

## LA RECUPERACIÓN INDUSTRIAL DEL AGLOMERADO GRAN ROSARIO A INICIOS DEL SIGLO XXI\*

Paula J. Báscolo\*\*

María Fernanda Ghilardi\*\*

María Florencia Secreto\*\*

*Facultad de Ciencias Económicas y Estadística  
Universidad Nacional de Rosario*

**Resumen.** El abandono de la convertibilidad trajo aparejado un cambio del régimen macroeconómico que contribuyó a la recuperación de la industria nacional y regional, luego de un periodo de pérdida de participación en el producto como consecuencia de políticas que no la favorecieron. Así, la devaluación de 2002 marca un punto de inflexión en la evolución del sector industrial. En ese escenario de tipo de cambio real elevado, la recuperación de la industria se explicó fundamentalmente por el incremento de la “competitividad precio”. Si bien el cambio en el contexto macroeconómico era una condición para posibilitar una recuperación económica, ésta no es suficiente para hacer sustentable un proceso de crecimiento en el largo plazo. Desde el 2005, el aumento de los precios comenzó a erosionar sostenidamente la competitividad del tipo de cambio real, a través del incremento en los costos industriales. Dado que la industria fue el motor de desarrollo durante un largo lapso y, en los últimos años lideró la recuperación económica en la región, este trabajo busca analizar las características del crecimiento industrial en Rosario y el Aglomerado Gran Rosario (AGR) a partir de la devaluación y evaluar la evolución de indicadores que podrían afectar su desempeño futuro.

*Palabras clave:* Dinámica industrial; Tipo de cambio real; Competitividad

---

\* Este trabajo se elaboró en el marco del Proyecto de Investigación Acreditado por la Universidad Nacional de Rosario denominado *Sectores dinámicos de Rosario y su Región en la postconvertibilidad*, dirigido por María Lidia Woelflin.

\*\* Docentes-Investigadoras. Integrantes del Instituto de Investigaciones Económicas de la Escuela de Economía. María Fernanda Ghilardi es Directora de dicho Instituto. Paula Báscolo es Becaria Doctoral del CONICET.

**Contacto:** [fguilardi@fcecon.unr.edu.ar](mailto:fguilardi@fcecon.unr.edu.ar).

**Abstract.** The change of the macroeconomic environment that started with the devaluation of 2002 originated a process of deep recovery in the national and regional industry. This process took place after a substantial fall of the industrial share in the productive structure, due to two decades of unfavourable policies that ended in one of the most serious economical crisis. The 2002 devaluation meant a turning point for the industrial performance. At this context of high real exchange rate, the industrial recovery was driven by price-competitiveness. Although the change in the macroeconomic context is a necessary condition, this is not enough to achieve sustainable growth that tends to major development. In this sense, since 2005, the increase of the price level began to erode, the competitiveness of the real exchange rate through the increment in the industrial costs. Because of the industrial sector led the economic recovery in the Rosario Region, this paper seeks to analyze the characteristics of the industrial growth in Rosario and its metropolitan area since the devaluation. It also examines the evolution of some indicators related to industry price competitiveness that can influence the future industrial performance.

*Key words:* Industrial dynamics; Real exchange rate; Competitiveness

## 1. Introducción

El abandono de la convertibilidad trajo aparejado un cambio del régimen macroeconómico que contribuyó a la recuperación de la industria nacional y regional, luego de un largo periodo de pérdida de participación en el producto a raíz de políticas que no la favorecieron. Esta situación culminó con una de las más graves crisis vividas en el país y, en particular, en el Aglomerado Gran Rosario que llegó a tener las tasas de desocupación más altas del país.

La devaluación de inicios del 2002 marca un punto de inflexión en la evolución del sector industrial. En ese escenario de tipo de cambio real elevado, la recuperación del sector a nivel nacional y en el ámbito regional se explicó fundamentalmente por un incremento de la llamada “competitividad precio”, la cual permitió sustituir importaciones aprovechando, en primera instancia, la existencia de un elevado nivel de capacidad ociosa.

Si bien el cambio en el contexto macroeconómico era una condición fundamental para posibilitar una recuperación económica, ésta no es suficiente para hacer sustentable un proceso de crecimiento en el largo plazo que tienda a un mayor desarrollo. A partir del año 2005, el mayor ritmo de aumento de los precios comenzó a erosionar de manera sostenida la competitividad del tipo de cambio real, a través del incremento en los costos industriales.

En este sentido, algunos autores advierten que, en términos generales, el nuevo escenario macroeconómico a partir de 2002, no ha sido incentivo suficiente para inducir cambios estructurales en el modelo productivo industrial que puedan garantizar un crecimiento sostenido y amortiguar los vaivenes del ciclo económico.

Teniendo en cuenta que el sector industrial fue el motor de desarrollo en Rosario y su zona de influencia durante un largo lapso y, en los últimos años uno de los que lideró la recuperación económica, este trabajo busca *analizar las características del crecimiento industrial en Rosario y el Aglomerado Gran Rosario (AGR) a partir de la devaluación y evaluar la evolución de algunos indicadores que podrían afectar su desempeño futuro.*

El trabajo comienza con una breve reseña de la evolución de la Industria del AGR hasta la crisis de 2001-2002. Luego, se analiza la performance 2003-2007 del sector industrial de la región a través de diferentes indicadores: Valor Agregado, empleo, inversión y exportaciones. En la tercera sección, se evalúa, por un lado, la competitividad precio en la industria, particularmente a través de la evolución del Costo laboral por unidad de producto y por otro lado, la competitividad sistémica, particularmente prestando atención al nivel mesoeconómico.

## 2. Importancia y evolución del sector industrial en el Aglomerado Gran Rosario previo a la crisis 2001-2002.

La actividad industrial comienza tempranamente en la región, y fue históricamente su motor de crecimiento. En este sentido, cabe señalar dos hechos emblemáticos que marcan la importancia del sector en el desarrollo de la ciudad, por un lado la

creación en 1880 del Club Industrial Protección al Trabajo<sup>1</sup>, y por otro lado, la realización en Rosario en 1888 de la primera exposición industrial.

Hacia mediados de la década del '50, la estructura industrial de la Ciudad había adquirido las particularidades que la caracterizarían durante muchos años. La siderometalúrgica y metalmecánica se constituyeron como las actividades predominantes de la región, con más de un tercio del total de establecimientos, seguido por las industrias textiles y de confecciones, y luego por las alimenticias.

El auge de la industria en el AGR hizo que hacia mediados del siglo pasado, esta región concentrara más del 60% de las fábricas de la provincia, con impactos importantes en la calidad de vida de la población. En este sentido, se observa que el producto per cápita de la región era, en esa época, un 7% superior al promedio del país (Castagna y Woelflin, 2004).

