

Perfil Exportador de la Provincia de Córdoba, Argentina (2005-2010)

Export Profile of Cordoba Province, Argentina (2005-2010)

Hernán Morero¹, Florencia Rubiolo², Gustavo Santillán³

¹Licenciado en Economía, Becario de CONICET Tipo II. CIECS-CONICET, Av. General Paz 154, 2° Piso, Córdoba, Argentina, e-mail: hernanmorero@eco.uncor.edu ²Licenciada en Relaciones Internacionales, Becaria de CONICET Tipo II. CIECS-CONICET, Av. General Paz 154, 2° Piso, Córdoba, Argentina, e-mail: frubiolo@gmail.com ³Doctor. CIECS-CONICET, Av. General Paz 154, 2° Piso, Córdoba, Argentina, e-mail gustavo.santillan@gmail.com

Resumen. El propósito de este artículo es analizar la matriz productiva de Córdoba (Argentina) y su potencial exportador mediante un mejor uso de los puertos chilenos con destino a Asia. Aunque las exportaciones de esta provincia todavía se encuentran concentradas en productos de escasa complejidad tecnológica, un quinto de su actual canasta exportadora proviene del sector manufacturero. En efecto, si se analiza el crecimiento de los distintos sectores industriales y la densidad de empresas de cada sector, los resultados de este estudio muestran que en Córdoba existe un conjunto de actividades económicas que cumplen con las condiciones básicas para expandir sus exportaciones hacia Asia; a saber, la industria de partes de motores de automóviles, la fabricación de maquinaria y equipos eléctricos y algunos segmentos de productos químicos.

Palabras clave: Perfil exportador, estructura productiva.

Abstract. The purpose of this paper is to analyze the productive matrix of Cordoba (Argentina) and their export potential through a better use of Chilean ports to Asia. Although exports from this province are still concentrated on products with low technological complexity, a fifth of its export basket today comes from the manufacturing sector. In fact, if we analyze the growth of industrial sectors and the density of firms in each sector, the results of this study show that there is a set of economic activities in Córdoba that meet the basic conditions to expand its exports to Asia. These are the industry of auto engine parts, manufacturing of machinery and electrical equipment and some chemical products segments.

Keywords: Exports profile, production structure.

INTRODUCCIÓN

El propósito de este escrito es proporcionar un análisis del potencial exportador de la Provincia de Córdoba, Argentina, analizando su matriz productiva y en vistas a la exportación a través de puertos chilenos. Para ello, partiremos el estudio de la actual estructura de exportaciones, a modo de tener una primera aproximación al análisis del potencial exportador de la provincia, centrado en la expansión del volumen de exportaciones actuales. Seguidamente, nos abocaremos al estudio de la matriz productiva actual de la Provincia, con particular foco en la potencialidad exportadora de los distintos sectores. En un sector o rama productiva esta dependerá de la existencia de una masa crítica de empresas y de una cierta participación mínima en la producción de valor agregado que evidencie la acumulación histórica de un aceptable nivel de competencias productivas. Por último, este análisis se completa teniendo en cuenta el crecimiento de los distintas ramas, a modo de incorporar el grado

de dinamismo y poder identificar nichos de crecimiento productivo que puedan expandirse aún más exportando.

Comenzando con la estructura actual de las exportaciones de la Provincia, y con datos que provienen de la Agencia Pro Córdoba – Gobierno de la Provincia de Córdoba, en base a INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos), la **Tabla 1** resume el volumen y la composición de las exportaciones entre 2005 y 2009. Allí puede apreciarse que el perfil exportador de Córdoba muestra una elevadísima concentración en productos primarios (tendencia que se ha profundizado exorbitantemente el último año) y en manufacturas de origen agropecuario. Entre 25 y 35% de las exportaciones de la Provincia han estado concentradas en productos primarios (en partes relativamente iguales de cereales, por un lado, y semillas y frutos oleaginosos, por otro), en tanto que en el último año éstas han llegado a representar más del 44% de las ventas exteriores (una concentración a todas luces excesiva).

