

ESTUDIO DE LA DINÁMICA ECONÓMICA EN LA CONFIGURACIÓN DEL MODELO DESEADO DEL TERRITORIO NACIONAL

PROCESO DE COMPLEMENTACIÓN DE DATOS

Documento N° 3|
Buenos Aires, junio de 2014

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

AUTORIDADES NACIONALES

Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública de la Nación

Arq. GRACIELA OPORTO

Directora Nacional de Planificación Estratégica Territorial de la Nación

Arq. MARTA AGUILAR

CEPAL-Naciones Unidas

Director de la Oficina de Buenos Aires

Martín Abeles

EQUIPO DE TRABAJO

DIRECCIÓN TÉCNICA

Consultor

Marcelo Posada

ASESORES

Consultor

José Borello

Títulos Secciones Sumario

	Página
Argentina, análisis general y preliminar de su geografía económica. Aproximación inicial a una tipología de microrregiones y complejos productivos	6
1. Introducción	6
1.1 Objetivo del informe	6
1.2 Descripción general de la base de datos	8
1.3 Algunas cuestiones metodológicas y conceptuales asociadas al relevamiento de información económica	9
1.4. Antecedentes y justificación	12
1.5. Contenido del informe	14
2. Descripción general de la información de la base	15
2.1. Descripción general de los datos sin ajustar	15
2.2. Descripción general de los datos ajustados según otra información disponible	16
2.3. Descripción de las microrregiones	17
3. La actividad económica a la escala de las microrregiones	19
3.1. Distribución de la actividad económica entre microrregiones	19
La actividad económica desde la perspectiva de los complejos productivos	39
4.1. Concentración diversificación de las cadenas analizadas	43
5. Síntesis y reflexiones finales	48
Anexo 1: Tablas	51
Bibliografía	60

Argentina, análisis general y preliminar de su geografía económica. Aproximación inicial a una tipología de microrregiones y complejos productivos

1. Introducción

1.1 Objetivos del informe

Este informe tiene como objetivo central presentar una descripción y análisis general y preliminar de una base de datos sobre complejos productivos y su localización geográfica en la Argentina. Se trata de una base de datos construida especialmente en el marco de este proyecto y que, hasta donde sabemos, no tiene antecedentes recientes en la Argentina.

El análisis aquí presentado es, necesariamente, parcial y acotado y sólo tiene el propósito de presentar la base y mostrar sus potencialidades para alimentar y complementar el conocimiento existente sobre la localización y características de la actividad económica en la Argentina.

El conocimiento que existe sobre la geografía económica actual de la Argentina es relativamente parcial y está desactualizado. Si bien hay un conjunto de estudios que han analizado la distribución espacial de las actividades económicas, no se han publicado recientemente ni investigaciones abarcativas ni estadísticas que permitan trazar un panorama general, a nivel de la Argentina, de esas actividades (recordemos, por ejemplo, que el último censo económico fue realizado en 2004, y aún no se han publicado resultados desagregados de una serie de variables).

Existe un conjunto de estudios recientes, pero parciales, de esa geografía económica entre los que podemos mencionar los siguientes (para la bibliografía anterior véase, Borello, Fritzsche y Barnes 2008). Por un lado, hay diversos trabajos sobre Pymes desde una perspectiva territorial (por ejemplo: Robert, 2013; Borello, 2012; Donato y Freier, 2002; y un significativo número de ponencias presentadas en las reuniones anuales de la Red Pymes¹). En términos de las estadísticas sobre la actividad Pyme en el país, es necesario destacar, con letras de molde, el enorme esfuerzo institucional y técnico que implicó poner en marcha el proyecto denominado Mapa Pyme, que generó las estadísticas más ambiciosas sobre la actividad de este estrato de empresas en la Argentina, entre 2006 y 2009, aproximadamente (lamentablemente, ese esfuerzo fue luego discontinuado).