Pero las políticas aplicadas desde mediados del '70 resultaron inconsistentes con la promoción del sector manufacturero, entrando la economía argentina en crisis y comenzando la industria una etapa de declive. Así, el cambio de un modelo proteccionista por uno de apertura comercial inicialmente moderada, que se profundiza a partir de 1978, junto con una intensa reforma financiera<sup>2</sup> implementada en 1977 (López, 2006), impactó en la estructura productiva del AGR. Las nuevas políticas económicas no favorecieron al sector industrial y, en particular, al tipo de firmas y de actividad desarrollada en la región (Castagna, Woelflin, Romero, Módolo, 2001). En este sentido, el sector metalmecánico fue uno de los más afectados por la apertura comercial, seguido por el textil y el de calzado que ven cerrar un número importante de empresas.

Por otro lado, en lo relativo al tipo de firmas, se debe señalar el predominio de empresas micro y pequeñas, que utilizan tecnología obsoleta y producen fundamentalmente para el mercado interno (Castagna *et al*, 2001).

Este proceso de *desindustrialización* que comienza a fines de los '70 se agudiza en la década del noventa. La implementación del plan de Convertibilidad vino acompañada de una veloz profundización del programa de reformas estructurales, que impactó drásticamente en el sector industrial, llevando a un declive importante de algunos de los sectores más tradicionales de la actividad manufacturera regional<sup>3</sup>. Si bien, durante la primer etapa de dicho plan, la producción manufacturera experimenta un incremento significativo, durante la década del noventa se manifiesta con intensidad la desarticulación de la estructura productiva, la caída en la ocupación sectorial y en los salarios de los trabajadores, el creciente grado de concentración económica y centralización del capital, junto con la crisis de las pequeñas y medianas empresas (Aspiazu, Basualdo, Schorr, 2001). Estos cambios observados

---

<sup>1</sup> Tenía como objetivo fomentar el sector industrial e instalar academias que estudiaran la forma en que producían las industrias en el exterior.

<sup>2</sup> Que dio fin al acceso al financiamiento a tasas negativas característico de la industrialización sustitutiva de importaciones (ISI).

<sup>3</sup> A principios de los noventa la industria representaba aproximadamente el 13% del Producto Bruto Geográfico (PBG) de Rosario y el 16% de PBG del AGR.

durante la década del noventa representaron, siguiendo a López (2006, pp: 201), “la continuidad del proceso de transformación de la estructura industrial iniciado en los años setenta, y caracterizado por la pérdida de peso del sector metalmeccánico y de las industrias trabajo-intensivas y por las actividades vinculadas a recursos naturales”.

Además, a partir del inicio de la recesión, en 1999, el producto industrial en el AGR registra una caída mucho mayor a la observada tanto en la provincia como en la nación. Esta caída fue de tal magnitud que comparando los valores del año 2001 con los de 1993 se observa que la disminución promedio anual del valor agregado industrial (a precios constantes) fue de alrededor del 3%, a pesar de la evolución favorable registrada hasta el año 1998 (Castagna, Ghilardi, Secreto, Woelflin, 2005).

Estudios realizados en el Instituto de Investigaciones Económicas<sup>4</sup> permitieron identificar algunas características estructurales del sector manufacturero de Rosario, y otras que ponían de manifiesto la magnitud de la crisis económica. En general, se puede mencionar la gran cantidad de micro empresas existentes en el entramado manufacturero, muchas de ellas emprendimientos de subsistencia, con un elevado nivel de rotación.

Asimismo, históricamente en la ciudad ha habido un bajo porcentaje de empresas exportadoras (5%), las cuáles a su vez tenían un bajo grado de inserción externa y dirigían sus exportaciones principalmente al mercado latinoamericano. Sin embargo, en el caso de ampliarse el análisis al AGR se debe destacar la presencia de importantes empresas exportadoras sobre todo alimenticias y químicas.

Además, cabe mencionar que las empresas rosarinas destinan una elevada proporción de sus ventas a la propia región y en mucha menor medida al resto del país.

Por otro lado, en el año 2001, la mayoría de las empresas se caracterizaban por tener un elevado porcentaje de capacidad ociosa instalada.

Estas particularidades terminaban conformando un sistema productivo donde predominaban las conductas estratégicas defensivas, con una baja dinámica de innovación, y escasa capacidad de respuesta ante los desequilibrios macroeconómicos, en un contexto de carencia de políticas de tipo mesoeconómico que permitieran la construcción o desarrollo de las capacidades faltantes en las firmas por medio de una mejor interacción con el ambiente (Castagna, Woelflin, Módolo, 2005).

---

<sup>4</sup> Relevamiento Productivo 2001, realizado por el Instituto de Investigaciones Económicas en el marco de un Convenio firmado entre la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario y la Municipalidad de Rosario.

### **3. El desempeño del sector industrial en el contexto macroeconómico postdevaluación.**

La devaluación de 2002 configuró un nuevo set de precios relativos favorables a los sectores transables. En este nuevo régimen la industria manufacturera desempeñó un rol clave en la salida de la crisis y la posterior recuperación económica, siendo uno de los sectores más dinámicos en la generación de empleo, contrariamente a lo ocurrido en la fase expansiva del período de convertibilidad.

En esta sección se analiza el desempeño del sector industrial en el AGR a través de distintos indicadores de nivel de actividad: Valor Agregado, Empleo, Inversión y Exportaciones. El Valor Agregado, si bien constituye el principal indicador de actividad económica, requiere ser complementado con el estudio del empleo, para analizar el impacto del crecimiento sobre la calidad de vida. Por otra parte, el análisis de las inversiones y exportaciones en el sector industrial permiten alguna aproximación a la dinámica de cambio estructural del sector, más vinculada con aspectos microeconómicos de la competitividad.

#### **3.1. El Valor Agregado Industrial**

Esta sección se basa en la serie de Valor Agregado Industrial<sup>5</sup>, que elabora el Instituto de Investigaciones Económicas (IIE) en el marco de las estimaciones del Producto Bruto Geográfico de Rosario y el AGR.

El sector industrial de Rosario y el AGR ha mostrado, desde inicios de la serie de valor agregado en 1993, fluctuaciones cíclicas más intensas que la industria provincial y nacional. Esto significó un crecimiento mayor en el período 1993-98<sup>6</sup> respecto de la nación, una caída más pronunciada durante la recesión 1999-2002, y una recuperación más intensa en el período post devaluación.

La recesión iniciada en 1999, que culminó con la crisis de 2001-2002, significó una disminución del VA industrial del 12% promedio anual en dicho período, como consecuencia de ello la participación de la industria en la estructura productiva alcanzó un mínimo de 10,8% en el año 2002. Como puede observarse en el Gráfico N° 1, la mayor intensidad de la crisis económica en Rosario y el AGR se produjo entre los años 1999 y 2001, dónde la caída del Valor agregado industrial alcanzó el 30%, mientras en el ámbito provincial y nacional registró una caída del 12,0% y 10,9% respectivamente en el mismo período.