Tabla 1. Exportaciones de la Provincia de Córdoba. 2005-2010

Descripción	2005	2006	2007	2008	2009	sep-10
Total en millones de dólares	4.433,20	4.793,80	7.235,50	9.963,50	6.900,50	7.514,10
Productos Primarios	31,60%	27,10%	33,10%	35,30%	25,50%	44,10%
Miel	0,30%	0,40%	0,20%	0,20%	0,30%	0,20%
Hortalizas y legumbres sin elaborar	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
Cereales	14,60%	13,40%	16,30%	20,70%	14,10%	19,40%
Semillas y frutos oleaginosos	16,60%	13,20%	16,40%	14,20%	11,00%	24,40%
Manufacturas de Origen Agropecuario-MOA	48,50%	49,80%	47,40%	43,70%	49,90%	35,70%
Carnes	2,20%	2,30%	1,60%	1,30%	1,60%	1,10%
Productos lácteos	4,10%	4,10%	3,00%	2,80%	2,30%	2,20%
Productos de molinería	0,00%	0,20%	0,60%	1,00%	1,00%	0,70%
Grasas y aceites	16,00%	16,20%	17,20%	14,90%	13,00%	9,60%
Azúcar y artículos de confitería	0,70%	0,70%	0,50%	0,40%	0,60%	0,50%
Preparados de legumbres y hortalizas	1,80%	2,50%	2,30%	2,40%	3,50%	2,60%
Residuos de las industrias alimenticias	21,90%	21,60%	20,10%	18,80%	25,60%	17,10%
Pielés y cueros	0,10%	0,20%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
Resto de manufacturas de origen agropecuario	1,60%	2,10%	1,80%	2,10%	2,20%	1,80%
Manufacturas de Origen Industrial -MOI	19,90%	23,10%	19,50%	21,00%	24,50%	20,20%
Productos químicos y conexos	1,40%	1,90%	1,10%	1,10%	1,70%	2,10%
Materias plásticas artificiales	0,60%	0,60%	0,50%	0,50%	0,50%	0,40%
Caucho y sus manufacturas	0,40%	0,40%	0,30%	0,30%	0,40%	0,30%
Textiles	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Manuf. de piedra, yeso, etc. y productos cerámicos	0,10%	0,10%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%
Metales comunes y sus manufacturas	0,60%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,40%
Máquinas y aparatos, material eléctrico	4,60%	5,00%	3,50%	3,10%	3,20%	2,40%
Material de transporte	11,60%	13,90%	13,00%	15,10%	17,60%	14,20%
Vehículos de navegación aérea, marítima y fluvial	0,10%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Otras manufacturas de origen industrial	0,40%	0,50%	0,40%	0,30%	0,50%	0,30%

Fuente:

Agencia para la Promoción de las Exportaciones – Agencia ProCórdoba SEM (Sociedad de Economía Mixta).
Información Técnica y Comercial en base a Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

Por su parte, las Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA) han llegado a representar casi el 50% de las exportaciones de la Provincia en los últimos cinco años (entre 44 y 50%), habiendo perdido algo de participación relativa a favor de los productos primarios en el último año. Su composición señala una gran concentración en la exportación de desechos y residuos de la industria alimenticia, lo que llega a representar casi la mitad de las exportaciones de este tipo. El segundo componente en importancia son grasas y aceites, lo que tiende a explicar alrededor de un cuarto de las exportaciones de MOA. Preparados de legumbres y lácteos comparten una importancia similar en este tipo agropecuario de ventas externas de la Provincia, alcanzando entre un 4 y 8% de las mismas en distintos años. Le sigue la exportación de carnes que suele representar entre 3 y 5% de las exportaciones de este tipo de manufacturas, y el resto de los componentes tienen una representación marginal (pieles y cueros, productos de molinería y azúcar y productos de confitería).

Por otro lado, la participación de las exportaciones de Manufacturas de Origen Industrial presenta una marcada estabilidad en torno al 20% para todo el período tomado en consideración. De las mismas, Material de Transporte es el principal componente, representando entre el 60 y 70% de las exportaciones de este tipo. Luego siguen en importancia las exportaciones de máquinas y aparatos eléctricos y productos químicos, representando entre 10 y 20% de las exportaciones industriales de la Provincia según el año. Una participación ínfima le corresponde a otros rubros, tales como el sector textil, manufacturas de caucho, metales comunes y materias plásticas, así como el sector de vehículos de navegación aérea.