El interés, desde la década del noventa, en las ciencias sociales, por la dimensión territorial pero, más significativamente, el desarrollo y aplicación de diversos instrumentos de política pública ligados a las nociones de desarrollo local, *clusters* y enfoques similares ha tenido un correlato en el impulso a los estudios de los sistemas productivos locales (véase Kulfas, 2009; Nacleiro, 2010; Vigil y Fernández, 2011; y toda la serie de estudios sobre “Áreas económicas locales” desarrollados por el MTySS, por ej. Borello, 2002; Mazorra, Filippo y Schleser, 2005; Mazorra y Beccaria, 2005; Mazorra y Rotondo, 2006 2008). Sin ser

¹ Véase, Red Pymes Mercosur, www.redpymes.org.ar.

exhaustivos, deben también mencionarse las investigaciones sobre tramas y complejos productivos y su interface territorial (véase Yoguel, 2009; Yoguel, Borello y Erbes, 2009; Rofman, 1999).

Más adelante nos referiremos a los elementos originales de la base de datos, que tienen que ver con lo abarcativo de la misma y el nivel de detalle tanto en términos del espacio económico como del espacio geográfico.

La base de datos permite examinar las características centrales de la geografía económica de la Argentina desde la perspectiva de los complejos productivos. Esto es, desde un enfoque que privilegia la visualización de las actividades económicas como un sistema de relaciones y no como un conjunto de sectores separados. De tal modo que la base permite ver de qué modo distintos sectores y ramas de actividad se vinculan entre sí a través de relaciones de compra-venta.

Debe advertirse, sin embargo, que la base de datos no es exhaustiva del total de la actividad económica que se desarrolla en el país ya que omite algunos complejos productivos (además de diversas actividades económicas no registradas). En términos de la población económicamente activa la base no incluye, tampoco, al empleo público (Viñeta 1).

Viñeta 1

Relación entre la información de los 29 complejos productivos y otra información general

Un ejercicio muy preliminar hecho a partir de datos generales nos permite mostrar que los ocupados en todos los complejos (incluidas actividades que no forman parte de los complejos seleccionados) sumados a una estimación del empleo público, representan a entre el 10% y el 64% de la población entre 15 y 65 años en las microrregiones que hemos dividido el país. A la cabeza del ranking se encuentran las zonas petroleras y mineras y el cinturón industrial centrado en Buenos Aires, y en los últimos lugares diversas microrregiones localizadas mayormente en el norte del país (tabla A.2 en el Anexo 1). Los resultados son coincidentes con lo que sería esperable ya que el norte del país es la región que no sólo tiene los menores niveles de empresarialidad sino, también, los niveles más bajos de participación en el mercado de trabajo (de acuerdo a la Encuesta Permanente de Hogares, las tasas de actividad de Formosa y el Gran Resistencia se ubican en algo más del 34% mientras que, en promedio, en el resto de los aglomerados urbanos donde se releva la EPH esa tasa se ubica en el 45%).

Otra manera de ver este problema es calculando un indicador de dificultades para obtener empleo y de participación de forma informal en el mercado laboral. En la tabla A.3 del Anexo, se ha incluido una columna que calcula el porcentaje, por microrregión, de personas en edad de trabajar que o trabajan en actividades informales, son inactivas o están desempleadas. Como puede apreciarse en esa tabla, los porcentajes de personas en estas condiciones son más altos en el Norte del país y en algunas zonas periféricas de otras regiones y más bajos en la Patagonia y en la zona central del país. Nótese, también, que el empleo público es un porcentaje relativamente bajo en las microrregiones del Norte del país.

Fuente: [http://www.trabajo.gov.ar/left/estadisticas/descargas/revistaDeTrabajo/2012n10_revistaDeTrabajo/2012n10_a15_Bolet%C3%ADndeEstad%C3%ADsticas\(BEL\).pdf](http://www.trabajo.gov.ar/left/estadisticas/descargas/revistaDeTrabajo/2012n10_revistaDeTrabajo/2012n10_a15_Bolet%C3%ADndeEstad%C3%ADsticas(BEL).pdf) Véase, página

El análisis de la base permite hacer algunas inferencias de importancia para la política pública orientada a la actividad económica. Si bien esas inferencias formarán parte del Documento 6 —de cierre de este proyecto— podemos adelantar acá algunas cuestiones de interés.

