



asociación de economía para  
el desarrollo de la argentina

## 2do CONGRESO ANUAL

### **“Lineamientos para un cambio estructural de la economía argentina. Desafíos del bicentenario”**

20 y 21 de septiembre 2010

**Trabajo: *La Industria Metalúrgica como factor estratégico para el  
desarrollo nacional: Evolución reciente, evidencias de cambio estructural  
y perspectivas.***

**Autores:** Lic. Fernando Grasso (Economista – ADIMRA)  
Lic. Miguel A. Peirano (Economista – ADIMRA)  
Lic. Daniela Moya (Economista – ADIMRA)  
Lic. Sebastián Kossakoff (Economista – ADIMRA)

## **La Industria Metalúrgica como factor estratégico para el desarrollo nacional: Evolución reciente, evidencias de cambio estructural y perspectivas.**

Departamento de Estudios Económicos - Asociación de Industriales Metalúrgicos de la  
República Argentina (ADIMRA).

Lic. Fernando Grasso (Director), Lic. Daniela Moya (Economista), Lic. Miguel A.  
Peirano (Economista), y Lic. Sebastián Kossacoff (Economista).

### **RESUMEN**

*En el análisis de las distintas experiencias sobre industrialización en el mundo el sector metalúrgico ocupa un rol fundamental, dada su fuerte interrelación con el resto del aparato productivo, no sólo en lo que hace a su gravitación en la oferta y demanda de bienes y servicios, sino también por la importancia que reviste en la propagación técnica y sofisticación de la estructura productiva, generando empleos de calidad y alto valor agregado, contribuyendo de esta forma un desarrollo más equitativo.*

*La industria metalúrgica en Argentina experimentó una temprana y fuerte expansión, período que coincidió con la mayor industrialización del país. Sin embargo, la historia económica local también nos muestra que, en el marco de un proceso general de destrucción de capacidades productivas, fue uno de los rubros más perjudicados por la implementación de políticas neoliberales durante buena parte de las últimas décadas. Sólo a partir del fin de la Convertibilidad el sector volvió a recuperar un dinamismo notable, particularmente superior al resto de las actividades productivas, pero sin dudas ello se dio sobre estructuras y densidades productivas esencialmente distintas a las logradas hacia mediados de los años 70's.*

*En este sentido, en el trabajo se hace un breve repaso de la evolución histórica de la industria metalúrgica, se enfatiza su importancia estratégica en un proceso de industrialización, recurriendo para ello a la experiencia internacional y los aportes teóricos vigentes y también, se evalúan las potencialidades y desafíos inherentes a un proceso de expansión de las capacidades y posibilidades de transformación estructural en la industria metalúrgica.*

## INTRODUCCIÓN

La mayoría de las sociedades modernas en el mundo, con mayor o menor intensidad o grado de éxito, han sido indefectiblemente escenario de debate en torno a qué procesos internos impulsar para cerrar sus brechas de ingreso con las economías más avanzadas; o bien, establecer su supremacía por sobre las otras. Naturalmente, con la parcialidad inherente a todo proceso dinámico, la configuración actual del orden internacional es, en gran parte, resultado de las formas en que han sido saldados estos debates y sus implicancias.

Los diversos procesos de desarrollo en el mundo, cualquiera sea la dotación relativa de recursos productivos al inicio de dicho proceso, han tenido un mismo denominador común: la industrialización de sus economías. Tanto los países “pobres” en recursos naturales como aquellos con grandes dotaciones de tierras cultivables y otros recursos naturales, lograron alcanzar los mejores niveles de ingreso a través del desarrollo de la industria y su consecuente posicionamiento como proveedores de valor agregado, tecnología y conocimiento. En todos ellos el pasaje de economías periféricas (subdesarrolladas) a centrales (desarrolladas) implicó una decisión política y social explícita de defensa, expansión y desarrollo equilibrado del mercado interno y de la industria local.

Dichos procesos se han caracterizado por la progresiva articulación intersectorial e intra-industrial de su tejido productivo, con una clara apuesta al desarrollo de los sectores estratégicos, entre los cuales la industria metalúrgica ha desempeñado un rol central. Es por ello que en estos países el sector representa cerca del 40% de sus exportaciones y alrededor del 35% del valor agregado industrial, destacándose además su alto dinamismo en el comercio mundial.

De igual modo, en la Argentina las principales etapas de industrialización y de mayor avance en términos de desarrollo han estado estrechamente relacionadas, en particular, coincidieron con el período de mayor crecimiento y expansión de capacidades productivas en la industria metalúrgica, dando sustento real y profundidad a dichos procesos. Su relevancia estratégica yace fundamentalmente en su poder de integración las diferentes cadenas de valor y sus implicancias en la generación de nuevos procesos productivos, facilitando la difusión tecnológica y siendo en este sentido portadora del cambio estructural. Este tipo de vinculación, en esencia, imprime condicionamientos, no sólo de tipo estructural sino también en cada ciclo económico, sobre el comportamiento de las variables macroeconómicas en su conjunto y de la reproducción material de la economía, determinando el potencial de expansión del ingreso en el mediano y largo plazo.

Luego de largas décadas de destrucción de capacidades productivas y desarticulación industrial, el ciclo iniciado en 2003 -y que se sostiene hasta la actualidad- ha sentado las bases para un proceso de reindustrialización que permita recuperar el entramado previo a la implementación de políticas neoliberales en la Argentina, a mediados de los años 70's. Naturalmente, dicho proceso deberá darse en el marco de estructuras sociales y políticas que han cambiado y en un contexto internacional que es distinto al de aquellos años. Pero en esencia debe enfatizarse que aquel tejido productivo de la Argentina, con

sus debilidades y deficiencias, sin dudas representaba una plataforma mucho más fértil que la actual para encarar una estrategia de desarrollo nacional con mayores probabilidades de éxito.

De todos modos, el actual ciclo se ha caracterizado por una rápida recuperación de la industria nacional, que ha sido uno de los pilares del crecimiento experimentado en estos años y que ha permitido que los sectores metalúrgicos hayan tenido un gran dinamismo, las mayores tasas de expansión productiva entre los sectores manufactureros, contribuyendo de esta forma al fortalecimiento de las condiciones necesarias para impulsar la reindustrialización del país. Este desempeño sectorial además le ha impuesto un condimento no menor al proceso de crecimiento: en tanto existe un predominio de PyMEs de capital nacional, su relevancia en la dinámica local reviste particular importancia en términos de la conformación de una burguesía local protagonista del desarrollo argentino, considerando que en otros sectores la existencia de este actor social ha sido sustancialmente disminuida en el transcurso de los últimos treinta años.

Esta estructura empresaria, predominantemente asentada en la expansión del mercado interno, en los últimos años ha incorporado un notable dinamismo en los mercados externos, en una fuerte apuesta a la internacionalización de sus producciones y como parte de la evolución habitual del proceso de crecimiento y expansión de toda firma industrial. En este período, la industria metalúrgica ha logrado recuperar su posición en el mercado regional y diversificar sus exportaciones hacia otros países de Europa y Asia, contribuyendo en forma relevante a un perfil de inserción comercial más virtuoso para la Argentina.

En este marco, el presente trabajo se propone enfatizar la importancia de la industria metalúrgica para los objetivos de desarrollo nacional en todos sus planos, destacando su rol insoslayable en el proceso de industrialización y genuina expansión de las capacidades productivas locales, fundamentalmente en términos de acceder a escalas más avanzadas, de mayor sofisticación, de la producción, ya sea en términos de valor agregado como de intensidad tecnológica.

En primer lugar, se puntualizan los rasgos más relevantes del sector que permiten argumentar los mencionado en párrafos anteriores, lo cual abona a la idea de “excepcionalidad” respecto otras actividades económicas y realza la necesidad de diseñar políticas de apoyo explícitas para su expansión plena. Luego se realiza una breve reseña histórica de los hechos más sobresalientes de la trayectoria industrial en nuestro país y de sus efectos sobre el sector metalúrgico en los distintos períodos de bonanza y ajuste que se sucedieron en el país.