La investigación científica reciente sobre desarrollo y competitividad (en base a Lundvall, 1992, 2007; Edquist, 1997; Pérez, 1985, 2001, entre otros) señala la importancia del patrón de especialización de una región, de una provincia, de una nación; y las serias

limitaciones que implica un patrón de especialización productiva intensiva en recursos naturales (Kosacoff, 2009, 1998; López, 2007, 2002; Bianco, 2007; Basualdo, 2006; Porta, 2006; Chudnovsky et al., 2000). Siguiendo esta línea se puede afirmar que Córdoba, al mantener un patrón de especialización exportadora altamente concentrado en bienes de nula o escasa complejidad tecnológica, consolida un esquema de especialización de escasa sustentabilidad a mediano plazo o, por lo menos, de alta vulnerabilidad externa a los precios internacionales (aunque no se vea al momento un deterioro en ellos, y la vulnerabilidad asociarse a su alta inestabilidad y fluctuación) y de limitado impacto en términos de desarrollo, que desaprovecha el mercado externo como motorizador de la creación de mayor valor agregado y empleo.

En ese sentido es desaconsejable aprovechar la apertura de nuevos canales de exportación para consolidar este patrón de especialización, sobre todo en productos primarios y, aunque en menor medida, en MOA. El resto del informe concentra sus esfuerzos en explorar la potencialidad de consolidar los cimientos de un perfil exportador de mayor sustentabilidad de largo plazo, en la producción de bienes de mediana y alta complejidad tecnológica.

Con este espíritu avanzamos presentando una aproximación a la matriz productiva de la actividad manufacturera de la Provincia de Córdoba. Para ello se utilizan datos del Censo Económico Nacional 2004/2005, particularmente una caracterización al año 2003 según cantidad de empresas por rama; e información más actualizada sobre la estructura del valor agregado según el cálculo del Producto Bruto Geográfico (PGB) que realiza la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia. También con esta información se calcularon las tasas de crecimiento anual y para un período de seis años de los distintos sectores, a modo de identificar nichos de crecimiento. Información del Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo de la Provincia actualiza los datos de cantidad

de empresas al 2010. Todos los datos se consiguieron a un nivel de desagregación del CIU a dos dígitos.

Primeramente, se presenta la estructura productiva de la Provincia atendiendo a la distribución de su valor agregado en el PBG entre los años 2003 y 2009 entre las distintas ramas, según resumen de la **Tabla 2**, y según la distribución de la cantidad de empresas al 2010, atendiendo a su tamaño. Luego se analizará el crecimiento del valor agregado por rama, a modo de

identificar nichos para la exportación. Para efectos de la definición del tamaño, el criterio adoptado es micro: hasta 5 ocupados, pequeñas: desde 6 hasta 50 ocupados, medianas y grandes: más de 50 ocupados. Hay que tener en cuenta que estos datos consideran a las empresas registradas en el Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo de la Provincia y, por tanto, la cantidad definitiva de empresas puede diferir al incluir a las empresas no registradas.

Tabla 2. PBG (a pesos contantes, Base: 1993). Participación por Rama de Actividad Industrial sobre el Valor Agregado (en %). Provincia de Córdoba. 2004-2009