Entre ellas podemos mencionar las siguientes:

- Primero, que todas las microrregiones, aún las menos pobladas y las ubicadas en las zonas más pobres del país, registran actividad económica y, además, nos encontramos con una relativamente variada actividad económica en términos de la presencia de varias fases y complejos productivos.
- Segundo, que si bien la actividad económica está fuertemente localizada en la megalópolis que se extiende entre el Gran La Plata y el Gran Rosario, cuestión ampliamente conocida y de larga data, encontramos actividades económicas en todo el territorio nacional. A modo de hipótesis podemos plantearnos que esa diversidad productiva está en aumento en muchas regiones del interior.
- Tercero, que hay diferencias significativas entre microrregiones en términos de su mezcla productiva y esto plantea necesidades específicas de inversiones en términos de transporte y comunicaciones, saneamiento, salud y educación.
- Cuarto, en relación con este punto es posible identificar microrregiones especializadas y con una fuerte concentración de las empresas y del empleo en un complejo (o en complejos vinculados) que requieren atención especial en términos de sus necesidades actuales y futuras de inversión pública.
- Quinto, la base (e información especial preparada y entregada junto con el Documento 3) permite dimensionar de forma muy general, pero sistemática, dónde se encuentran las concentraciones de actividades potencialmente contaminantes.
- Sexto, la base de datos presentada, en combinación con otros tipos de información, permitiría hacer algún balance respecto a la relación entre actividades económicas e inversión en infraestructura pública de manera tal de identificar lugares en donde la inversión pública va por detrás, o por delante, del volumen de actividad económica que encontramos.

Evidentemente, estos seis puntos no agotan el análisis, y son solamente un bosquejo tentativo de las cuestiones que serán discutidas con más profundidad en el Documento 6.

1.2 Descripción general de la base de datos

La base presenta información económica de 29 complejos productivos con una desagregación geográfica en 52 microrregiones. A su vez, los complejos productivos están desagregados en fases productivas: provisión de insumos, producción primaria y primera y segunda industrialización, en la mayoría de los complejos productivos de origen primario; y proveedores y núcleo articulador, en los casos de los complejos productivos de base industrial. Para los dos tipos de complejos se incluyen datos de las fases de comercialización y logística y transporte (denominada fase de logística en este proyecto). Las variables que muestra la base son número de empresas, empleo, masa salarial y número de firmas exportadoras.

Los 29 complejos productivos (divididos, a su vez, en fases) constituyen las filas de la matriz (en total 143 filas). Las columnas de la matriz son las 52 unidades geográficas (micro regiones constituidas por un conjunto de partidos o departamentos). Esto nos da unas (143 x 52) 7.436 celdas.

En el nivel más desagregado, la base presentada tiene 7.436 celdas por cada variable (empresas, empleo, masa salarial y número de firmas exportadoras) o sea que en total se trata de 37.180 celdas (7.436 x 5).

1.3 Algunas cuestiones metodológicas y conceptuales asociadas al relevamiento de información económica

Cuestiones generales

Las formas usuales de relevar la información sobre las actividades económicas encuentran un conjunto de problemas. Algunos de esos problemas pueden ser resueltos y otros son de difícil o imposible solución. Entre esos problemas podemos mencionar:

La tendencia a homogenizar los registros, cosa que deviene de las categorías y unidades de registro utilizadas (Storper y Walker, 1989); esto es, la propia actividad de clasificar y de registrar actividades tiende a achatar las diferencias entre empresas. Por ejemplo, la unidad empresa es útil para relevar la producción de muebles pero insuficiente para las actividades que funcionan con una lógica de proyectos, como la producción cinematográfica, la construcción o inclusive la metalmecánica orientada a máquinas especiales (Barnes, Borello y Pérez Llahí, 2014).

A pesar de que todas las empresas son tratadas como unidades iguales de registro de la información, no todas las empresas son iguales, inclusive aquellas con una dotación similar de personas y que operan en la misma rama. Sus estrategias son diferentes y, por lo tanto, sus trayectorias difieren, más allá de ciertos elementos comunes (Nelson 1991).

Si bien la clasificación en ramas de actividad es detallada, muchas veces la misma rama alberga una diversidad de actividades. Y, en ese sentido, es posible encontrar ramas más diversas y ramas más especializadas (Storper y Walker, 1989; Azpiazu, 1998).

Al interior de una firma o inclusive de un local donde se desarrollan actividades económicas, podemos encontrar (inclusive en firmas y locales pequeños) una diversidad de actividades que raramente se refleja de forma fehaciente en la rama por la cual son clasificados. No sólo nos encontramos con actividades generales de apoyo (como las administrativas o las técnicas) sino que, por ejemplo, una planta de cosméticos o de agua mineral puede contener, además, máquinas y equipos para fabricar envases.