También se recrea la trayectoria del sector en los últimos años, incluyendo el desempeño sectorial y el comportamiento adoptado por los empresarios en los diversos planes que hacen a su competitividad, período caracterizado por grandes esfuerzos en inversión, innovaciones y mejoras en el desarrollo organizacional. Adicionalmente, se detectan en este mismo análisis los obstáculos que presenta el sector para continuar y profundizar esta performance en los próximos años, a efectos de viabilizar su transformación estructural y, con ella, la de la economía en su conjunto. Finalmente, se presentan algunas conclusiones y lineamientos generales para impulsar dicho proceso.

## I

### LA INDUSTRIA METALÚRGICA COMO SECTOR ESTRATÉGICO

La industria metalúrgica presenta un conjunto de rasgos e implicancias que la destacan sobre el resto de las actividades económicas, confiriéndole un rol estratégico para el desarrollo del entramado productivo y de la economía en su conjunto. Estos rasgos se pueden detallar en los siguientes puntos:

- El sector **está compuesto por una gama heterogénea de productos**, los cuales son utilizados por todos los sectores de la economía (consumo de hogares, consumo intermedio industrial, inversión, sectores de servicios, etc) e implican una amplia serie de procesos y subprocesos para su elaboración, integrando diversas cadenas de valor intra e inter.-industrial. Dentro de este sector manufacturero, se encuentran las plantas de fundición y forja, los talleres de estampado, corte y soldadura, tratamiento térmico, de metales diversos, entre otros. También agrupa a los establecimientos de fabricación de máquinas y equipos, autopartes, remolques y vehículos especiales, así como de equipamiento hospitalaria e instrumentos de medición y de índole científica. La industria metalúrgica entonces es la actividad manufacturera que mayores interacciones presenta con el resto del entramado productivo y posee sin dudas la oferta más diversificada de productos.

- **La conducta tecnológica de las firmas sectoriales** es otro rasgo que destaca a la metalurgia. Si bien dicha conductas son la resultante de una combinación de variables provenientes de la historia particular de cada firma, derivadas del mercado donde se desempeña la empresa y también fruto del marco macroeconómico y el ritmo de progreso técnico de dicha economía, la actividad en sí misma está vinculada a procesos intensivos en conocimiento y tecnología. A diferencia de otros sectores de la economía, la industria metalúrgica requiere desarrollar una capacidad de internalización de procesos y acciones tecnológicas que asimismo derraman al conjunto de proveedores. Asimismo, varios segmentos de su producción, vinculados a la fabricación de medios de producción para otras actividades (máquinas y equipos), tienen un impacto determinante en las funciones de producción de sus clientes, sean éstos de tipo industrial o no; definiendo plataformas tecnológicas, niveles de productividad global, técnicas de producción y generando activos sociales (formales e informales) de altísimo valor para el desarrollo productivo. En este sentido, la industria metalúrgica es portadora del cambio estructural que requieren las economías en desarrollo.

- Otro aspecto que diferencia al sector es el **gran número y diversidad de procesos necesarios** que intervienen en su actividad. Al ser muy amplio el abanico de productos que elabora el sector, las características del proceso de producción resulta variado de acuerdo al producto del que se trate. No puede identificarse al sector con un solo tipo de técnica dado que conviven en ella tres diferentes paradigmas: la producción en series continuas de gran lotes, la producción seriada y la producción a pedido. Cada una de estas formas productivas, a su vez, requieren de un gran número de conocimientos previos y el tránsito forzado de determinadas “curvas de aprendizaje”, incluyendo además la contratación de servicios especializados con altas calificaciones (pruebas,

ensayos, mediciones, cumplimiento de normas técnicas, entre otras, generalmente provistas por organismos como el INTI, las universidades, el IRAM y la OAA)

- Otro hecho destacable es su **poder de generación de empleo en todos sus niveles y particularmente sus requerimientos de mano de obra altamente calificada**. La industria metalúrgica opera de manera decisiva sobre los niveles de empleo en la industria, requiriendo la utilización de diversas especialidades de operarios, mecánicos, técnicos, herreros, soldadores, electricistas, torneros, ingenieros y profesionales. Adicionalmente, impulsa la producción de otras industrias, tanto aquellas que son mano de obra intensiva como aquellas que no lo son, como la industria siderúrgica. En la Argentina, es la actividad manufacturera que genera más puestos de trabajo y, en relación a su valor bruto de producción, la que presenta una mayor incidencia del costo laboral. Esta capacidad de generar empleo y de alta calificación le otorgan un rol central en el proceso de expansión del mercado interno que se manifiesta en mayores masas salariales y mejores remuneraciones, lo cual permite avanzar hacia estructuras de demanda agregada más complejas y sofisticadas. De alguna manera, de eso se trata el desarrollo económico.

- El sector se caracteriza por mantener una **compleja y amplia red de interrelaciones** que vincula a piezas, submontajes y productos finales del sector. Su cadena productiva integra diferentes subproductos y, a su vez, su producción interviene en nuevos procesos llevados a cabo tanto por el mismo sector como por otros sectores productivos. Para el caso de la fabricación de un producto metalúrgico de alta complejidad, suele requerirse una serie de subconjuntos, los cuales a su vez, necesitan un montaje particular efectuado con anterioridad. Esto permite que la producción sea descentralizada, aprovechando economías de escala cruciales para el desarrollo.

- Por último, la industria metalúrgica presenta fuerte **arraigo en las economías regionales**. En la Argentina existen actividades metalúrgicas en todo el país, integrando diversas cadenas de valor según el perfil productivo de cada zona, agregando valor a la mayoría de las explotaciones primarias y proveyéndolas de insumos y bienes de capital para su normal funcionamiento. En la mayoría de las economías regionales, la industria metalúrgica se ubica entre las cinco actividades de mayor relevancia, ya sea en términos de empleo o contribución al PBI geográfico.

Como se mencionara previamente, la metalurgia incluye, entre sus diversas actividades, la producción de bienes de capital, rubro que le otorga su condición de “proveedor” de toda aquella actividad que requiera de máquinas y equipos para llevar a cabo el proceso productivo. Entre los rubros que comúnmente abastece se encuentran la industria manufacturera, la construcción, el complejo automotriz, la minería y la agricultura, entre otros.

Esto permite afirmar que la industria metalúrgica, a diferencia de otros sectores dinámicos, requiere para su desarrollo una estructura productiva donde el sector manufacturero posea un peso relevante. Del mismo modo, la actividad fabril necesita, para lograr avances significativos, una industria metalúrgica dinámica que le provea máquinas y equipos indispensables para la producción, de lo contrario el proceso de crecimiento carecería de sustento endógeno y presentaría fuertes debilidades, con

implicancia negativas en materia macroeconómica y estratégica (dependencia tecnológica).

Por otro lado, cabe decir que el sector es responsable de elaborar un gran conjunto de bienes finales: productos de consumo durables que son esenciales para la vida cotidiana, como heladeras, cocinas, estufas, artefactos de iluminación, equipos de refrigeración y electrónicos, entre otros. La ausencia de estos segmentos productivos sin dudas provocaría serios condicionamientos para el crecimiento y profundizaría, junto a la ausencia de un sector fabricante de bienes de capital de relevancia, la denominada “restricción externa de divisas”.

Un aspecto que no puede soslayarse respecto a los efectos que genera la presencia de un sector metalúrgico sólido e integrado es su gravitación sobre el proceso de reproducción material de la economía y sus implicancias intertemporales en los niveles de ingreso y consumo. En tanto el producto se define como la suma entre el consumo, la inversión y el resultado de la balanza comercial, el sector cumple un rol fundamental dado que determina el patrón de acumulación de capital del sistema productivo y, en función de la integración y profundidad que adquieran los procesos de agregación de valor, repercute decisivamente sobre el signo de la balanza comercial. Los productos metalúrgicos son esenciales en cualquier estructura de consumo e inversión, lo cual va en el sentido de lo antes mencionado.