Luego de la devaluación, el sector industrial ha sido uno de los más dinámicos, debido a los mayores ingresos de las actividades ligadas al sector externo favorecidas por la nueva relación de cambio y los elevados precios de los

---

<sup>5</sup> La serie a valores corrientes surge de la aplicación de un índice de valor construido a partir de información proveniente de la recaudación del DREI (Derecho de Registro e Inspección) según distintos rubros industriales y luego se deflactan los valores por el Índice de Precios Básicos del Productor del Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPIM) del INDEC a dos dígitos.

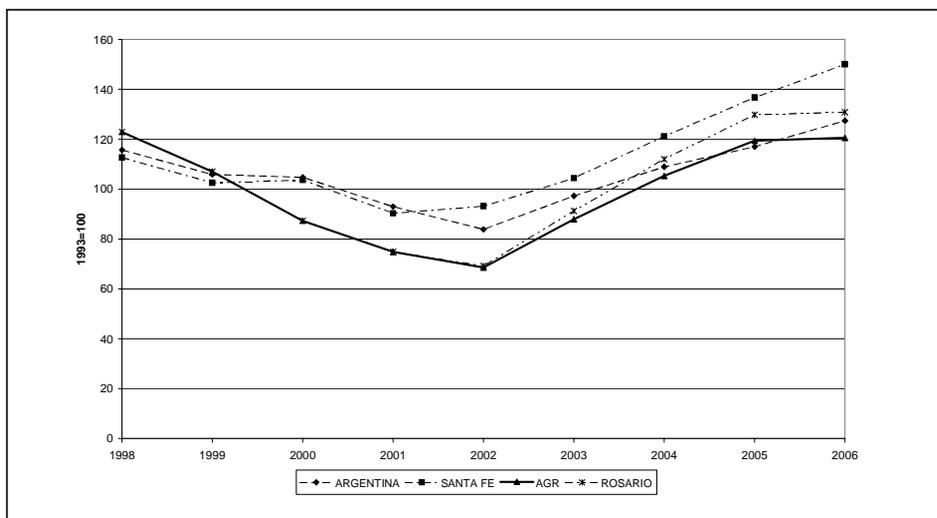
<sup>6</sup> Dicho crecimiento no obstante se dio en un contexto de pérdida de empleos industriales, caída en el número de empresas y consecuentemente mayor nivel de concentración.

commodities, y por la posibilidad de sustituir importaciones en algunos sectores afectados negativamente por la apertura de la década del noventa.

En este sentido, como expresa Castagna *et al* (2006, pp: 6)

Los indicadores de nivel nacional dan cuenta de que son, justamente, las ramas más concentradas en esta región las que manifestaron los mayores índices de crecimiento y es por ello que se observa un crecimiento mucho más acentuado en Rosario y su Aglomerado que el registrado en el país y más aún, en la provincia de Santa Fe.

**Gráfico N° 1**  
**Evolución del Valor Agregado Industrial 1998-2006**



**Fuente:** Informe Económico, Ministerio de Economía y Producción, Instituto Provincial de Estadística y Censos y estimaciones del IIE de Valor Agregado Industrial.

En este sentido, se observa que entre 2003 y 2006 el VA industrial de Rosario y el AGR creció en un 37% y 43% respectivamente, mientras el crecimiento de la Industria Nacional fue del 31%<sup>7</sup>. Dicho aumento, se basó inicialmente en el aprovechamiento de la capacidad ociosa<sup>8</sup> y en los años posteriores, en incrementos en la capacidad instalada.

<sup>7</sup> Los valores de la serie anterior del Instituto Provincial de Estadística y Censos (IPEC) (que es la utilizada hasta ahora en la estimación de diversos sectores del PBG de Rosario y el AGR) llegan hasta el año 2005, por lo cuál no se incluye en la comparación.

<sup>8</sup> El indicador de Utilización de la Capacidad Instalada (UCI) en la industria nacional en el año 2002 fue de 55,7%, mientras en el año 2003 ascendió al 64,9%.

Sin embargo, como se desprende también del Gráfico N°1, el análisis de las tasas de crecimiento interanuales muestra que la brecha entre el crecimiento regional y el de la Industria nacional ha venido cerrándose en forma progresiva. Mientras en el año 2004 el crecimiento industrial en el AGR fue casi 8 puntos superior al registrado a nivel nacional, en el año 2006 el crecimiento industrial en el AGR estuvo alrededor de 3 puntos por debajo de la tasa de crecimiento del producto industrial a nivel nacional<sup>9</sup> (Castagna, Woelflin, Ghilardi, Secreto, 2007).

Las estimaciones provisorias de valor agregado industrial en el AGR para 2007 estarían indicando un cambio en esta tendencia, pues muestran nuevamente tasas de variación superiores al promedio nacional.

Finalmente, si se analiza la dinámica de las principales ramas industriales del AGR, ordenadas según su participación en la estructura productiva, pueden identificarse los sectores que lideraron el crecimiento de la industria regional a partir de 2003. En este sentido se advierte que “Maquinaria y Equipo” (División 29) y “Productos de Metal” (División 28), que ocupan el segundo y cuarto lugar en la estructura industrial del AGR, fueron las ramas que explicaron el mayor crecimiento de la industria en el área en relación a la Industria Nacional. Por otra parte, la Industria Alimenticia, que representaba según el CNE 94<sup>10</sup> el 22,7% del VA del AGR, y la Fabricación de Vehículos, tuvieron un mejor desempeño a nivel nacional en relación al AGR. En este último caso debe destacarse que el Sector automotriz fue por tercer año consecutivo el de mayor crecimiento a nivel nacional, registrando en 2006 una variación interanual de 32,2%<sup>11</sup>.

En general, la economía rosarina históricamente ha tenido un comportamiento procíclico acentuado, es decir las crisis son más pronunciadas que en el promedio del país, pero también las etapas de recuperación son más veloces, atrayendo en parte excedentes de otras áreas, sobre todo del hinterland donde las actividades agropecuarias son prioritarias.

### **3.2. Empleo industrial**

Con la salida de la convertibilidad se revierte el proceso de destrucción del empleo industrial. Así, a diferencia de lo ocurrido durante la década del noventa, la reactivación de la producción industrial estuvo acompañada de una fuerte recuperación de los niveles de ocupación en todas las actividades manufactureras.

---

<sup>9</sup> Vale la pena destacar que las nuevas estimaciones, que incorporan los años 2005 y 2006 a la serie de valor agregado industrial, tiene como limitaciones: i) el alejamiento del año base (año de información censal) lo que hace que las mismas pierdan precisión y, seguramente, cuando se cuente con los datos del último Censo Nacional Económico 2004/05, la serie requerirá de nuevos ajustes, ii) el impacto de algunas modificaciones en las alícuotas del DREI o incorporación de adicionales que no pueden netearse de la información.

<sup>10</sup> No se encuentran disponibles los datos del CNE 2004/2005.

<sup>11</sup> La mayor empresa automotriz de la región, General Motors, está en la localidad de Alvear que no corresponde al AGR, si bien sus impactos se dan en él.