Actividades	2004	2005	2006	2007	2008	2009*	Tasa de Crecimiento 2003-2009	Tasa Crecimiento Anual Promedio 2003-2009
Elaboración de productos alimenticios y bebidas	47,96	48,57	45,43	40,98	36,09	35,53	11,49	2,03
Fabricación de productos textiles; prendas de vestir; terminación y teñido de pieles	3,79	4,07	3,9	3,84	3,78	3,38	34,15	5,32
Curtido y terminación de cueros; fabricación de art. de talabartería y calzado	2,39	2,36	2,31	2,57	2,56	2,64	101,44	12,63
Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho (exc. muebles)	2,77	2,35	2,33	2,19	1,94	1,65	10,12	2,37
Fabricación de papel y de productos de papel	0,52	0,52	0,52	0,51	0,51	0,47	46,29	6,65
Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones	2,38	2,13	2,04	2,42	2,23	1,95	23,33	4,12
Fabricación coque, productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear	0,08	0,07	0,07	0,05	0,05	0,06	3,57	1,23
Fabricación de sustancias y productos químicos	2,68	2,41	2,44	2,33	2,23	2,2	31,11	4,7
Fabricación de productos de caucho y plástico	2,4	2,33	2,27	2,24	2,16	2,16	50,42	7,13
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3,52	3,81	3,5	4,19	4	3,61	73,28	10,32
Fabricación de metales comunes	1,69	1,81	2,09	2,22	2,35	2,03	122,4	15,02
Fabricación de productos elaborados de metal, exc. maquinaria y equipos	5,4	5,1	5,14	5,29	5,4	4,93	55,13	7,81
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	10,57	10,28	10,26	11,03	10,87	8,54	52,13	8,27
Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	52,47	7,64
Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos n.c.p.	1,78	1,7	1,63	1,77	1,83	1,55	54,39	8,06
Fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	0,42	0,41	0,41	0,42	0,42	0,37	52,47	7,64
Fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión y relojes	0,57	0,55	0,55	0,57	0,56	0,49	52,47	7,64
Fabricación de vehículos automóviles, remolques y semirremolques	6,47	7,1	10,69	12,78	18,45	24,41	782,72	44,65
Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	0,71	0,69	0,69	0,71	0,7	0,62	52,47	7,64
Fabricación de muebles; industrias manufactureras n.c.p.	3,86	3,73	3,73	3,86	3,82	3,37	52,47	7,64
TOTAL (miles de pesos)	3.044.820	3.425.711	3.733.934	3.994.181	4.233.480	4.402.055		

Fuente: Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba. (*) Datos Provisorios.

Una de las principales ramas industriales de la Provincia es la fabricación de productos alimenticios y bebidas. Al 2010 esta rama contaba con más de 1.140 establecimientos, de los cuales cerca de 760 eran micro empresas (estos números deben soslayarse a los fines de este estudio debido a la gran cantidad de establecimientos con producción destinada a consumo de tipo barrial, por ejemplo panaderías, y con nula potencialidad exportadora), más de 560 pequeñas y más de 120 entre medianas y grandes. Hacia el 2003 su peso sobre el PBG era realmente muy alto, alcanzando casi el 48% de la actividad industrial. Hacia el año

2009, su participación ha declinado hacia el 35%, sin dejar de constituir una de las principales actividades manufactureras de la Provincia.

Sobre el valor agregado, sigue en importancia el sector de fabricación de vehículos, remolques y autopartes, que representaba al 2009 más del 24% del valor agregado industrial. Desde el año 2004 esta rama ha ganado fenomenal importancia relativa, desde una participación del 6,5%, creciendo progresivamente año a año. La cantidad de empresas alcanzaba en el 2010 más de 250 empresas, de las cuales el 38% eran micro

empresas, unas 123 pequeñas y 34 entre medianas y grandes.

Luego, sigue el sector de fabricación de maquinaria y equipo, que involucra tanto la producción de motores, bombas, engranajes, piezas de transmisión, etc., como la producción de maquinaria agrícola. Esta rama, íntimamente vinculada a la anterior, ha mantenido una participación sobre el valor agregado relativamente estable en torno al 10%. Más de 500 empresas componían esta rama hacia el 2010, de las cuales un 9% eran empresas entre grandes y medianas, y un 43% pequeñas empresas.

Estable alrededor del 5% del valor agregado, la fabricación de productos elaborados con metal, que involucra actividades de forjado, prensado y estampado, así como producción de herramientas y elementos para estructuras, en el 2010 alcanzaba más de 669 empresas. De éstas, casi el 61% eran microempresas.

Estas tres ramas, que representan intensos encadenamientos productivos y hacia el 2003 explicaban cerca del 30% del empleo, alcanzaban en el 2009 más del 37% del valor agregado, ligeramente por encima de la rama de producción de manufacturas alimenticias, rama de menor complejidad y dinámica tecnológica e innovativa. Vinculadas a ellas, también puede considerarse la rama de productos de caucho, que involucra la producción de cámaras y cubiertas, y la rama de fabricación de metales comunes, que abarca etapas de fundición. Ambas ramas han representado alrededor del 2% cada una para el período considerado.

La fabricación de muebles ha oscilado alrededor del 3,5% del valor agregado de la Provincia entre el 2003 y el 2009, abarcando a más de 280 establecimientos hacia el 2010. Sumando esta rama a la producción de madera y otros productos de madera, la participación sobre el valor agregado alcanza niveles que van desde el 5% al 6,6%.