La inversión no sólo tiene un impacto sobre la macroeconomía en el momento en que se materializa, sino que presenta un efecto intertemporal dado que modifica la estructura productiva permitiendo el surgimiento de nuevas fuerzas que retroalimentan el proceso de crecimiento. Adicionalmente, el conocimiento que genere y asimile una economía determina el nivel de productividad medio, en el cual dicho país se desempeña.

Ambos factores se encuentran estrechamente vinculados con el sector metalúrgico. En el proceso de expansión de la economía (donde el ritmo de inversión suele acelerarse), las empresas demandan un mayor número de maquinas y equipos, repuestos de sus bienes de capital, insumos para la producción, entre otros, exigiendo al sector metalúrgico un mayor volumen de producción. Contar con un sector metalúrgico dinámico permite a la economía afrontar los ciclos expansivos, evitando la necesidad creciente de importar los bienes de capital (y repuestos) necesario para la ampliación de la producción y no caer, de este modo, en problemas de balanza de pagos.

Por su parte, el sector metalúrgico al poseer numerosas vinculaciones con el resto de las actividades productivas, tiene la capacidad de generar gran número de innovaciones debido al intercambio de información de quienes producen los bienes y quienes manipulan, transforman o emplean los productos para llevar a cabo su producción. También esta red de interrelaciones le permite cumplir un importante papel en la difusión del conocimiento. Dado que no es un sector aislado de la economía, las innovaciones surgidas en la metalúrgica se vuelcan a la economía de una manera más amplia, que en el caso de otros sectores con alta actividad innovativa.

En consecuencia, el desempeño del sector no sólo define las trayectorias de crecimiento de corto plazo sino también su sustentabilidad en el largo plazo. Todo estos

aspectos, aquí resumidos, lo constituyen como un sector estratégico en el proceso de desarrollo de un país.

El siguiente diagrama intenta representar el concepto de “centralidad” de la industria metalúrgica como factor de desarrollo económico sustentable.



(\*) El saldo comercial –y su incidencia sobre el producto bruto- en gran parte se encuentra signado por la capacidad de la economía de generar valor al interior de la misma, siendo la industria metalúrgica un factor de relevancia.

Fuente: ADIMRA

Buena parte de los aspectos destacados son refrendados por la experiencia internacional. Países donde se dieron procesos exitosos de rápido crecimiento y



desarrollo económico se han caracterizado por la progresiva articulación intersectorial e intraindustrial de su tejido productivo, elevando los niveles de competitividad de la economía a través de la difusión del progreso tecnológico.

En este proceso, la producción interna metalúrgica desempeñó un rol central por el mayor dominio técnico de su actividad y por la posibilidad de impulsar la difusión de tecnología en condiciones más adecuadas a los recursos y necesidades locales, frente al menor potencial que en este sentido presenta la transferencia de tecnología a través de la importación.

Entre los países de mayor ingreso per cápita pertenecientes a la OCDE<sup>1</sup>, se confirma el papel protagónico del sector en la economía. En dichos países, el empleo metalúrgico representa el 50% de los puestos de trabajo que genera el sector industrial. Por su parte, la nómina salarial metalúrgica resulta el 19% del total de los salarios industriales y el volumen comercial, esto es la suma de las exportaciones e importaciones, explica el 65% de las transacciones comerciales de la industria. Por último, en estos países desarrollados, la metalurgia genera el 51% del valor agregado total industrial y produce el 41% de las exportaciones industriales. Cabe señalar que el grupo de países seleccionado incluye tanto naciones tradicionalmente desarrolladas como aquellas que han experimentado un proceso de desarrollo más reciente.

Todos estos datos y evidencias enfatizan entonces la relevancia del sector metalúrgico y la necesidad de dotarla de un lugar central en los lineamientos de un programa de desarrollo.

---

<sup>1</sup> Estados Unidos, Australia, Canadá, Finlandia, Italia, Alemania, Rep. de Corea, Japón, Francia y Reino Unido.

## II

### RESEÑA HISTÓRICA Y EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA INDUSTRIA METALÚRGICA

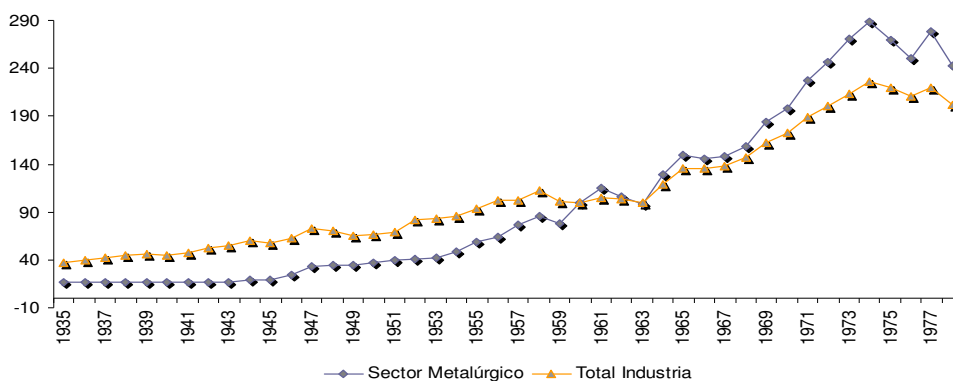
#### *a) Reseña histórica:*

El proceso de industrialización en la Argentina tiene su punto de partida a fines del siglo XIX acompañando al modelo que estuvo vigente hasta la década del '30 y es conocido como agroexportador.

A partir de esta fecha, la industria pasa a ocupar un lugar de mayor relevancia en la economía argentina bajo la modalidad del denominado “proceso de industrialización por sustitución de importaciones”. En particular, en su segunda fase – que dio comienzo en 1958 – las actividades industriales fueron el motor del crecimiento de la economía, creadoras de empleos y la base de la acumulación de capital. Asimismo, se fue generando una capacidad tecnológica sumamente destacada en el ámbito latinoamericano (Kosacoff 1993).

En este período, la industria metalúrgica acompañó este proceso jugando un rol de gran importancia en el entramado productivo nacional. Las principales etapas de industrialización en nuestro país y de mayor avance en términos de desarrollo han estado estrechamente vinculadas al crecimiento de la industria metalúrgica.

**Gráfico I**  
*Industria Metalúrgica Argentina*  
**Evolución del Índice de Volumen Físico de la Producción Industrial**  
1935-1978 (base 1960=100)



Fuente: ADIMRA en base a datos del Programa CEPAL - CONADE \*2

<sup>2</sup> “Apuntes sobre la historia reciente de la industria Argentina”, Juan Sourrouille

La primera etapa del “proceso de sustitución de importaciones” surgió como consecuencia de las transformaciones de la situación internacional y nacional producida a partir de 1930. En el ámbito interno, la etapa se inició ante el “techo” alcanzado por la frontera agropecuaria pampeana y en el ámbito externo, por la caída de la demanda y precios internacionales de los productos de dicho origen.

Asimismo, se produjo una considerable reducción de las exportaciones las que, al no garantizar la capacidad de importación necesaria para la producción de bienes dependientes de insumos extranjeros, hicieron descender el nivel de actividad interna. Lo anterior obligó a replantear la estrategia de desarrollo determinada por el modelo agroexportador (Bonilla 1999). De esta forma, comenzaron a gestarse esfuerzos internos, en busca de reemplazar los insumos y productos que, dada la escasez de divisas, era difícil importar (Ferrucci 1991). En línea con los mencionados objetivos se aplicaron políticas cambiarias basadas en tipos de cambio efectivos bajos para exportaciones y altos para importaciones.

En esta etapa, se desarrolló el primer sub-periodo de la industrialización, donde los sectores más dinámicos fueron los productores de bienes de consumo (alimentos, textiles, confecciones), electrodomésticos, maquinarias y metalurgia sencillas, y la industria asociada a la construcción (Kosacoff 1993).

En la década comprendida entre 1966 y 1973 la industria tuvo un crecimiento continuo con un dinamismo mayor que el resto de las actividades económicas, acompañado por un crecimiento de la ocupación, los salarios, la productividad y las exportaciones (Kosacoff 1984). La participación de la industria metalúrgica en la producción industrial total fue ganando terreno a partir de la posguerra. Durante este período, creció del 14% registrado en 1935 al 27% de 1964.