Para analizar la dinámica del empleo industrial en el periodo 1998-2006, se utiliza como fuente de información los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)<sup>12</sup>. Si se analiza el periodo en sub-períodos, encontramos dos etapas bien diferenciadas: la primera abarca 1998-2002 y la segunda 2003-2006. En el primer caso, se podría hablar de la “etapa de crisis” y en el segundo de la “etapa de recuperación”. En términos generales, mientras en la etapa de crisis, el empleo se redujo en 9.742 ocupados industriales, en el periodo de recuperación el crecimiento neto del empleo en el sector industrial alcanzó un valor de 13.671 personas ocupadas para el AGR.

El impacto de la crisis en el nivel de ocupación se manifiesta también en la participación de la industria en el total de ocupados del AGR, que pasa de un valor de 17,1 % en 1998 a un mínimo del 14,3% en el año 2002. Esta caída estuvo acompañada por un aumento en la participación del empleo en los sectores Comercio y Servicios, los cuales presentan variaciones cíclicas menos intensas que el sector industrial. La participación del empleo industrial se recupera desde el 2003, alcanzando su valor máximo en 2004 y estabilizándose en torno al 16% en el 2006.

Por otra parte, cabe destacar que en la etapa de recuperación se evidencia, a diferencia de lo ocurrido durante la década del noventa, una relación directa entre variaciones en el nivel de producto y las variaciones en el nivel de empleo. En este sentido, se comprueba que en el periodo 1991-1998, crece el VA industrial al tiempo que cae el empleo, durante la etapa de crisis, cae tanto el VA industrial como el empleo mientras que en esta última etapa, la de recuperación, crece tanto el VA industrial como el empleo. De esta manera, en la etapa de recuperación, el valor de la elasticidad empleo-producto<sup>13</sup> es de 0,54<sup>14</sup>.

Se observa entonces, que a partir de la salida de la convertibilidad la industria recupera la capacidad de generar empleo que presentaba durante la etapa de sustitución de importaciones y que había perdido desde fines de los '70<sup>15</sup>.

En este sentido, según Beccaria, Esquivel y Mauricio (2005, pp: 248-249),

la elevada elasticidad registrada durante la recuperación reciente parece haber estado más estrechamente asociada al hecho de que el crecimiento de la

---

<sup>12</sup> Para realizar el análisis con datos anuales se tomó el promedio de ocupados entre las dos ondas de la EPH. A partir de la modificación metodológica del año 2003, se promediaron los dos semestres.

<sup>13</sup> Se define como el cociente entre la variación porcentual del empleo y la variación porcentual en el valor agregado a valores constantes.

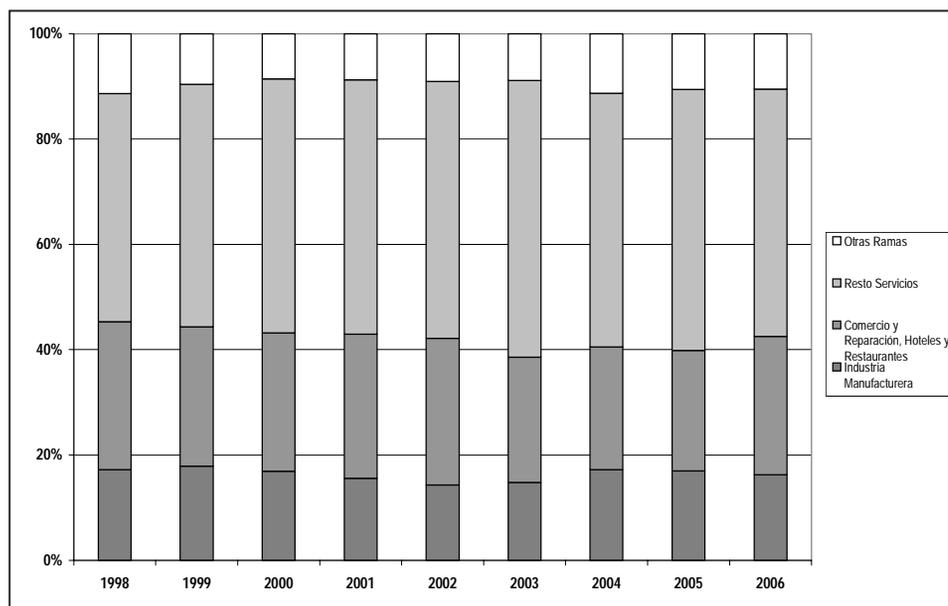
<sup>14</sup> En el periodo 2003-2006 el valor agregado de la industria crece un 37,1% mientras que el empleo lo hace en un 20,2%.

<sup>15</sup> Siguiendo a Aspiazu et al (2001) la elasticidad empleo-producto de la industria a nivel nacional era de 0.65 a principio de los años 60, mientras que en el periodo 1993-1999 su valor fue de -3,7.

producción agregada se basó en el aprovechamiento de la capacidad ociosa existente a mediados de 2002, momento en el cual culmina la larga y profunda recesión iniciada en 1998.

## Gráfico N° 2

### Participación del empleo por rama de actividad. AGR.



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de EPH – INDEC

**Nota:** "Resto servicios" incluye: Transporte, almacenamiento y comunicaciones, Serv. Financieros, Inmobiliarios, de alquiler y empresariales, Adm. Pública, Defensa y Seguridad Social, Enseñanza, Serv. Sociales y de salud, Serv. Domésticos, Otros serv. Sociales particulares y comunitarios; "Otras ramas" incluye: Actividades primarias, Construcción, EGA y actividades no bien especificadas.

Otra fuente de información es la Encuesta de Indicadores Laborales (EIL) que elabora el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación. Si bien los datos no son directamente comparables con los de la EPH<sup>16</sup>, es posible usarla para complementar el análisis anterior, en función del comportamiento del empleo formal o registrado en el sector industrial para el AGR. Entonces, a partir de los datos de la EIL, la evolución de la serie presenta una primera etapa en donde el

<sup>16</sup> La EIL se releva en empresas privadas con 10 o más trabajadores registrados en el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP); por lo tanto hace referencia al empleo formal Su cobertura geográfica abarca sólo algunos de los aglomerados del país.

empleo formal muestra una fase descendente hasta el año 2002 y una posterior recuperación con un crecimiento continuado que supera los niveles iniciales. Además, se hace evidente que la recuperación del empleo en el sector industrial está por encima del comportamiento del empleo a nivel de todos los sectores. Es importante destacar que para el sector industrial se cuenta con datos de la EIL desde el tercer trimestre de 1999 hasta el primer trimestre de 2006.

### **4.3. Inversiones**

La reactivación de la actividad industrial en el período post crisis ha estado acompañada de una importante recuperación de los niveles de inversión. Luego de una primera etapa en que el crecimiento industrial fue explicado principalmente por la progresiva utilización de la capacidad ociosa, desde el 2005 hay evidencias de aumentos en la capacidad productiva (Fernández Bugna y Porta, 2007), ya sea en el AGR, en la provincia de Santa Fe, como a nivel nacional. Es interesante advertir que de todas maneras hay algunas ramas industriales (refinación del petróleo e industrias metálicas básicas) que en el 2006 comienzan a estar al límite de su capacidad.