Y esto es particularmente serio en el caso argentino y latinoamericano donde las características de los mercados moldean firmas con una relativamente alta integración vertical (véase, por ejemplo: Katz, 1986; Amsden, 1977; Borello y Morhorlang, 2014).

Pero los datos no se ocultan solamente detrás de los sistemas de clasificación, sino que ni los censos económicos, ni los padrones de seguridad e higiene de los municipios ni los registros de la ANSES y de la AFIP llevan cuenta de toda la actividad económica que se desarrolla en el país. Y el subregistro involucra no sólo a los trabajadores y empleados sino a firmas y emprendimientos, especialmente si se trata de actividades con bajas barreras a

la entrada, como las ligadas a la construcción y reparaciones, al comercio minorista, a la pequeña producción agropecuaria y extractiva y a los servicios. Sólo para mencionar ejemplos, en el caso de la industria metalmecánica mendocina, registros de la empresa de energía provincial mostraban, en 1992, 50% más unidades productivas que los datos censales (Borello, 1994). En tanto la producción de ladrillos o la pequeña producción de confecciones aparecían de forma marginal (en la década del noventa) en los registros municipales de los partidos de Moreno y de José C. Paz, donde otras fuentes de información señalaban la existencia de decenas de emprendimientos en estas actividades (Borello y Guilliani, 2002).

Los volúmenes de empleo varían de manera estacional para muchas actividades, con lo cual un promedio anual puede ser un pobre descriptor del nivel de ocupación de una rama en un momento determinado; y esto es cierto no sólo de las actividades agropecuarias sino también de muchas otras como la reparación de barcos, la pesca, la exhibición cinematográfica o el turismo.

Resulta teóricamente complejo asignar ciertas actividades a ciertos lugares, como ocurre con el transporte, tanto de carga como de pasajeros, pero también con muchas otras actividades. Así, en un determinado momento, el personal de una aerolínea puede estar en decenas de lugares, inclusive en el aire, pero ser asignado a la localización de la sede central de esa firma. Lo mismo sucede con parte de las actividades petroleras o mineras o con las grandes obras. En estos casos, el personal se traslada fuera de su domicilio habitual para trabajar en uno o más lugares de manera regular o esporádica.

Cuestiones asociadas a la base de datos

Es evidente que todos los problemas que hemos mencionado aparecen, también, en nuestra base de datos, además de los problemas específicos de esa base, como es el subregistro, que seguramente es más alto que lo que arrojarían fuentes censales o de relevamiento directo, pero probablemente similar a lo que podría desprenderse de los registros de habilitación de cualquier municipio. Los datos que hemos utilizado para construir la base que hemos presentado surgen de registros administrativos. Esos registros se refieren a una empresa y a su domicilio legal.

En particular, para la base elaborada podemos identificar los siguientes problemas:

Confidencialidad estadística

Las microrregiones consideradas en algunos casos son muy pequeñas y las actividades que pertenecen a las cadenas también, en especial cuando existe una alta concentración de la actividad en otras microrregiones. En estos casos, la cantidad de observaciones en el cruce fase-complejo/microrregión cae y por lo tanto no es posible informar sin violar el secreto estadístico. En el caso del empleo, y tal como se explica más abajo en este texto, se han hecho una serie de imputaciones (apoyándose en otros datos) que han permitido completar las celdas que no tenían información debido a problemas de confidencialidad.

Empresas mutirubros

Los datos con los que se armó la base son de registro. Esto agrega complicaciones adicionales a los faltantes por confidencialidad estadística. Las empresas pueden desarrollar más de una actividad, esto es, sus actividades pueden corresponder a más de una rama, pero al estar integradas verticalmente en la misma firma, son clasificadas bajo una sola de las ramas en las que desarrollan sus actividades.

Ramas versus cadenas

Los datos de registros están clasificados en ramas sectoriales de actividad, no en cadenas. Al encarar la regionalización de la actividad por cadenas y no por ramas de actividad se generan un conjunto de problemas a los que se apuntó a dar solución desde lo metodológico. ¿Cómo saber qué rama corresponde con tal cadena si la producción total de la rama está destinada a más una cadena? Esto implicó la realización de imputaciones de diferente tipo.