Con referencia al mercado externo, se exportaron productos industriales en grandes magnitudes, especialmente a otros países de América Latina. Sin embargo, la industria aún carecía de la madurez suficiente para competir contra la producción extranjera como así también para desarrollarse hacia etapas vinculadas a los bienes de capital (Prebisch 1952). A tales objetivos se dirigieron diversas políticas económicas (retenciones a las exportaciones “tradicionales”<sup>3</sup>, estímulos a través de reembolsos de impuestos interno, acceso a un sistema de draw-back<sup>4</sup>, deducciones en impuestos, accesos a créditos a tasa subsidiada, pequeñas devaluaciones, tipos de cambios múltiples, entre otras) que implementadas en forma combinada, tenían como fin último el incremento de las exportaciones industriales “no tradicionales”.

No obstante, las medidas no alcanzaron a revertir el sesgo favorable a la venta en el mercado interno que desde hacía tiempo tenía la industrialización argentina, puesto que los subsidios otorgados eran menores a los beneficios implícitos obtenidos por las ventas realizadas al mercado local.

---

<sup>3</sup> Generalmente asociadas con productos agropecuarios o manufacturas derivadas de ellos.

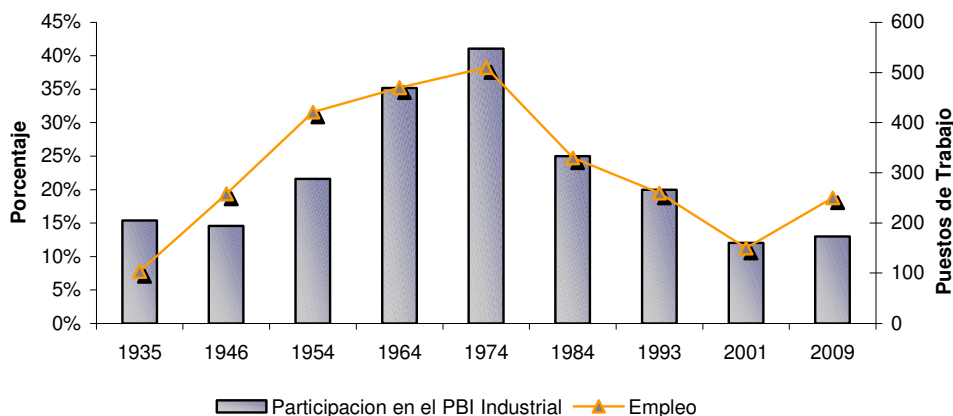
<sup>4</sup> Esta política compensaba a los exportadores por los aranceles que habían pagado por sus insumos importados.

El crecimiento de las exportaciones manufactureras y, sobre todo la importancia que dentro de las mismas tenían los productos basados en mano de obra relativamente calificada como muchos rubros metalúrgicos, pusieron en evidencia que el sesgo sustitutivo de importaciones del modelo original se comenzaba a alterar, aunque el desarrollo tecnológico alcanzado por muchas plantas industriales no era probablemente suficiente como para sustentar un flujo exportador sin una política comercial e industrial adecuada (Chudnovsky 1991).

A partir del año 1974, se implementó una de las reestructuraciones económico-sociales más significativas. Esta incluyó un programa de liberalización y posterior apertura externa, que proponía la eliminación del conjunto de regulaciones, subsidios y programas de estímulo a la generación de valor agregado local y sustitución de importaciones. La apertura comercial, la apreciación de la moneda y las altas tasas de interés conllevaron a que el sector industrial perdiera 10 puntos de participación en el PBI durante los años comprendidos entre 1976 y 1981.

En este contexto, la industria metalúrgica –que se encontraba en aún en plena expansión y desarrollo- debió adecuarse a las nuevas condiciones económicas que suponían de hecho que la misma se encontraba en niveles similares de competitividad con los países desarrollados, lo cual resultaba una asunción claramente insólita. En consecuencia, mientras que a mediados de la década del '70 la participación de la industria metalúrgica en el producto bruto industrial era de un 40% y generaba más de 500 mil puestos de trabajo en forma directa, al finalizar la década de los '90 estos valores se redujeron a un tercio, siendo uno de los sectores más perjudicados.

**Gráfico II**  
*Industria Metalúrgica Argentina*  
**Evolución Histórica de la Industria Metalúrgica**  
1935-2009



Fuente: ADIMRA en base a INDEC - Censos Industriales

Bajo el esquema de políticas que se instrumentaron a partir de mediados de los 70's y particularmente durante la Convertibilidad, inspiradas en concepciones neoliberales, se dictaron leyes orientadas a dismantelar los sectores industriales y la estructura de

incentivos pro-desarrollo de actividades con alto valor agregado e intensidad laboral, típicamente caracterizadas por niveles de competitividad intermedia respecto los estándares internacionales. De esta forma se frustraron gran parte de los proyectos de desarrollo productivo en la Argentina, abandonándolos “a mitad de camino”.

Con el retorno de la democracia, se procuró atenuar los efectos macroeconómicos y productivos del ciclo previo. El ajuste estuvo asociado principalmente a la reducción de las importaciones a través de la devaluación de la moneda nacional y contracción del gasto interno. Sin embargo, si bien se observaron algunos desempeños macroeconómicos exitosos, la sumatoria de ellos no generó un contexto apropiado para definir y retornar a un sendero de crecimiento económico estable y con niveles mínimos de sustentabilidad económica y social.

Iniciada la década de los 90`s, se profundizaron las políticas liberales de finales de los 70`s, se suspendieron regímenes de promoción industrial, regional y de exportaciones y las preferencias que beneficiaban a las manufacturas nacionales en las compras del Estado, entre otras acciones. Hacia 1991 se dio lugar al inicio del Régimen de la Convertibilidad, que constituía un plan de estabilización a partir del cual se supeditó el crecimiento a una única variable macroeconómica: la inflación y la disponibilidad de reservas, en el marco de una notable sobrevaluación cambiaria. Fue a partir de allí que comenzaron a detectarse fuertes disparidades en la dinámica de precios relativos de los distintos bienes y servicios que desencadenaron hacia un sesgo “antiindustrialista”.

Las profundas reformas estructurales encaradas en la década de los 90`s constituyeron la fase más contundente de este proceso de desindustrialización y destrucción de capacidades endógenas iniciado a mediados de los años 70`s. Se transitó un camino exactamente opuesto al que sugieren tanto las primeras experiencias de desarrollo (Gran Bretaña, Estados Unidos, Alemania) como las más recientes y en curso (Corea, Singapur, China, Brasil). Asimismo, mientras el impulso tecnológico indicaba la oportunidad de orientarse hacia estrategias ofensivas de modernización del aparato productivo y expansión de las exportaciones, el contexto interno de aquel momento sólo permitió implementar medidas defensivas, que forzaron a mantener las capacidades tecnológicas por debajo de su potencial, debilitando también las posibilidades de articulación con el aparato productivo nacional.

Las condiciones de competitividad bajo las cuales las empresas del sector debían operar, implicaron un virtual “retiro” de los productos nacionales en los mercados externos, frente a un mercado interno totalmente orientado a la importación, generando un déficit creciente en esta rama. El sector industrial en todo este periodo tendió a una pérdida relativa de participación en la estructura económica. Para superar estas condiciones de mercado, el sector metalúrgico y la industria en general tuvieron que reconvertir su actividad para sobrevivir o en muchos de los casos cerrar.

Tras el impacto de las crisis financieras internacionales (México 1994, Sudeste Asiático 1997 y Brasil 1999), si bien la economía argentina evidenciaba ya en 1994 síntomas de enfriamiento y crecientes dificultades en el orden fiscal, este efecto aceleró y profundizó los desequilibrios existentes. De esta manera, la economía argentina, y en específico su sector real, entró en una profunda recesión desde junio de 1998

caracterizada por una recurrente crisis de su balanza de pagos, desempleo masivo de los factores de producción y una explosión del endeudamiento tanto público como privado.