De acuerdo con los datos disponibles, Base de Inversiones<sup>17</sup> relevada por el Ministerio de Producción de la Provincia de Santa Fe, el sector industrial concentró poco más del 60% de las inversiones tanto en el AGR como en la Provincia de Santa Fe en el período 2005-2007. Además, cabe destacar que los anuncios de inversiones de las industrias manufactureras del AGR representan aproximadamente el 54% de las inversiones industriales anunciadas en la provincia de Santa Fe.

Teniendo presente que los resultados que aquí se exponen pretenden ser un indicador de las principales tendencias en el flujo de inversiones del sector privado en la provincia y en el AGR, al analizar el patrón de inversiones en la industria manufacturera pareciera no modificarse la estructura productiva del AGR. Esto se debe a que las ramas que concentran una mayor proporción y montos de inversión son las de producción de Alimentos y Bebidas y las industrias Siderometalúrgicas y Metalmeccánicas, dos de los sectores tradicionales del AGR. Sin embargo, como se observa en el cuadro siguiente la rama correspondiente a la fabricación de productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear ha concentrado el 31% de los montos anunciados de inversión en el sector industrial en el AGR, siendo explicado casi exclusivamente por el incremento de las inversiones destinadas a la instalación de nuevas plantas de producción de Biocombustible. De acuerdo con esta información, estos tres sectores concentran aproximadamente el 80% de los anuncios de inversión en el sector industrial en el AGR durante el período 2005-2007. Por otro lado, cuando se analizan las inversiones anunciadas en la provincia de Santa Fe se evidencia que, además de las tres ramas

---

<sup>17</sup> La Base de Inversiones de la Provincia de la Santa Fe releva operaciones que se hacen públicas a través distintos medios. Entonces, los montos de inversiones se refieren a aquellos que por su magnitud o trascendencia se han hecho públicos y no a la totalidad de los emprendimientos de inversión ejecutados o en vías de serlo en la provincia.

preponderantes en el AGR, la de Automotriz y Autopartes también cobra significativa importancia.

## Cuadro Nº 2

### Inversión según rama industrial y participación en el total - Años 2005/2007 (en millones de pesos corrientes)

| SECTORES  | AGR            |             | SANTAFE       |             |
|---|----------------|-------------|---------------|-------------|
|   | 2005/2007      | %           | 2005/2007     | %           |
| Productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear | 1.281,9        | 31,0        | 1584,1        | 20,6        |
| Alimentos y Bebidas   | 1.050,8        | 25,4        | 1738,5        | 22,6        |
| Industrias Siderometalúrgicas y metalmecánicas                | 948,0          | 22,9        | 1609,1        | 21,0        |
| Sustancias y Productos Químicos                               | 352,9          | 8,5         | 672,5         | 8,8         |
| Fab. de Papel y productos de papel                            | 187,6          | 4,5         | 194,0         | 2,5         |
| Fab. de Maquinaria y Equipo                                   | 172,2          | 4,2         | 263,6         | 3,4         |
| Automotriz y Autopartes                                       | 83,0           | 2,0         | 1396,3        | 18,2        |
| Informática y Software  | 29,8           | 0,7         | 35,7          | 0,5         |
| Fab. de muebles e Industrias manufactureras ncp               | 18,3           | 0,4         | 54,2          | 0,7         |
| Otras   | 9,2            | 0,2         | 128,3         | 1,7         |
| <b>Total</b>  | <b>4.133,7</b> | <b>100%</b> | <b>7676,3</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** Elaboración propia con datos del Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe.

Al considerar la participación de las inversiones del AGR en la provincia de Santa Fe por rama de actividad (Gráfico Nº 3) se destaca la concentración en la región de los productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear, la fabricación de papel y productos de papel, y la rama de Informática y software que representan, cada una de ellas más del 80% de las inversiones en la provincia.

Es importante destacar que estas inversiones se encuentran concentradas en un número reducido de empresas del AGR. En este sentido, diez empresas explican el 89% de las inversiones anunciadas en el año 2007, siendo 4 de ellas inversiones en plantas de Biocombustible. En el caso de la rama Alimentos y Bebidas, si bien se registran varias empresas participando en inversiones, las grandes empresas cerealeras y aceiteras, muy ligadas al comercio exterior, concentran los mayores montos de inversión.

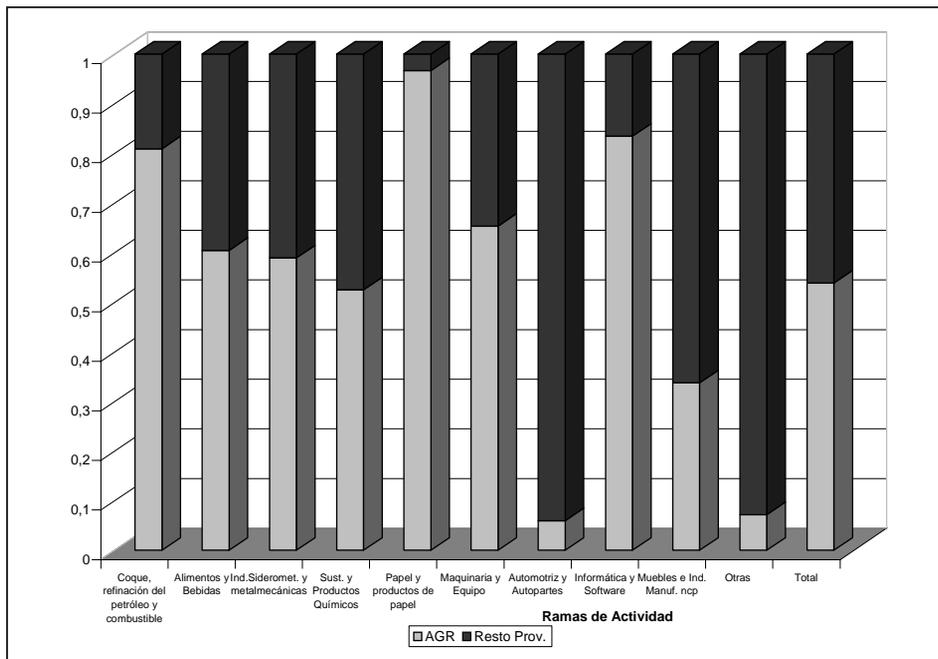
Por otro lado, las inversiones están destinadas fundamentalmente a la formación de capital, estando mayoritariamente orientadas a la ampliación de instalaciones

existentes o *Greenfields*<sup>18</sup>. Las fusiones y adquisiciones tienen una relevancia mucho menor.

Sin embargo, se debe destacar el fuerte proceso de concentración y extranjerización que se está dando en algunas ramas industriales, proceso que no es nuevo pero que se acentúa en los últimos años.