Localización según registro

Los datos de registro se corresponden con un CUIT. En algunos casos, las plantas de las firmas tienen diferentes CUITs y eso resuelve la cuestión de la localización, pero en otros, no. Por otra parte, la firma puede contratar trabajadores con un CUIT para que después desempeñen actividades en otras localizaciones. O incluso las firmas pueden contratar trabajadores a través de agencias, de modo que el empleador es la agencia y no las empresas donde el trabajador va a desempeñarse.

Todas estas cuestiones deben ponerse en consideración a la hora de analizar los resultados aunque nada de esto invalida los datos que presentaremos pero sí nos obliga a ser cuidadosos respecto a lo que se diga a partir de ellos. O sea, lo central es colocar la información que se utiliza en su debido marco y contexto y no tomarla como una caja negra.

Pasos para la construcción de la base de datos

En esta sección haremos un relato sintético del proceso de construcción de la base de datos. Para cuestiones más específicas pueden consultarse los documentos presentados anteriormente y, especialmente, las Notas metodológicas que acompañan la base de datos.

Los principales pasos en la construcción de la base de datos fueron:

- Identificación de los complejos productivos.
- Determinación de las ramas que constituyen cada uno de los complejos; para lo cual se consultaron diversos estudios e investigaciones y se armó una Ficha metodológica por cada complejo. Esto también implicó ver qué ramas se asignaban a cada fase productiva que constituye cada complejo. Se asignaron fases ligeramente distintas para los complejos de base agropecuaria respecto a los de base industrial.
- Solicitud de los datos necesarios al OEDE del MTySS. Se hicieron tres pedidos centrales de información.

- Del OEDE se recibió información agregada para un conjunto de fases-complejos cuyas ramas de actividad no se comparten entre complejos y luego información a nivel de ramas para aquellos casos en los que esas ramas son compartidas por más de una fase-complejo. En estos últimos casos fue, luego, necesario construir algunas fases-complejos, utilizando diversos procedimientos que se explican en las Notas metodológicas que acompañan al Documento 2.
- En particular, puede mencionarse el caso de los complejos agroindustriales en los que, para algunos de ellos, se estimaron la producción primaria y la primera industrialización. También fue necesario hacer lo mismo para el caso de algunas fases-complejos referidas a la provisión de insumos, en los que las ramas no son específicas de un complejo determinado. Por último, con algunas excepciones, también se estimaron las fases-complejos de comercialización y logística y transporte ya que son ramas en las que operan empresas que proveen esos servicios a diversos complejos.
- En el caso de los datos de empleo, se construyó una nueva base que, a partir de información complementaria, permitió resolver ciertos problemas que ya mencionamos; en particular: la falta de datos en algunas celdas por problemas de confidencialidad; y la asignación de actividades mayores a las reales en algunas microrregiones (especialmente la microrregión 2, La Plata-Rosario) respecto a otras. Esto último se asocia a que ciertas firmas declaran toda su actividad en esa microrregión aún cuando tengan plantas en el interior del país.

Para ello se trabajó del siguiente modo:

- Se hicieron una serie de reuniones con los técnicos de la SSPT en las que se fueron discutiendo los datos por microrregión de cada uno de los complejos.
- A partir de información complementaria de diversas fuentes (estudios existentes, estadísticas compiladas por diversos ministerios, provincias y cámaras empresarias, entre otras entidades) se corrigieron los datos de empleo en los siguientes casos:
 - Celdas donde no se consigna información porque esa información ha sido omitida por el OEDE para proteger el secreto estadístico de las empresas.
 - Celdas donde falta información de alguna fase que debería aparecer en alguna determinada microrregión.
 - Celdas con información que aparece como dudosa y debe ser revisada.
 - Celdas que corresponden a información sobre algunas fases cuya información ha sido estimada y que debiera ser revisada en función de datos complementarios ya que esos datos aparecen como subestimados o sobreestimados.

1.4 Antecedentes y justificación

Antecedentes

Ya a fines de la década del treinta, quien es considerado el primer economista profesional argentino, Alejandro Bunge (1940), señaló las enormes diferencias en la distribución de las actividades económicas que podían encontrarse en la Argentina. Bunge también identificó

y caracterizó las diferencias entre la pampa húmeda—una zona de relativa prosperidad— y el resto del país. En especial, marcó las enormes distancias que ya se podían observar entre la ciudad de Buenos Aires y algunas de las provincias del norte argentino. Inclusive construyó una metáfora para describir esas diferencias: “el país abanico”: un país de círculos concéntricos en el cual los círculos interiores son de relativa prosperidad y los más alejados tienen una enorme distancia con ellos.