Otras ramas que tienen alguna importancia, aunque

menor, son la producción textil, que ha representado para el período entre el 3% y el 4% del valor agregado, la producción de minerales no metálicos que ha alcanzado alrededor del 3,5%, el curtido, artículos de talabartería y calzado en torno del 2%, un poco más la fabricación de sustancias y productos químicos, alrededor del 2,3% y la producción de maquinarias y aparatos eléctricos, con una participación de entre el 1,6% y el 1,9% del valor agregado industrial de la Provincia.

Respecto al crecimiento del valor agregado por rama, podemos apreciar que la rama de elaboración de productos alimenticios, pese a su importante peso estructural, ha mostrado uno de los más pobres crecimientos de toda la actividad industrial, como un claro reflejo de su escaso dinamismo tecnológico. Esta rama ha crecido un 11,6% entre el 2003 y el 2009, a una tasa promedio anual apenas por encima del 2%, siendo la segunda rama de menor crecimiento medio para este período. Así es que el aumento de la demanda mundial de alimentos no ha redundado para Córdoba en un impulso de demanda particularmente dinamizador de la producción de manufacturas alimenticias sino principalmente en un impulso a la producción de materias primas sin valor agregado ni complejidad tecnológica. En efecto, entre el 2005 y el 2010, las exportaciones de productos primarios han crecido a una tasa promedio anual de más del 32%, en tanto que las provenientes de MOA apenas el 7,7% al año, tasa que representa la mitad de la de las exportaciones de industrias de mayor complejidad tecnológica e innovadora, aunque éstas se mantienen aún rezagadas de una participación mínima aceptable.

Por su parte, las ramas que le siguen en importancia estructural han mostrado un mayor dinamismo. La fabricación de vehículos automotores, remolques y autopartes ha crecido más del 780% entre el año 2003 y el 2009, y a una tasa promedio de casi el 45% al año. La fabricación de metales comunes, que involucra actividades de fundición, le sigue en importancia, con

un crecimiento medio anual del 15% para el período considerado. Por su parte, otras ramas relacionadas, como la fabricación de productos elaborados con metal y la fabricación de maquinaria y equipo han mantenido un crecimiento en su producción de valor en torno al 8% anual promedio, creciendo ambas más del 50% entre el 2003 y el 2009 (una rama, en ciertos segmentos, relacionada es la de caucho y plástico, que ha crecido a un poco más del 7% promedio al año y más del 52% entre el 2003 y el 2009). Este desempeño, relativamente más dinámico de estos sectores es reflejo de una mayor dinámica tecnológica e innovadora. De este modo, este conjunto de ramas se muestra como más apto para desarrollar exportaciones, por lo menos de productos relativamente estandarizados para mercado de reposición o para mercado de productos originales que no requieran un ajustado *Just in Time*. La posibilidad de acceder a demandas de grandes cantidades abre la puerta a procesos de reconversión productiva para muchas Pequeñas y Medianas Empresas (PyMes) que involucren la eficientización a altas escalas del uso de maquinaria que haya sido adaptada para producir gran variabilidad en series cortas.

Otras ramas que han mostrado un crecimiento interesante son la de producción de minerales no metálicos y la rama de curtido, artículos de talabartería y calzado, con una tasa del 10% y más del 12,5% anual promedio, respectivamente. Ambas ramas muestran una participación estructural, si bien rezagada, de una importancia mínima para desarrollar exportaciones. Sin embargo, de la primera rama, casi la mitad de las empresas registradas al 2010 se dedicaban a la fabricación de artículos de cemento y yeso, vinculados al sector de la construcción, mientras que el 16% de las empresas de esta rama se dedican al tallado y acabado de la piedra, áreas intensamente relacionadas a la actividad doméstica. Por su parte, de la rama de curtidos, talabartería y calzado, al 2010, más del 50% de las empresas registradas se dedicaban a la producción de calzados de cuero y más del 10% a partes de calzado, representando entre

ambos grupos a cerca de 80 empresas. Ello constituye una masa crítica mínima de empresas para desarrollar exportaciones, aunque por las características del producto y tecnológicas del sector, urge explorar las capacidades acumuladas de diseño en este sector. Un análisis más profundo es necesario, que analice la posibilidad de que las empresas cordobesas logren alguna combinación especial entre diseño y precio que les permita insertarse en algún nicho de mercado externo.