### Gráfico N° 3

Participación de las Inversiones del AGR en la Provincia de Santa Fe por rama industrial.



Fuente: elaboración propia con datos del Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe.

#### 4.4. Exportaciones

La devaluación del peso ha impactado positivamente en la competitividad precio de las manufacturas de origen industrial (MOI), evidenciándose un incremento importante en las ventas externas de las firmas del AGR durante todo este período.

<sup>18</sup> Los anuncios de inversión pueden ser clasificados en *Formación de Capital* o en *Fusiones y Adquisiciones*. La Formación de capital son operaciones destinadas a mejorar su desempeño productivo, las que pueden ser calificadas como *Greenflieds*, cuando implican la creación de nuevas plantas o instalaciones productivas completas, o como de *Ampliación*, cuando son realizadas sobre instalaciones preexistentes. Por otro lado, las Fusiones y Adquisiciones son operaciones que implican cambios de relevancia en la estructura de propiedad de las firmas.

De acuerdo con los datos disponibles<sup>19</sup>, las exportaciones realizadas por las empresas localizadas en el AGR representan el 58,2% del total de exportaciones de la provincia de Santa Fe.

Si bien la nueva relación de precios relativos impulsó las ventas externas del sector industrial, no se evidencian cambios significativos en el patrón de exportaciones de la región, pues los sectores Aceites y derivados y Automóviles y Autopartes siguen concentrando gran parte de las mismas, seguidos por Lácteos, Maquinaria Agrícola y Frigoríficos.

Asimismo las exportaciones del AGR se encuentran concentradas en un número reducido de firmas. En efecto las primeras 10 industrias exportadoras representan el 98,6% del total de exportaciones de 2006. Se destaca, además, que el valor de las exportaciones se incrementó un 11,4% en el año 2006, respecto del año anterior.

## **5. Determinantes del comportamiento industrial en la postdevaluación**

### **5.1. Evolución de la competitividad-precio**

Como se mencionó anteriormente, la recuperación de la industria tanto en el ámbito nacional como a nivel regional se explicó, fundamentalmente, por un aumento de la competitividad precio, producto de un elevado tipo de cambio real y una significativa reducción del costo salarial unitario.

Sin embargo, las ventajas del régimen macroeconómico post-devaluación parecen estar dando algunas señales de agotamiento, observándose, especialmente a partir de 2005 importantes aumentos de los principales costos industriales, tanto de los costos laborales como del valor de los insumos claves del sector industrial.

El costo laboral por unidad de producto (CLU) es uno de los indicadores más utilizados para analizar la "competitividad precio"<sup>20</sup> y se define como el cociente entre la tasa salarial bruta en términos reales y la productividad del trabajo (Fujii, Candaudap, Gaona, 2005). En este sentido, una disminución del CLU puede darse vía reducción de costos laborales<sup>21</sup> o aumento de la productividad<sup>22</sup>.

La medición del CLU requiere algunas aclaraciones metodológicas. En particular, según Tokman y Martínez (1999), el cálculo del costo laboral real requiere decidir si se va a utilizar el Índice de precios al Consumidor (IPC) o el Índice de Precios al Productor (IPP). Esta no es una cuestión menor, especialmente en contextos de

---

<sup>19</sup> Revista Punto Biz. Edición Especial Agosto 2007. Comercio Exterior, "Top 500 Exportadoras/Importadoras".

<sup>20</sup> A esta competitividad muchas veces se la suele considerar espuria, pues depende básicamente de condiciones macroeconómicas y no de factores internos de las empresas.

<sup>21</sup> Está conformado por los costos salariales y los no salariales, tales como las contribuciones patronales y los aportes personales.

<sup>22</sup> Tokman y Martínez (1999) aclaran que si bien la productividad así definida se refiere a un solo factor, está por lo general correlacionada con la productividad total de los factores (PTF).

fuertes cambios de precios relativos, tales como una devaluación o una fuerte apertura económica.

Distintas estimaciones de CLU realizadas para Argentina, en particular por la CEPAL, optan por deflactar el salario industrial bruto por el Índice de Precios básicos del Productor (IPP). No obstante si se tiene en cuenta que el Índice de Precios al Consumidor (IPC) creció a un ritmo menor que el IPP por la incidencia de los servicios regulados que no pudieron ajustar sus precios al ritmo de los bienes transables, resulta evidente que si se utiliza este índice como deflactor el CLU sería mayor que el obtenido utilizando IPP.

No obstante, si bien el nivel del CLU es de utilidad a los efectos de su comparabilidad regional y/o internacional, en lo que refiere al objeto de este trabajo nos interesa en mayor medida el análisis de la evolución que ha tenido este indicador a partir de 2002.

En este sentido, como consecuencia de la devaluación, el CLU de la Industria Argentina<sup>23</sup> registró una caída del 46,2% en el año 2002 respecto al año anterior. Sin embargo, luego de alcanzar un nivel mínimo en 2003, el CLU comienza a recuperarse en forma sostenida, aunque aún no llega a alcanzar los niveles precrisis. En particular, en el año 2006 el CLU de la industria argentina se ubicaba un 26% por debajo del valor de 1998.

Diversos ensayos realizados para estimar el CLU en el Aglomerado Gran Rosario<sup>24</sup> muestran la misma tendencia observada a nivel nacional, si bien en este caso la brecha que lo separa de los niveles de la década del noventa es sólo de un 2,2%.

Por otro lado, se observa también en los últimos años un incremento en el costo de algunos insumos claves del sector industrial, el cuál comienza a percibirse como una señal de alerta para el crecimiento sostenido del sector ya que modifica los cálculos de rentabilidad empresarial.

En este sentido, según el Índice de Costos Industriales (ICI) que elabora la UADE, éstos han aumentado 156% desde la salida de la convertibilidad hasta diciembre de 2006. Este aumento se vio impulsado principalmente por subas de precios de las materias primas, los valores de los insumos importados y subas de precios de algunos servicios públicos, además de los costos laborales. Cabe destacar el

---

<sup>23</sup> El índice de salario real surge del salario industrial promedio según el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones deflactado por el Índice de Precios Básicos del Productor, en tanto el Índice de Productividad surge del cociente entre el Índice de Volumen Físico y el Índice de Obreros Ocupados de la Encuesta Industrial Mensual del INDE.

<sup>24</sup> El índice de salario real surge del cociente entre la evolución del salario industrial promedio en la provincia de Santa Fe del SIJP y el Índice de Precios básicos del Productor. El Índice de Productividad surge del cociente entre el Índice de VA industrial del AGR a precios de 1993 y la evolución de puestos de trabajo en la industria según la EPH. También se realizaron estimaciones reemplazando los puestos de trabajo en la industria según la EPH, por la evolución del índice de empleo formal en la industria del AGR, que surge de la Encuesta de Indicadores Laborales del Ministerio de Trabajo.