No es este el lugar para hacer un relato del modo en el cual fue evolucionando la geografía económica del país y sus niveles relativos de prosperidad pero baste señalar que esa geografía se ha complejizado inclusive respecto a la situación de la primera parte de la década del ochenta, con lo cual se justifica tener una nueva visión de esa geografía.

Tampoco es el lugar para hacer una reseña detallada de las investigaciones anteriores sobre estos temas (cuestión que, por otro lado, ha sido desarrollada en la primera parte del Documento 2 de este proyecto). Resulta suficiente reconocer, como lo hicimos al comienzo de este informe, que en las últimas dos décadas se ha avanzado en un mejor conocimiento de la actividad económica desde una perspectiva territorial.

Justificación

También es pertinente señalar las limitaciones de las investigaciones y de las estadísticas recientes, en particular la cobertura parcial de la mayoría de las investigaciones existentes.

O sea que (como vimos en la parte de objetivos del informe) aunque algunas de las investigaciones sobre Pymes realizadas recientemente abarcan el total del país, por definición, se limitan a ese estrato de empresas y, en general, no incluyen las actividades agropecuarias y extractivas. Las investigaciones sobre sistemas productivos locales, inclusive aquellos esfuerzos más importantes (como el realizado por el MTySS) tampoco cubren el total del país y hay muchos tipos de actividades que están excluidas. Por último, los estudios sobre tramas productivas y complejos, además de limitarse a un número reducido de tramas y complejos, toman en cuenta su distribución territorial sólo de forma parcial.

Como veremos en las páginas que siguen, el eje económico del país sigue estando en Buenos Aires (aunque pensando a esa ciudad ahora como parte de una enorme región mayormente urbana que se extiende por varios cientos de kms entre el Gran Rosario y el Gran La Plata) pero hay un interior mucho más diversificado y complejo. Esa transformación del interior tiene mucho que ver con la emergencia de una red urbana mucho más compleja luego de 1950 (Vapñarsky y Gorjovskiy, 1990). En particular, puede señalarse el crecimiento significativo del estrato de localidades de tamaño intermedio, en especial fuera de la pampa húmeda y la creciente localización de servicios de mayor complejidad en ciudades alejadas del litoral.

El texto que sigue trata de analizar con información actualizada, detallada y original la geografía económica de la Argentina a la escala de medio centenar de microrregiones que agrupan departamentos o partidos.

El aporte de la base al cúmulo de información existente sobre actividad económica y territorio se asocia, esencialmente, al nivel sectorial y geográfico de desagregación de los datos y a la inclusión de actividades económicas diversas.

La escala de desagregación de los datos, tanto en términos geográficos como en términos del espacio económico.

Esto es, la base permite el análisis a una escala geográfica (como es el de la microrregión) muy desagregada. Como veremos, muchas de las microrregiones se corresponden con unidades económicas regionales que pivotean alrededor de una gran ciudad o de un conjunto de ciudades que, junto con las zonas rurales y semi-rurales circundantes, son unidades donde se da, efectivamente, una interacción económica intensa. Nunca antes se habían elaborado estadísticas que permitieran ver y comparar los sistemas económicos urbano-regionales de un conjunto de lugares de la Argentina (el Gran Mendoza, el Gran Tucumán, el Gran Córdoba, el triángulo urbano del bajo río Chubut: Trelew, Rawson, Puerto Madryn, etc.).

La base también permite un examen desagregado del espacio económico al tener en cuenta un conjunto de fases productivas que corresponden a 29 complejos productivos. Al mismo tiempo, el conjunto de complejos seleccionados abarca gran parte del aparato productivo del país e incluye algunas actividades de servicios y comerciales.

La inclusión de actividades económicas diversas

En la base no sólo aparecen los servicios y las actividades comerciales como apoyo a los procesos que se desarrollan en los complejos productivos sino como complejos, como es el caso del turismo y de la producción de software. De esta manera, la base hace un aporte significativo al destacar la importancia de los servicios para la actividad económica en general.

Al mismo tiempo, en la base se incluyen una diversidad de actividades económicas que no se limitan a las industriales al abarcar las de base agropecuaria y extractiva.