La suma de todos estos factores generó en 2001 una corrida cambiaria que culminó con la devaluación de la moneda en enero de 2002. Las secuelas principales de las políticas adoptadas durante dicho régimen fueron la desindustrialización del país, el desempleo masivo, la precarización laboral y la destrucción de capacidades productivas, una carga de deuda agobiante, niveles de pobreza e indigencia inéditos, un Estado dismantelado, una estructura económica concentrada y transnacionalizada, y una sociedad con niveles de inequidad incompatibles con una estrategia de desarrollo.

El colapso generó la necesidad de un cambio de paradigma hacia uno que privilegiase los únicos pilares genuinos de desarrollo: la producción, la inversión y el empleo. Implicando, necesariamente, la defensa y ampliación del mercado interno y el estímulo a las exportaciones; la promoción de la industria y la empresa nacional; la defensa de un Estado activo como regulador y promotor de este paradigma.

Bajo este nuevo escenario, la industria en general y el sector metalúrgico en particular volvieron a encontrar un escenario favorable para comenzar a transitar en un sendero de recuperación de sus capacidades previas, que permitieran avanzar hacia un proceso de desarrollo sustentable.

#### ***b) Evolución Actual de la Industria Metalúrgica:***

En una primera etapa, a partir de niveles inusitados de ociosidad en los primeros años postconvertibilidad (2003-2004), la producción metalúrgica se expandió un 77% y superó los niveles de 1999, primer año del ciclo recesivo que culminó en 2001. Es decir que en sólo 2 años recuperó el terreno perdido en los 4 años previos.

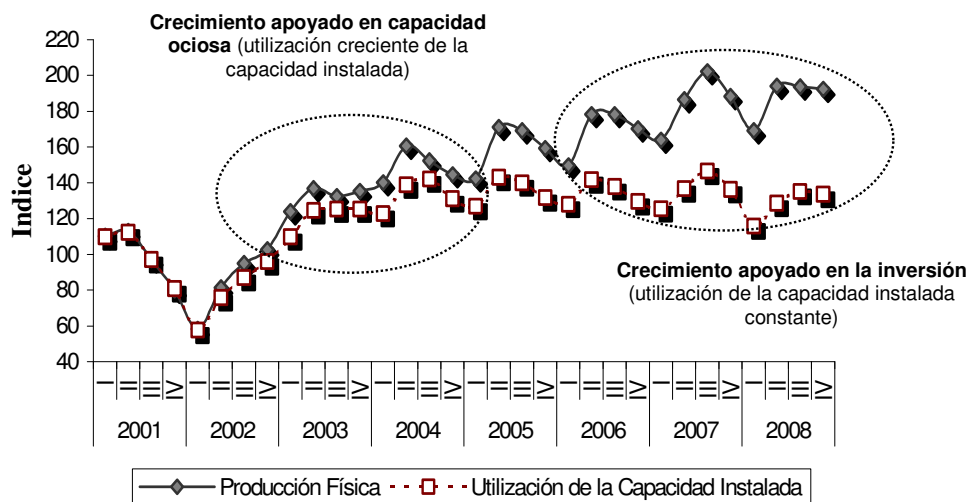
A partir de ese momento, la expansión del producto dejó de estar sustentada en la utilización de la capacidad instalada heredada para dar lugar a un proceso inversor considerable. En promedio, las empresas destinaron el 5% de sus ventas a la adquisición de máquinas y equipos y alrededor de un tercio invirtió más del 10%<sup>5</sup>. En consecuencia, mientras que en el período comprendido entre 2005 y 2008 la producción metalúrgica creció a una tasa promedio del 6,2% anual, el nivel de utilización de la capacidad instalada no se modificó.

Este desempeño de la industria metalúrgica, que acumuló desde la salida de la Convertibilidad una expansión del 125%, no sólo duplicó el de la industria manufacturera sino también la posicionó entre los rubros más dinámicos del sector, siendo comparable únicamente al comportamiento que mostró la industria textil. Paradójicamente, ambos sectores habían sido los grandes “perdedores” de la desarticulación industrial que se describió previamente, entre mediados de los 70’s y la devaluación de 2002.

---

<sup>5</sup> Comportamientos Empresariales y Demandas de Políticas en el Sector Metalúrgico Argentino. ADIMRA y UNGS, Abril 2009.

**Gráfico III**  
**Actividad Metalúrgica 2001-2008**  
 Base 2001=100



Fuente: ADIMRA e INDEC – Estimador Mensual Industrial

Asimismo, determinados sectores que prácticamente habían desaparecido en los 90's volvieron a tener un impulso considerable, como la industria naval y la industria ferroviaria. En el primer caso, se destaca la implementación de una serie de políticas sectoriales que significaron un reposicionamiento de la industria local, principalmente en el segmento de la industria “pesada”. Por su parte, el Estado tuvo un rol importante en la recuperación de la industria ferroviaria, tanto en la construcción de unidades nuevas como en las actividades de mantenimiento y reparación (a través de una serie de proyectos orientados a dinamizar la red de ferrocarriles del país).

En términos generales, a diferencia de lo ocurrido en la fase de crecimiento de la Convertibilidad, el ciclo reciente ha combinado altas tasas de crecimiento del producto con creación de empleo. Entre 2002 y 2008 se generaron más de 115 mil puestos de trabajo en forma directa, implicando un incremento cercano al 68%. También en este aspecto el sector se diferenció claramente del promedio de la industria, siendo la actividad más generadora de mano de obra (20% del empleo industrial) y con mayor calificación.

En dicho período, asimismo, se realizaron necesarios y costosos esfuerzos de capacitación del personal, que implicaron más del 1% de las ventas y resultaron prioritarios luego de largas décadas de abandono de las escuelas técnicas. A su vez, este proceso estuvo acompañado de una constante mejora en la eficiencia de las empresas.

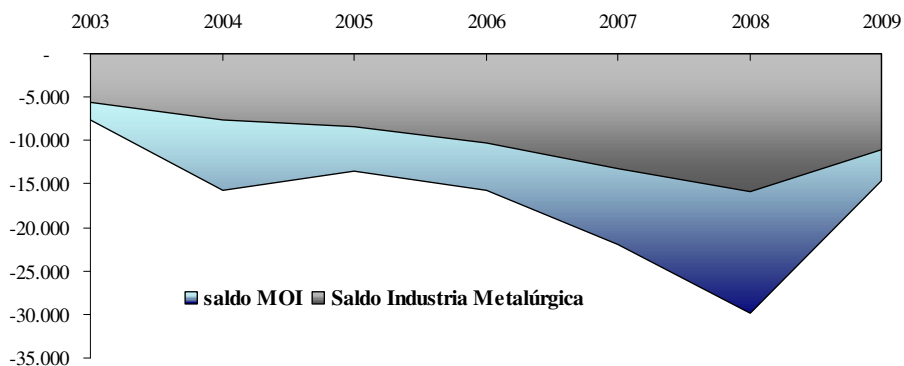
La productividad por hora trabajada se expandió a una tasa anual de entre el 2% y el 3% y elevó en más de un punto el promedio de la década anterior.

Como contrapartida, en el marco de una veloz recomposición del poder adquisitivo de la economía respecto los niveles previos a la crisis de 2001, el salario metalúrgico en 2008 se ubicó en un 430% por encima de 2002, implicando un incremento real mínimo del 75% -según las diversas mediciones del índice de precios al consumidor- y del 45% en dólares, más que duplicando las variaciones para el total del país.

Por otro lado, frente al nuevo esquema de precios relativos, gran parte de las empresas relanzaron con fuerza sus estrategias de internacionalización, fortaleciendo sus posiciones de mercado en el extranjero, principalmente en los países de la región pero también en destinos antes inexplorados como Europa Oriental, Asia y África.