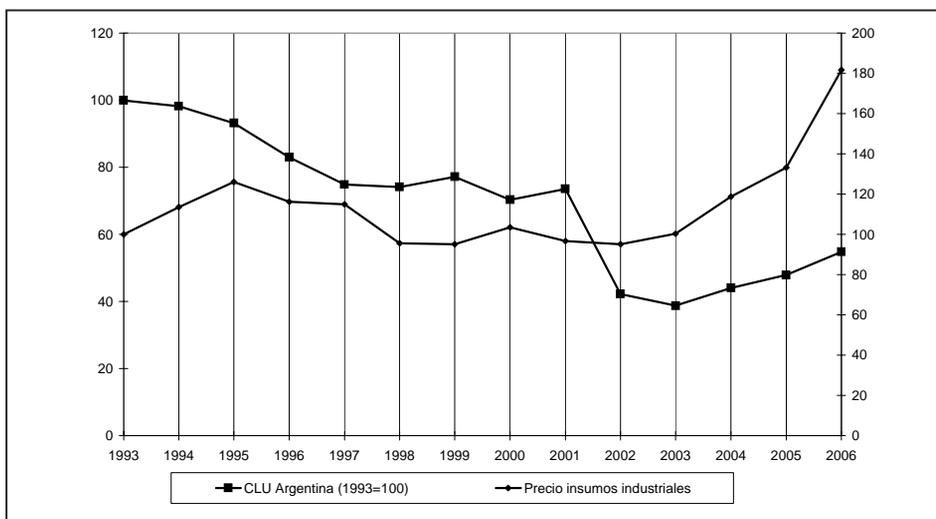
incremento del costo energético, el cual se está convirtiendo en un problema para toda la industria pero fundamentalmente para aquellas que son electro-intensivas.

Los dos fenómenos señalados pueden apreciarse claramente en el Gráfico N°4, el cual muestra la evolución del Costo laboral por unidad de producto de la Industria Argentina y del precio internacional de los insumos industriales elaborado por el FMI.

La contracara del aumento en los costos industriales, consecuencia a su vez de la aceleración inflacionaria, es un proceso de apreciación del tipo de cambio real del sector. Si bien no hay acuerdo entre los economistas acerca cuál sería el valor de la paridad de equilibrio, existe coincidencia respecto de que las ventajas del tipo de cambio real elevado se están erosionando.

#### Gráfico N° 4

#### Costo laboral unitario en la Industria Argentina e Índice de precios de los Insumos industriales en U\$S (FMI), 1993=100.



**Fuente:** Elaboración propia en base a Encuesta Industrial Mensual, Sistema de Índices de Precios Mayoristas del INDEC y Fondo Monetario Internacional.

Esto, sin dudas se plantea como un desafío para el sector, ya que luego de seis años de crecimiento de la actividad industrial, se presenta un escenario de disminución de la “competitividad precio”. En este contexto real, la competitividad pasaría a depender crecientemente de ganancias de productividad.

#### 5.2. El desafío sigue estando en la competitividad sistémica

La visión de la competitividad macroeconómica de que el énfasis debe colocarse sólo en el aumento de la productividad del trabajo y centrarse en la baja de costos

laborales, esperando una depreciación del tipo de cambio, responde a la adhesión de una noción de “competitividad básica” o como se denominó anteriormente, “competitividad precio”. Además, esta visión, produce daños importantes al mercado laboral, ya que considera al salario como un costo a ajustar (Ubfal, 2004).

En cambio, existe amplio consenso acerca de que la competitividad es mucho más que ganancias de productividad. En este sentido, la noción sistémica de competitividad permite comprender en un sentido amplio las fuentes de la misma. Así, el concepto de “competitividad sistémica” (Esser, Hillebrand, Messner, Meyer-Stamer, 1996) se caracteriza por reconocer que un desarrollo industrial exitoso no se logra meramente a través de una función de producción en el nivel micro, o de condiciones macroeconómicas estables en el nivel macro, sino también por la existencia de medidas específicas del gobierno y de organizaciones privadas de desarrollo orientadas a fortalecer la competitividad de las empresas (nivel meso). Además, la capacidad de vincular las políticas meso y macro está en función de un conjunto de estructuras políticas y económicas y de un conjunto de factores socioculturales y patrones básicos de organización (nivel meta).

Desde esta perspectiva, la innovación pasa a ser una de las fuentes principales de la competitividad y la difusión de la innovación es lo que permite a una economía crecer con mejores empleos al tiempo que mejora su participación en el mercado mundial (Ubfal, 2004).

En este sentido, algunos autores (Fernández Bugna, Porta, 2007) señalan que el nuevo régimen macroeconómico postdevaluación no ha promovido un nuevo modelo productivo, es decir “no generó respuestas microeconómicas hacia la sofisticación en la producción ni cambios innovativos en productos o procesos” (Ibidem, p. 100). Por otra parte, la “política industrial” en este período sólo se ha limitado a asegurar la estabilidad macroeconómica y garantizar un tipo de cambio real competitivo que asegure competitividad-precio.

El mismo trabajo advierte también que

no hay cambios significativos en los coeficientes de empleo ni en los requerimientos de insumos y componentes importados, no se ha avanzado en un proceso de sustitución en intermedios y finales, no aparecen nuevos sesgos intersectoriales, no ha habido modificaciones importantes en la composición de la producción local y no se ha alterado la (débil) conducta innovadora de las firmas (Ibidem, p. 101).

Si bien escapa al objeto de este trabajo detectar los posibles cambios ocurridos en el modelo productivo industrial del Aglomerado Gran Rosario en el período analizado, y aún cuando el análisis de la composición de las inversiones y exportaciones no muestra cambios en esa dirección, merecen destacarse algunos aspectos favorables del ambiente local que pueden conducir a disminuir la dependencia de las empresas respecto del nivel del tipo de cambio real.

En primer lugar, el Municipio de Rosario se ha caracterizado desde la década del 80 por contar con Gobiernos locales que mantuvieron una continuidad en las políticas públicas y en el diseño de estrategias de largo plazo, que se han plasmado en distintas instancias de participación público-privada: Plan Estratégico Rosario, Programa de Descentralización y Modernización Municipal, Plan Estratégico Metropolitano, Concertación Nuevo Plan Urbano, entre otros.

En segundo lugar, existe un conjunto de instituciones empresariales que ocupan un lugar importante en el sistema productivo y mantienen una fluida relación con el Sector Público Municipal. Sin embargo, la sinergia entre instituciones y sector empresario está evolucionando lentamente (Castagna, Liendo, Martínez, 2007.).

Es probable que estos cambios favorables en el ambiente institucional local hayan mejorado las conductas empresariales en el contexto de los desafíos globales. Sin embargo, la información cualitativa existente resulta insuficiente para poder afirmar si han contribuido a la generación de cambios estructurales en los modelos productivos.