1.5 Contenido del informe

El resto del informe presenta un análisis preliminar de la base de datos elaborada y presentada como Documento 2. Ese análisis se articula del siguiente modo. En el apartado 2, presentamos una visión general de los datos de la base. En la sección 3 hacemos una caracterización de las microrregiones en términos del total de la actividad económica presente en ellas. En esa sección también se presenta un análisis de la concentración y diversificación de la actividad económica por microrregión. Esa sección concluye con la presentación de una tipología de microrregiones desarrollada a partir de un análisis estadístico multivariado; ese ejercicio nos permite agrupar las 52 unidades geográficas en cinco grupos. En la sección número 4 caracterizamos a la actividad económica desde la perspectiva de los complejos productivos. La sección 5 presenta las conclusiones y reflexiones finales del informe. Como ya se planteó al inicio del informe, el análisis que presentamos es, necesariamente, parcial, y responde a tres grandes intenciones: presentar la base, sus características y principales dimensiones; hacer una descripción y caracterización general de la geografía económica de la Argentina; presentar un análisis selectivo de algunos aspectos de la información contenida en la base.

2. Descripción general de la información de la base

2.1 Descripción general de los datos sin ajustar

La base muestra que la actividad económica está distribuida a lo largo y a lo ancho del país. Esto es, no hay casi departamento o partido en el que no sea posible encontrar actividades industriales, comerciales y de servicios. Las actividades agropecuarias y extractivas también estén presentes en una porción considerable de los departamentos y partidos del país.

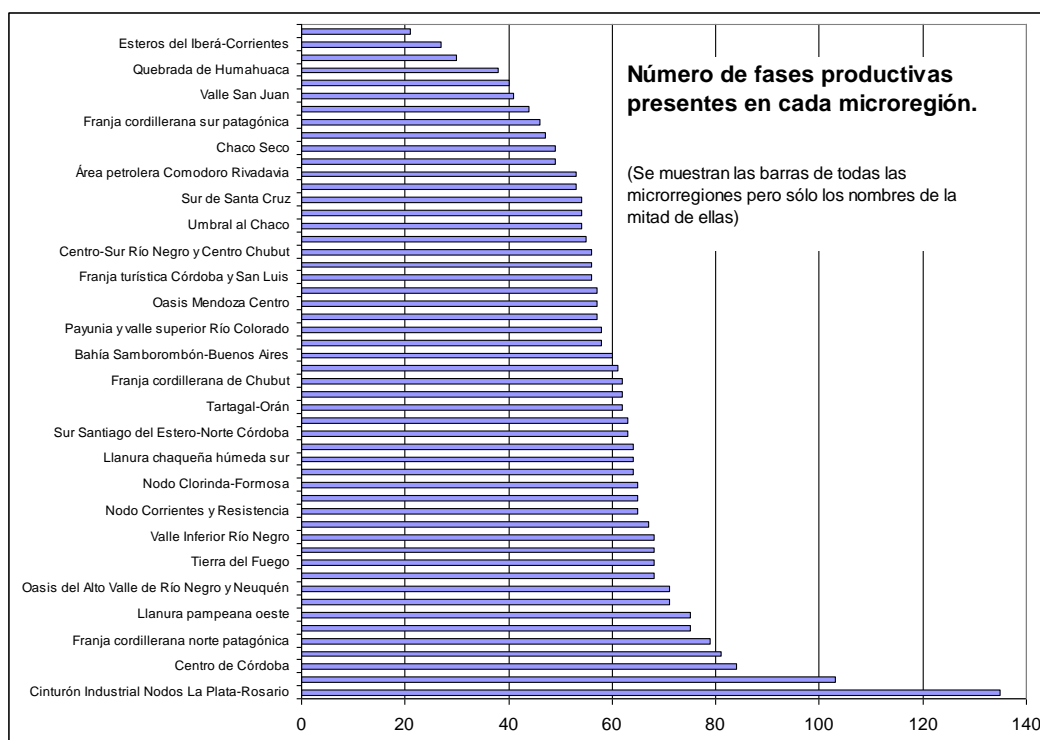
Pero la distribución de esas actividades, a nivel de complejos, no es igual en todos los lugares. Por un lado, podemos considerar la mezcla productiva, esto es la uniformidad o diversidad en los complejos que encontramos. Por otro lado, podemos observar la concentración geográfica de algunos complejos o la dispersión de otros. Por último, es posible mirar la concentración en el volumen de actividades que encontramos en distintas microrregiones.