Por su parte, la fabricación de muebles ha crecido a más del 7,5% en promedio al año y más del 52% para el período en consideración, aunque la producción de madera y productos de madera ha mostrado un crecimiento bastante pobre del 2,4% promedio anual. Al igual que el sector de producción alimenticia, tecnológicamente, esta rama puede caracterizarse como un sector dominado por los proveedores (Pavitt, 1984) y de escaso dinamismo tecnológico. Ello implica que se trata de un sector de tecnología ampliamente difundida y donde las ventajas competitivas descansan fuertemente en diseños estéticos, en la eficientización de los procesos, con la "optimización" del uso de materiales y mano de obra, y en el desarrollo de marcas y canales de comercialización (un estudio que profundiza sobre las características tecnológicas del sector en la Provincia puede encontrarse en Morero et al., 2009).

La industria de muebles de Córdoba ha mostrado un fuerte perfil mercado internista, exportando sólo en situaciones excepcionales de fuerte caída en la demanda nacional. Por otro lado, las características de los productos del sector involucran desaprovechamiento del uso de espacio en transporte, afectando negativamente las posibilidades de exportación, salvo para el segmento de muebles desarmados, tales como muebles de oficina. De este modo, difícilmente esta sea una rama productiva que esté en condiciones de desarrollar exportaciones a Asia por el canal que explora este estudio.

Por su parte, si bien el sector textil tiene cierta participación sectorial en el valor agregado de la Provincia, y ha crecido a un poco más del 5% en promedio desde el 2003, se trata de una rama que comparte características tecnológicas con la producción de muebles. Ambos sectores se caracterizan por tener tecnologías maduras, de escaso dinamismo y donde aspectos vinculados a la experiencia o el conocimiento tácito de la mano de obra pierden relevancia como fuente de competitividad, respecto a otros sectores más dinámicos.

Es llamativo el crecimiento del sector de maquinaria y equipos eléctricos, que involucra la fabricación tanto de motores y generadores eléctricos, como de cables aislados, lámparas y equipos de iluminación. Al 2010, representaban más de la mitad de las empresas registradas de esta rama (que representan más de 80 en total), casi en partes iguales, tres grupos de empresas: fabricación de motores, generadores y transformadores (incluyendo empresas de entre mediano y gran tamaño), fabricación de acumuladores y pilas, y de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica. Si bien esta rama no tiene una participación importante del valor agregado industrial, ha crecido en torno al 8% anual en promedio y más del 54% entre el 2003 y el 2009. No sólo eso, sino que además entre el 2005 y el 2010 esta rama ha representado entre el 10% y el 20% de las exportaciones industriales de la Provincia, lo que evidencia cierta experiencia acumulada en la actividad exportadora.

La producción de sustancias y productos químicos ha crecido casi al 5% en promedio por año. Además, esta rama ha solido representar alrededor del 10% de las exportaciones industriales de la Provincia y alcanza alrededor del 2% del valor agregado industrial de la Provincia. Dentro de esta rama, los segmentos productivos más importantes en cantidad de empresas son la fabricación de jabones y productos de limpieza (son el 25% de las empresas registradas al 2010, de un total de casi 130), la fabricación de pinturas y barnices

(más de un 12%), plaguicidas y productos químicos agropecuarios y la fabricación de medicamentos de uso humano y productos farmacéuticos (ambos grupos alcanzando al 10% de las empresas de la rama).

Tres ramas industriales que han mostrado un crecimiento promedio anual en torno al 7,6% son las de producción de maquinaria de oficina e informática, la de fabricación de equipos de radio, televisión y comunicaciones, y la producción de instrumentos médicos, ópticos y de precisión. Sin embargo, todas estas ramas presentaron entre el 2003 y el 2009 una participación en la producción de valor agregado muy baja y/o representaban una muy reducida cantidad relativa de empresas, una baja masa crítica productiva para desarrollar nuevas exportaciones.