## 6. Conclusiones

A partir de 2002, con el abandono del régimen de convertibilidad, se abre un nuevo escenario macroeconómico. Este nuevo contexto se caracterizó, entre otros aspectos, por un acentuado deterioro de los ingresos de los asalariados, una sustancial restricción en materia crediticia, y un importante aumento en el nivel de protección por efecto de la fuerte devaluación del peso. Esto se percibió como un panorama más optimista para el entramado productivo local ya que el cambio en la relación de precios relativos entre los bienes producidos internamente y los bienes importados, transfirió competitividad vía precios generando oportunidades para comenzar a revertir parcialmente el proceso de *desindustrialización* con destrucción del empleo que tuvo lugar desde fines de los setenta.

Como consecuencia, el sector industrial fue uno de los sectores que lideró la recuperación económica a partir de 2003. En particular, en el Aglomerado Gran Rosario, el VA industrial aumentó un 37% entre 2003-2006. Este crecimiento se basó inicialmente, en el aprovechamiento de una amplia capacidad ociosa y luego en incrementos de capacidad instalada.

Un hecho característico de la salida de la convertibilidad, es que la industria recuperó la capacidad de generar empleo que presentaba durante la etapa de sustitución de importaciones y que había perdido desde fines de los '70, si bien subsisten algunos desequilibrios relativos a los diferentes tipos de capacitación requeridos y existentes.

También se observó un importante dinamismo de la inversión y exportaciones en el sector industrial del AGR, si bien éstas continúan fuertemente concentradas en pocas empresas, fundamentalmente en las agroexportadoras y siderúrgicas.

Sin embargo, las ventajas del régimen macroeconómico post-devaluación parecen estar dando señales de agotamiento, observándose en la industria manufacturera

importantes aumentos de los principales costos industriales, tanto de los costos laborales unitarios como del valor de los insumos claves del sector industrial.

Esto significa una disminución de la competitividad-precio para las empresas y en consecuencia impone un desafío aún mayor para lograr incrementos de productividad basados en la innovación, el desarrollo del capital humano y una creciente interacción institucional. En consecuencia, resulta cada vez más necesario el diseño de políticas industriales que vayan más allá de garantizar la estabilidad macroeconómica y un tipo de cambio real elevado.

Un aporte importante en este sentido, ha sido la implementación, por parte del municipio de Rosario, de algunas políticas y estrategias de cooperación publico-privadas destinadas a fortalecer el entramado institucional de la región.

### Referencias bibliográficas

- Aspiazu, D., Basualdo, E. & Schorr, M. (2001). *La industria argentina durante los años noventa: profundización y consolidación de los rasgos centrales de la dinámica sectorial post-sustitutiva*. FLACSO, Área de Economía y Tecnología. Recuperado el 26 de Abril de 2008 en [http://www.flacso.org.ar/publicaciones\\_resultados.php](http://www.flacso.org.ar/publicaciones_resultados.php).
- Beccaría L, Esquivel V, y Mauricio R. (2005). Empleo, salarios y equidad, durante la recuperación reciente en la argentina. *Desarrollo Económico*, Vol. 45, Nº 178, julio-setiembre, 235-262.
- Castagna, A., Woelflin, M.L., Romero, L. y Módolo, C. (2001). *Metodología para el diagnóstico y el análisis de la estructura del sistema industrial rosarino*. Trabajo presentado en las Sextas Jornadas Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Noviembre. Rosario, Argentina. Recuperado el 15 de febrero de 2008 en [www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/jornadas](http://www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/jornadas).
- Castagna, A. & Woelflin, M.L. (2004). El sector Industrial de Rosario y su región. Evolución y análisis de su valor agregado. *Informes de Investigación*, Cuaderno Nº 60. Rosario, Argentina: Instituto de Investigaciones Económicas.
- Castagna, A., Woelflin, M.L. & Módolo, C. (2005). *Dinámica territorial. Análisis desde las perspectivas de las instituciones innovativas*. Trabajo presentado en las Décimas Jornadas Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Noviembre. Rosario, Argentina. Recuperado el 23 de Marzo de 2008 en [www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/jornadas](http://www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/jornadas).
- Castagna, A., Ghilardi, M. F., Secreto, M. F. & Woelflin, M.L. (2005). *La industria de Rosario y el Aglomerado Gran Rosario (AGR) en el período 1993-2003: Factores condicionantes de la recuperación en la postdevaluación*. Trabajo presentado en las Décimas Jornadas Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Noviembre. Rosario, Argentina.

Recuperado el 10 de Mayo de 2008 en [www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/jornadas](http://www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/jornadas).

- Castagna, A., Woelflin, M.L., Romero, L., Ghilardi, M.F., Secreto, M.F. y Yoya, M.A. (2006). *Las transformaciones productivas en el Aglomerado Gran Rosario (AGR) a partir de la postconvertibilidad*. Trabajo presentado en el IX Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio. Mayo. Bahía Blanca, Argentina.
- Castagna A, Liendo M, y Martínez A. (2007). *El potencial de las instituciones empresariales de Rosario como agentes dinamizadores del entramado productivo local*. Trabajo presentado en 12ª Reunión anual de la Red PyMES MERCOSUR. Octubre. Campinas, Brasil.
- Castagna, A, Woelflin, M.L., Ghilardi, M.F., y Secreto, M.F. (2007). *La dinámica del crecimiento industrial en el Aglomerado Gran Rosario a partir de la recuperación económica*. Trabajo presentado en las Duodécimas Jornadas Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Noviembre. Rosario. Argentina. Recuperado el 10 de Abril 2008 en [www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/jornadas](http://www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/jornadas).
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D. & Meyer-Stamer, J. (1996). Competitividad sistémica: Nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL*, 59, 39-52.
- Fernández Bugna, C. y Porta, F. (2007). El crecimiento reciente de la industria argentina. Nuevo régimen sin cambio estructural. En B. Kosacoff (ed.) *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*. Santiago, Chile: CEPAL.
- Fujii, G., Candaudap, E. y Gaona, C. (2005). Salarios, productividad y competitividad de la industria manufacturera mexicana. *Comercio Exterior*, Vol 55, Nº 1, 16-28.
- López, A. (2006). *Empresarios, Instituciones y Desarrollo Económico: El caso argentino*. CEPAL, Oficina en Buenos Aires. Recuperado el 24 de febrero de 2008 en [www.eclac.org/publicaciones/xml/7/24237/DocLopez.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/24237/DocLopez.pdf).
- Tokman, V. y Martínez D. (1999). Costo laboral y competitividad en el sector manufacturero de América Latina, 1990-1998. *Revista de la CEPAL*, Nº 69, 53-70.
- Ubfal, D. (2004). "El concepto de competitividad. Medición y aplicación al caso argentino". *Documento de trabajo de CENES Nº 15*. Instituto de Investigaciones Económicas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Recuperado el 15 de mayo de 2008 en [http://www.econ.uba.ar/www/institutos/economia/cenes/documentos\\_trabajo.htm](http://www.econ.uba.ar/www/institutos/economia/cenes/documentos_trabajo.htm)