sector siderúrgico debe realizarse en el marco de 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 verdaderamente les interesa el futuro y el bienestar de nuestros compatriotas. ■

En definitiva, el análisis del sector siderúrgico debe realizarse en el marco de 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 verdaderamente les interesa el futuro y el bienestar de nuestros compatriotas. ■

FIGURA 2. PRODUCCIÓN ANUAL DE MINERAL DE HIERRO DE BRASIL, MÉXICO Y VENEZUELA. PERÍODO 1980-2008



Fuente: Instituto Latinoamericano del Hierro y del Acero – ILAFA.

1. Roberto Alfredo Villanueva, Historia de la Siderurgia Argentina, Ed. Eudeba, 2008.
2. Martín Scalabrini Ortiz, La Guerra del Paraguay, la infamia desindustrializadora, Industrializar Argentina Nro 2, Octubre 2003.
3. Enrique Zothner, Memoria del Acero, Industrializar Argentina Nro 9, Mayo 2009.
4. Alejandro Olmos, La deuda externa, Editorial de los Argentinos, 1995.