Un sector de importancia estructural marginal hasta el momento es el de fabricación de otros tipos de equipo de transporte. Esta rama involucra la producción aeronáutica y, si bien su valor agregado hasta el 2009 no ha llegado nunca a superar ni el 1% del valor industrial, ha mostrado cierto crecimiento en torno al 7% anual promedio. Sin embargo, la reciente reestructuración de la Fábrica Argentina de Aviones (FADEA), un importante núcleo productivo, en el marco del proceso de calificación como proveedor de la Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER) y los acuerdos de cooperación con la empresa tecnológica del Estado argentino Investigación Aplicada (INVAP), y la asociación de una serie de proveedores en un Cluster Aeronáutico de Córdoba (CLAER), podrían desarrollar rápidamente una trama productiva que opere en la frontera tecnológica internacional y esté en condiciones de desarrollar exportaciones de aeropartes, conjuntos o sub conjuntos.

En resumen, el análisis del perfil exportador de la provincia de Córdoba señala una elevadísima concentración en productos de nula complejidad tecnológica. Pese a ello, entre un cuarto y un quinto de las exportaciones de la Provincia provienen de manufacturas de origen industrial. El estudio de la matriz

productiva principalmente refuerza las tendencias en materia de manufacturas de origen industrial. Existe un conjunto de ramas que cumplen condiciones de base para expandir sus exportaciones a Asia: la producción de vehículos automotores y autopartes, la fabricación de maquinaria y equipos eléctricos y algunos segmentos de la rama de productos químicos. Por otro lado, si bien la producción aeronáutica no cuenta con una participación estructural importante, la reciente articulación de un núcleo productivo y la asociación de proveedores aeronáuticos en un *cluster*, podrían desarrollar rápidamente una trama productiva que opere en la frontera tecnológica internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASUALDO, E. 2006. La reestructuración de la economía argentina durante las últimas décadas de la sustitución de importaciones a la valorización financiera. En Basualdo E. y Arceo E. (Eds.): Neoliberalismo y sectores dominantes. Tendencias globales y experiencias nacionales. CLACSO, Buenos Aires, Argentina.
- BIANCO C., 2007. ¿De qué hablamos cuando hablamos de competitividad?; DT 31.
- CHUDNOSVKY D., BERCOVICH N., Y NIOSI J., 2000. Sistemas nacionales de innovación, procesos de aprendizaje y política tecnológica: una comparación de Canadá y la Argentina. Desarrollo Económico, IDES. Buenos Aires, Argentina.
- EDQUIST C., 1997. Systems of innovation: technologies, institutions and organization. London: Pinter.
- KOSACOFF B., 1998. Estrategias empresariales y ajuste industrial. En B. Kosacoff (Ed.): Estrategias empresariales en tiempos de cambio. CEPAL / UNQ.
- KOSACOFF B., 2009. Especialización productiva, transnacionales y desarrollo económico en Argentina. CEPAL.
- LÓPEZ A., 2007. Desarrollo económico y Sistema Nacional de Innovación: el caso argentino de 1860 hasta 2001. Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas. Buenos Aires, Argentina.
- LÓPEZ A., 2002. El modelo agroexportador argentino a la luz del enfoque del Sistema Nacional de Innovación. Desarrollo Económico 42, 166.
- LUNDVALL B. (Ed.), 1992. National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning. London: Pinter.
- LUNDVALL B., 2007. National innovation systems: analytical concept and development tool. Industry & Innovation 14, 1.
- MORERO H., LLINÁS I., BLANCO A., LUQUE L. 2009. Fortalecimiento de competencias y formas de aprendizaje en Pymes productoras de muebles de madera. XIV Reunión Anual de la Red PyMES – MERCOSUR. 1-2 de octubre de 2009, Santa Fe, Argentina.
- PAVITT K., 1984. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. Research Policy 13, 343-373.
- PEREZ C., 2001. Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil. Revista de la Cepal 75.
- PEREZ C. 1985. Microelectronics long waves and world structural change: new perspectives for Developing Countries. World Development 13, 3.
- PORTA F., 2006. Especialización productiva e inserción internacional: evidencias y reflexiones sobre el caso argentino. En Lugones G. y Porta F. (Comp): Enfoques y metodologías alternativas para la medición de las capacidades innovativas, ANPCYT-REDES, Buenos Aires.