Sin embargo, aún cuando se dio cierto proceso sustitutivo, las importaciones de productos metalúrgicos continuaron mostrando un notable dinamismo y duplicaron la tasa anual de crecimiento de las exportaciones. En consecuencia, la balanza comercial sectorial pasó de estar equilibrada en 2002 por la crisis a acumular un déficit superior a los u\$s 15 mil millones en 2008 que significó más del 50% del déficit de las manufacturas de origen industrial (MOI). Esta situación se agravó en 2009 ya que el déficit en el saldo comercial de la industria metalúrgica representó el 78% del déficit en el intercambio comercial de las MOI. De esta forma en el período 2003-2009 se pudo observar que el sector metalúrgico fue el que mayor participación tuvo dentro del déficit de las MOI (63% en promedio).

**Gráfico IV**  
*Saldo Comercial Industria Metalúrgica y MOI*  
2003-2009



Fuente: ADIMRA en base a IES.

En 2009, la producción del sector metalúrgico afrontó una fuerte caída como el resto de la industria, producto de la crisis internacional y la baja de la actividad económica local. La contracción anual de la actividad sectorial se ubicó en 15,8%. Esta caída se presentó en un contexto donde la actividad ya mostraba señales de desaceleración en 2008; en dicho año, el crecimiento del sector había sido sólo del 0,7%, luego de experimentar en los cinco años anteriores un promedio de expansión del 18,4%.



A pesar de la contracción sufrida en el último año, desde 2002 hasta la actualidad el sector logró expandirse un 86%, evolución que se contrapone al período de la convertibilidad (entre 1994 y 2002, la actividad mostró caídas de 10,7% promedio anual).

En los primeros dos trimestre del año 2009, la actividad sectorial tuvo caídas interanuales cercanas al 30%, donde el efecto de la crisis internacional impactó con mayor magnitud en el sector. Luego, a partir del tercer trimestre del año, se inició una etapa de recuperación, donde el crecimiento entre el segundo y tercer trimestre llegó al 23%.

Para finales del año, la industria volvió a expandirse en términos interanuales, alcanzando una tasa de crecimiento del +4% tendencia que se consolidó en el primer trimestre de 2010 con una expansión en la producción del +13,3%, continuando en el segundo trimestre del año.

Esta expansión de la producción en el primer semestre del año estuvo acompañada por un incremento en la utilización de la capacidad instalada que se ubicó en niveles cercanos al 70%, valor superior a la media de 2009 pero aún inferiores a los picos alcanzados en 2008 (77%). A corto plazo, en promedio se verifica una evolución favorable en las expectativas de las firmas para su producción, constituyéndose estos primeros tres meses del año como el tercer trimestre consecutivo donde las perspectivas de los empresarios muestran una mejora generalizada.

En síntesis, la coyuntura actual se presentó favorable para el desarrollo industrial en general y para la industria metalúrgica en particular. Sin embargo, dado el fuerte retroceso en materia económica que ha tenido lugar en nuestro país en las últimas tres décadas, se requiere una continuidad y profundidad de políticas orientadas a alentar al sector industrial y en particular, a la industria metalúrgica, que como veíamos en el segundo apartado de este libro, posee un rol protagónico a la hora de delinear un programa de crecimiento económico con incrementos en el bienestar general.

### III

#### PERIODO POST-CONVERTIBILIDAD: PROCESO DE CAMBIO EN EL SECTOR, OBSTÁCULOS Y PERSPECTIVAS

En el apartado anterior se describió la evolución histórica y reciente de la industria metalúrgica Argentina. En el presente capítulo se analizan con mayor profundidad los cambios ocurridos en el sector en el proceso post convertibilidad, el comportamiento que adoptaron las firmas en dicho período y los obstáculos y necesidades de políticas que surgen de la experiencia sectorial. Asimismo, dicho análisis permitirá dar una mirada respecto a la existencia de evidencias de cambio estructural en el sector, lo cual servirá a los fines de evaluar si el crecimiento experimentado en los últimos años fue una mera recuperación de capacidades previas en un marco propicio al crecimiento industrial o, efectivamente, existió cierta transformación estructural.

##### *a) Metodología*

El análisis se basó en el estudio realizado conjuntamente por el Departamento de Estudios Económicos de ADIMRA y la Universidad de General Sarmiento, resumidos en el documento denominado “Comportamientos Empresariales y Demandas de Políticas en el Sector Metalúrgico Argentino” (2009). Dicho estudio incluyó la visita y entrevista a 250 empresas del sector distribuidas en las provincias de Buenos Aires (63%), Córdoba (15%), Santa Fe (16%), Entre Ríos, San Luis y Mendoza (6%), pertenecientes a distintos estratos y sectores de actividad<sup>6</sup>.

Los sectores analizados se distribuyeron entre: *Bienes de Capital para la Industria* (moldes y matrices, máquinas herramientas, ingeniería y montaje de plantas industriales, bombas, válvulas y calderas, otras máquinas de uso general o especial); *Bienes de Capital para el Agro* (maquinaria agrícola, tanques equipos de GNC, silos y envases de metal); *Otros Bienes de Capital* (motores, generadores y transformadores eléctricos, equipos médicos e instrumentos de control); *Automotriz* (autopartes, carrocerías y remolques); *Construcción* (lámparas y equipos de iluminación, herramientas de mano, artículos de cuchillería y ferretería, construcción y aberturas metálicas, conductores eléctricos, caños y tubos de acero, ascensores y puentes grúa, artefactos de control y administración de electricidad, otros productos de metal); *Metalurgia Básica, Forja y Fundición* (metalurgia básica, fundición de metal, forja, engranajes y piezas ferroviarias); *Otros* (muebles metálicos, motos y bicicletas, componentes electrónicos, aparatos de uso doméstico, otros).

---

<sup>6</sup> El trabajo de campo se realizó a través de un equipo de encuestadores y coordinadores a través de encuestas presenciales y telefónicas. Las mismas se llevaron a cabo sobre todos los rubros que componen al sector metalúrgico. El análisis de información recabada se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS, tablas de frecuencia y de contingencia, diferencias de media y tablas personalizadas.

La mayoría de las empresas encuestadas fueron firmas nacionales (88%), independientes y familiares (73%), fundadas hace más de 30 años. Ello reviste dos rasgos característicos del sector: por un lado, se trata de empresas consolidadas con una amplia trayectoria y, por el otro, ello implica una baja presencia de empresas jóvenes, lo cual puede ser un obstáculo a futuro para el desarrollo sectorial.

### ***b) Resultados del Análisis***

La experiencia de los últimos años en materia de recuperación industrial es clara sobre la importancia de la sustitución de importaciones de bienes con alto contenido tecnológico, de fuerte efecto derrame sobre el mercado de trabajo. Este proceso tiende, por un lado, a reducir la heterogeneidad estructural (dado el traspaso de ocupados desde sectores de baja productividad a los de alta productividad, basados en mejoras innovativas), y por otro, a la expansión de los ingresos, clave en el fortalecimiento del mercado interno.

Paralelo a ello, y atendiendo la necesidad de no inhibir el impulso inicial dado por este proceso, es indispensable además fomentar el aumento de la inversión, tanto física como en capacitación, para así poder aprehender, absorber, innovar y adaptar la mejor tecnología disponible en el mundo a los requerimientos nacionales.

Las empresas metalúrgicas argentinas, como describimos en la sección anterior, luego de haber transitado por un sendero de destrucción de capacidades productivas en décadas anteriores, en estos últimos años han realizado esfuerzos significativos en actividades vinculadas con innovaciones en productos y procesos, renovación de maquinarias, implementación de programas de capacitación y mejora continua, así como en el despliegue de estrategias comerciales más marcadas, tanto orientadas al mercado interno como a los mercados externos.

Estos esfuerzos han sido sumamente importantes aunque moderados si se miden en términos de eficacia. En este sentido, aún quedan desafíos sustanciales asociados al perfil de las empresas tales como saltos en la escala de producción, mejoras tecnológicas de relevancia, cambios en la organización industrial, entre otros, ya que los esfuerzos de desarrollo de nuevos productos se mantuvieron dentro de las fronteras de posibilidades que brindaban los equipos y los niveles de investigación y desarrollo (I+D) preexistentes.

Avanzar en este sentido es sin dudas responsabilidad de iniciativas que por definición provienen de iniciativas privadas, pero que se encuentran altamente condicionadas o influenciadas por el entorno de políticas macro y microeconómicas, generando acciones o conductas que son o no compatibles con un proceso de desarrollo.

A continuación se exponen los resultados obtenidos por las empresas en las diferentes áreas.

#### ***b.1) Área de Estrategias de Mercado:***

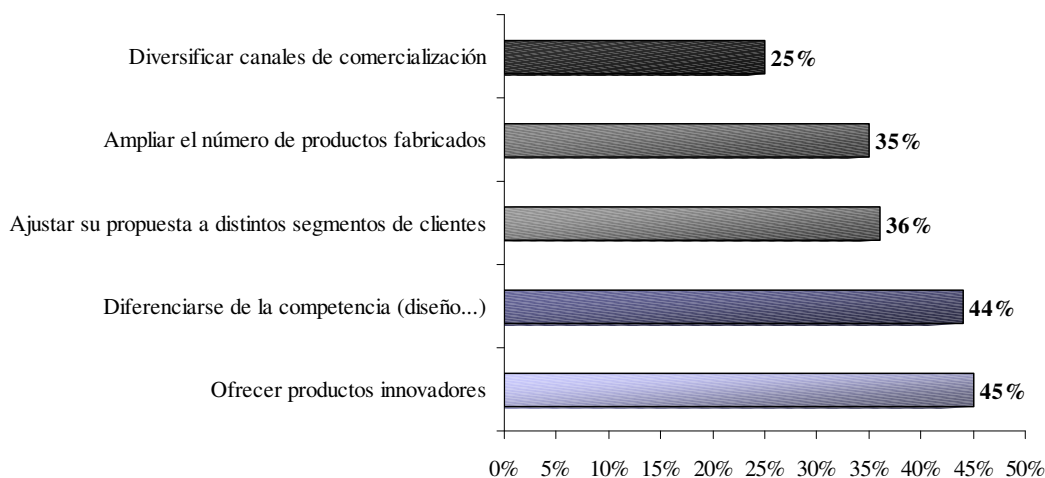
La mayoría de las empresas metalúrgicas analizadas han realizado esfuerzos en sus estrategias comerciales en su mayoría para capitalizar oportunidades de negocio (71%),

seguido por la existencia de presión competitiva (50%) y en menor grado impulsadas por el cambio tecnológico (41%). La principal estrategia adoptada fue diferenciarse de la competencia (60%) y la menos utilizada fue la creación de nuevas empresas (4%).

Sin embargo, el grado de efectividad alcanzado en la implementación de las mencionadas estrategias fue limitado, de acuerdo a las expectativas de los empresarios.

Las acciones llevadas a cabo por las empresas con mayor grado de efectividad fueron la oferta de nuevos productos y las estrategias que buscan la diferenciación con la competencia. Casi una de cada dos empresas que implementó una medida en este sentido logró éxito en su plan.

**Gráfico IV**  
*Industria Metalúrgica Argentina*  
**Efectividad en las Estrategias Implementadas**



Fuente: ADIMRA en base propia

En referencia al comercio internacional, la mayoría de las firmas encuestadas encontraron dificultades para insertarse en los mercados externos, fundamentalmente porque no pudieron ofertar productos a precios competitivos (60%), seguido por encontrar dificultades por obtener financiamiento (33%), por encontrar demoras en la devolución del IVA (29%), no conseguir transporte en condiciones competitivas (26%) y por falta de información sobre clientes concretos (23%).

### ***b.2) Área de Inversión, Innovación, Tecnología y Redes:***

Sobre la base conceptual del nuevo modelo no lineal de generación y difusión del conocimiento, el cual enfatiza especialmente los canales (formales e informales) de transmisión del mismo y las interacciones entre los actores que conforman el sistema de innovación nacional, se torna indispensable el impulso al área de innovación tecnológica para fortalecer aglomeraciones industriales existentes y crear nuevos sectores y oportunidades, con eje en el desarrollo de pequeñas y medianas industrias,

tanto para dinamizar el crecimiento económico como la generación de empleo y la reducción de las brechas sociales (desigualdad de ingresos, pobreza e indigencia).

En este sentido, la evidencia para el sector metalúrgico muestra que la mayoría de las empresas, en este último periodo, ha realizado esfuerzos de inversión en porcentajes mayores o iguales al 5% de sus ventas (un tercio de las empresas invirtió más del 10% de sus ventas), lo cual es sin dudas un dato muy positivo y superior al resto de los sectores industriales. Sin embargo, en la mayoría de los casos, los esfuerzos de inversión se dieron en el marco del modelo empresarial vigente.

Por su parte, los resultados del análisis en materia de gastos en Investigación y Desarrollo (I+D) no fueron muy alentadores. El 40% de las empresas no destinó gastos ni asignó personal a I+D y las firmas que si lo hicieron dedicó poco más del 2% de sus ingresos por ventas a dicha actividad. El mayor miedo manifestado por los empresarios al respecto fue la incertidumbre de no recuperar la inversión realizada y la inestabilidad de la economía Argentina.

Con respecto al desarrollo de los distintos tipos de complementariedades, encadenamientos y redes entre empresas y actividades y con instituciones asociadas, las empresas metalúrgicas fueron más proclives a participar de redes informales con proveedores y clientes en su mayoría para captar información sobre el contexto de los negocios y acerca de los cambios en la tecnología; este efecto fue más frecuente en las empresas del interior que en Buenos Aires. Las redes más comunes se dieron en el mercado interno con proveedores y clientes locales, aunque un 33% de las empresas también se vinculó con clientes del exterior y algo más de un 20% con proveedores externos.

En general, se remarcó no obstante que aún falta generar alianzas en torno a proyectos con objetivos explícitos compartidos con otros actores, tales como empresas o instituciones (el 22% de las firmas realizó este tipo de alianzas). Las alianzas con instituciones se dieron principalmente con universidades (67%), cámaras empresarias (55%), institutos tecnológicos (45%) y empresas públicas (27%). El principal objetivo conjunto fue la capacitación (69%), seguido por el desarrollo de proyectos de I+D (43%) y el análisis de la información tecnológica y comercial (34%). No obstante, la mayoría de las empresas no ha conseguido realizar este tipo de alianzas en su mayoría por falta de información acerca de los beneficios potenciales de la cooperación.

### ***b.3) Organización y recursos humanos:***

Los esfuerzos de las empresas en esta área se focalizaron principalmente en la introducción de cambios en el contenido de los puestos de trabajo y en la capacitación del personal. Fueron poco frecuentes las empresas que llevaron a cabo cambios organizacionales más abarcativos e integrales. La mayoría de las mismas capacitó a su personal en los últimos años, especialmente a nivel operativo y administrativo (83%) y en menor medida, al rango gerencial (67%). Estos esfuerzos tuvieron una cobertura relativamente importante. En algo más de la mitad de las firmas los gastos de capacitación representaron más del 1% de sus ventas.

#### ***b.4) Conclusiones:***

En síntesis, la mayoría de las empresas metalúrgicas luego de la salida de la Convertibilidad, a pesar de haber encontrado un esquema macroeconómico favorable para la producción, han manifestado tener problemas de escala, escasa capacidad comercial, débil conducta innovadora, no se han generado encadenamientos productivos internos ni modificaciones en la función de producción. En este sentido, diversos estudios más generales abonan a la idea de que bajo el nuevo régimen de crecimiento económico, aún cuando las conductas empresarias se contraponen en varios aspectos a aquellas observadas durante el esquema previo, no ha habido un proceso de cambio estructural genuino en el sector manufacturero (Porta 2007), siendo el sector metalúrgico un caso que no escapa de este comportamiento.

No obstante, resulta evidente que este tipo de procesos adquiere características tipo “path dependence” que no deben pasarse por alto. Luego de treinta años de alta volatilidad macro y microeconómica, de cambios esenciales en las reglas de juego, de políticas que privilegiaban la especulación financieras y la prestación de servicios por sobre el desarrollo productivo, de decisiones en materia económica que alentaban la desarticulación industrial, la sustitución de producción local por importaciones, la reducción de rentabilidades en el sector manufacturero con mayor valor agregado y la destrucción de capacidades tecnológicas y humanas; sería lógico pensar que algunos años de bonanza económica para el sector industrial no repercutieran en el sentido mencionado, dando lugar a transformaciones estructurales profundas.

En efecto, más de la mitad de las empresas del sector manifestó que el principal motivo para no realizar inversiones de mayor riesgo fue el miedo a no recuperarlas en tiempos razonables. En este sentido, la inestabilidad económica y política de la Argentina en las últimas décadas, con múltiples desvíos en los patrones de comportamiento macroeconómico, constituye un factor que inhibe las iniciativas que requieren un plazo adecuado de certidumbre. En este sentido, es importante volver a destacar que aún ha transcurrido poco tiempo desde el proceso de desindustrialización ahondado hasta la década de los 90`s inclusive, por lo que los esfuerzos del sector en retomar sus senderos de crecimiento han sido realmente importantes. Se trata, entonces, de un sistema productivo industrial que camina con las “marcas” de su historia reciente de desarticulación y crisis (Porta 2007).

## IV

### CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

Las teorías de desarrollo alternativas a la teoría tradicional neoclásica (tales como el estructuralismo, el evolucionismo, el marxismo, la teoría de la dependencia, etc) refutan la tesis acerca de que son las dotaciones iniciales de recursos de una nación las que determinan su sendero de expansión y desarrollo. Por el contrario, estas formulaciones sostienen que la especialización debe ser orientada, mediante la implementación de políticas explícitas, hacia actividades productivas dinámicas donde los esfuerzos en investigación y desarrollo (I+D) y en actividades innovativas y la generación de conocimiento, en mercados que tienden a ser imperfectos, cumplan un rol fundamental. De esta forma, se logrará el aprovechamiento de economías de escala, capturando rentas en los mercados internacionales, y posibilitando que el proceso de crecimiento de la economía asuma un rasgo endógeno.

Bajo esta óptica, cobra importancia estudiar no sólo la historia de las empresas o el sector, sino también la organización y la estrategia adoptada por las empresas en un sentido dinámico y teniendo en cuenta sus interrelaciones. Del mismo modo, se resalta el rol que cumple el entorno (plasmado en instituciones, regulaciones, políticas implementadas, entre otras), responsable de diseñar el terreno donde se desenvuelven las empresas. En este sentido, cobra relevancia el aliento a la existencia de un Sistema Nacional de Innovación, donde las empresas mantengan fuertes lazos con organismos de diferente índole (universidades, institutos técnicos, laboratorios de investigación y desarrollo, o bien actores distantes de la ciencia y la tecnología).

Por tal motivo, el marco teórico adecuado para una nación en vías de desarrollo con un proceso de industrialización que aún no cuenta con la madurez que caracteriza a los países avanzados es aquel conformado por estas teorías alternativas que hacen hincapié en los procesos de aprendizaje y acumulación de experiencias y saberes como fuente de crecimiento.

Dado que estos procesos de aprendizaje se encuentran asociados a todo esfuerzo productivo, la trayectoria trazada por la industria nacional resulta un valor a destacar para el futuro inmediato de la industria, pero también cabe decir que los hechos que se sucedieron en el período transcurrido entre 1976 y el fin de la Convertibilidad en 2002 han sido un retroceso incuestionable, donde la destrucción brutal de las capacidades productivas, de generación de nuevos conocimientos y el menor entrelazamiento entre empresas fueron los resultados sobresaliente del proceso de desindustrialización de la economía argentina, bajo el paradigma neoliberal.

De esta forma, las formulaciones alternativas describen la existencia de actividades “mejores” que otras, dado el número de vínculos intra e intersectoriales, promotores de cambios técnicos dinámicos, rendimientos crecientes, y en definitiva, factores determinantes de senderos diferentes de crecimiento y desarrollo entre los países.

Una trayectoria competitiva supone sesgar la estructura productiva hacia actividades caracterizadas por recursos calificados y capacidad de calificación de recursos, salarios

elevados y salarios reales crecientes, progreso tecnológico significativo, rentas de innovación, calidad y alta gama, diferenciación de productos, predominio de competitividad-“no precio” y pronunciado aprendizaje por la práctica. En general, estas actividades enfrentan mercados externos relativamente dinámicos y, al mismo tiempo, tienden a reproducir endógenamente un mercado interno creciente (Porta 2007).

En diferentes partes de este trabajo, se puede apreciar que la industria metalúrgica constituye un sector central y de importancia estratégica en el proceso de crecimiento y desarrollo de una nación puesto que satisface la totalidad de las condiciones citadas en los párrafos precedentes al momento de establecer actividades “mejores”. Dicha industria origina fuertes articulaciones entre diversos sectores industriales y, al mismo tiempo, emplea de manera intensiva mano de obra calificada, constituye una fuente importante de agregación de valor y genera procesos innovativo-tecnológicos.

En los últimos años, las empresas del sector metalúrgico realizaron importantes esfuerzos en actividades asociadas con innovaciones en productos, implementación de programas de capacitación y mejora continua, así como también en la adquisición de maquinarias; a efectos de desplegar con la mayor intensidad posible sus efectos sobre el resto del aparato productivo, jugando un rol que le es propio a su condición. Pero también debe marcarse que ello adquirió una profundidad limitada por el propio contexto, influenciado a su vez por condiciones de “path dependence”, lo cual le imprime determinados condicionamientos a la dinámica sectorial que van en el sentido de transitar la coyuntura económica sin grandes cambios o ampliaciones respecto las estructuras preexistentes.

Estos procesos han sido relevantes porque contribuyeron al fortalecimiento del mercado interno mediante la expansión de los ingresos y redujeron la gran heterogeneidad estructural existente, contribuyendo en forma extraordinaria al crecimiento de la industria manufacturera en general. No obstante, continúan pendientes importantes retos en materia de modificación del perfil de las empresas, tales como transformaciones organizacionales, saltos tecnológicos, vinculaciones, redes y complementariedades con otras firmas, proveedores y clientes. Todos elementos claves para generar un cambio en la estructura productiva del sector que, a su vez, derrame en el entramado industrial en general.

Para ello, debe generarse un entorno que complemente las decisiones y capacidades propias de las firmas como ser un contexto macroeconómico estable y favorable al desarrollo de actividades con alta intensidad laboral y tecnológica (tipo de cambio competitivo, políticas monetarias y fiscales consistentes con un proceso de desarrollo, políticas comerciales de resguardo del mercado interno y promoción de las exportaciones con alto valor agregado, entre otros), estructuras de mercado, infraestructura adecuada y las instituciones necesarias para su fomento.

Las políticas a implementar deben ir más allá de una política macro eficiente, desarrollar un modelo productivo exige una agenda de política más completa y diversificada que la actual, que incorpore en su definición concepciones y problemáticas sectoriales, necesarias para implementar una política industrial que logre resultados evidentes y concretos en el corto, mediano y largo plazo.



## BIBLIOGRAFIA

Bonilla, H. S. E. (1999). "The Political Economy of Exchange Rate Policies in Argentina, 1950-1998." New York: Inter-American Development Bank.

Chudnovsky, D. (1991). "La reestructuración industrial argentina en el contexto macroeconómico e internacional."

Ferrucci, R. (1991). "Política económica argentina contemporánea." Ediciones Macchi.

Kosacoff, B. (1984). "El proceso de industrialización en la Argentina en el periodo 1976/1983." CEPAL 13.

Kosacoff, B. (1993). "La industria Argentina: Un proceso de reestructuración desarticulada."

Porta, C. F. B. y. F. (2007). "El crecimiento reciente de la industria argentina nuevo régimen sin cambio estructural."

Prebisch, R. (1952). "Problemas teóricos y prácticos del crecimiento económico." CEPAL.