De la combinación entre elementos cualitativos, como la mezcla de actividades, con elementos cuantitativos, como la concentración o dispersión, resultan microrregiones con una gran diversidad de complejos (como las que corresponden a las grandes ciudades) pero que, a su vez, se especializan en algunos de ellos; o sea, tienen una alta proporción del total nacional y, además, concentran gran parte de la actividad económica en general. A continuación veremos algunas de estas cuestiones examinando sólo la presencia o ausencia de actividad económica.

Como primera aproximación a la base de datos resulta interesante examinar solamente la presencia o ausencia de actividad económica por microrregión y por complejo. Nos encontramos con que en 3.143 celdas de la base hay, al menos, alguna actividad económica referida a algunas de las fases de los 29 complejos seleccionados. Esto implica que más de la mitad de esas celdas ($7.436 - 3.143 = 4.293$) están vacías. Esto es, hay muchas fases productivas que no están presentes en muchas microrregiones. Esto implica que algunas microrregiones tienen más fases productivas que otras y que ciertas fases productivas tienen presencia en un gran número de microrregiones mientras que otras sólo aparecen en unas pocas.

Como era de esperarse (tabla A.1, en el Anexo 1), las microrregiones con presencia de más fases productivas son las que tienen grandes ciudades y que se ubican en el centro del país. Resulta curioso, sin embargo, que haya sólo un pequeño número de microrregiones con muy pocas fases productivas. Esto es, más allá de que la información que estamos analizando sólo denota presencia o ausencia de actividades, según fases productivas, hay pocas microrregiones con menos de 50 fases productivas (Figura 1). Sin embargo, la distancia entre las primeras y las últimas microrregiones es enorme ya que la microrregión 2, que corresponde a la megalópolis centrada en Buenos Aires, tiene 135 fases mientras que el Noreste de Misiones tiene sólo 21.

Epígrafe Imagen 1. Número de fases productivas con actividades en cada microrregión



Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

Respecto a la frecuencia por fases y complejos, según microrregiones (tabla A.1, Anexo 1), hay un número significativo de fases que tienen presencia en todas o casi todas las microrregiones. Este es el caso de las fases de producción primaria y primera industrialización vinculadas al consumo de alimentos de primera necesidad, como el pollo, la carne, la leche y las verduras. Aparece también en este grupo la producción de medicamentos de uso humano. En general, las fases de proveedores y de provisión de insumos se ubican en una posición intermedia en términos de su presencia en las microrregiones.

2.2 Descripción general de los datos ajustados según otra información disponible

Como se explicó anteriormente en la sección metodológica, para la variable empleo se elaboró una base especial en la cual se hicieron diversos ajustes a los datos proporcionados por el OEDE. El impacto central de esos ajustes en los datos que muestran la ocurrencia de actividades económicas por microrregión ha sido la reducción en el registro de actividades económicas en diversas microrregiones, en especial en aquellas de menor actividad. Esto puede apreciarse en el total de celdas que aparecen con información: 2.418 contra 3.143. Esto quiere decir que, en el proceso de ajuste de los datos, se eliminó información para un conjunto de microrregiones que registraban muy bajos niveles de actividad. Si bien esto no ha modificado de manera significativa el análisis, sí se ha acentuado la distancia entre las microrregiones con más y con menos fases productivas. Esto puede apreciarse en la tabla A.5, incluida en el Anexo, que muestra una comparación entre los datos que presentamos en la sección anterior y los datos ajustados.

Allí puede apreciarse que, si bien hay diversas actividades y fases productivas en todas las microrregiones, las unidades con menor actividad económica tienen menos de un décimo de las fases productivas presentes en las otras microrregiones.

Nada nos dice esto, sin embargo, del peso de cada una de estas fases en cada microrregión o de la importancia relativa de cada uno de los complejos respecto a los otros en términos del número de empresas o del empleo. Examinaremos estas cuestiones más adelante en el informe, en la sección 4.

A continuación, y a partir del total de actividades económicas a encontrar en cada microrregión, haremos una caracterización preliminar de las microrregiones desde una perspectiva económica.

2.3 Descripción de las microrregiones

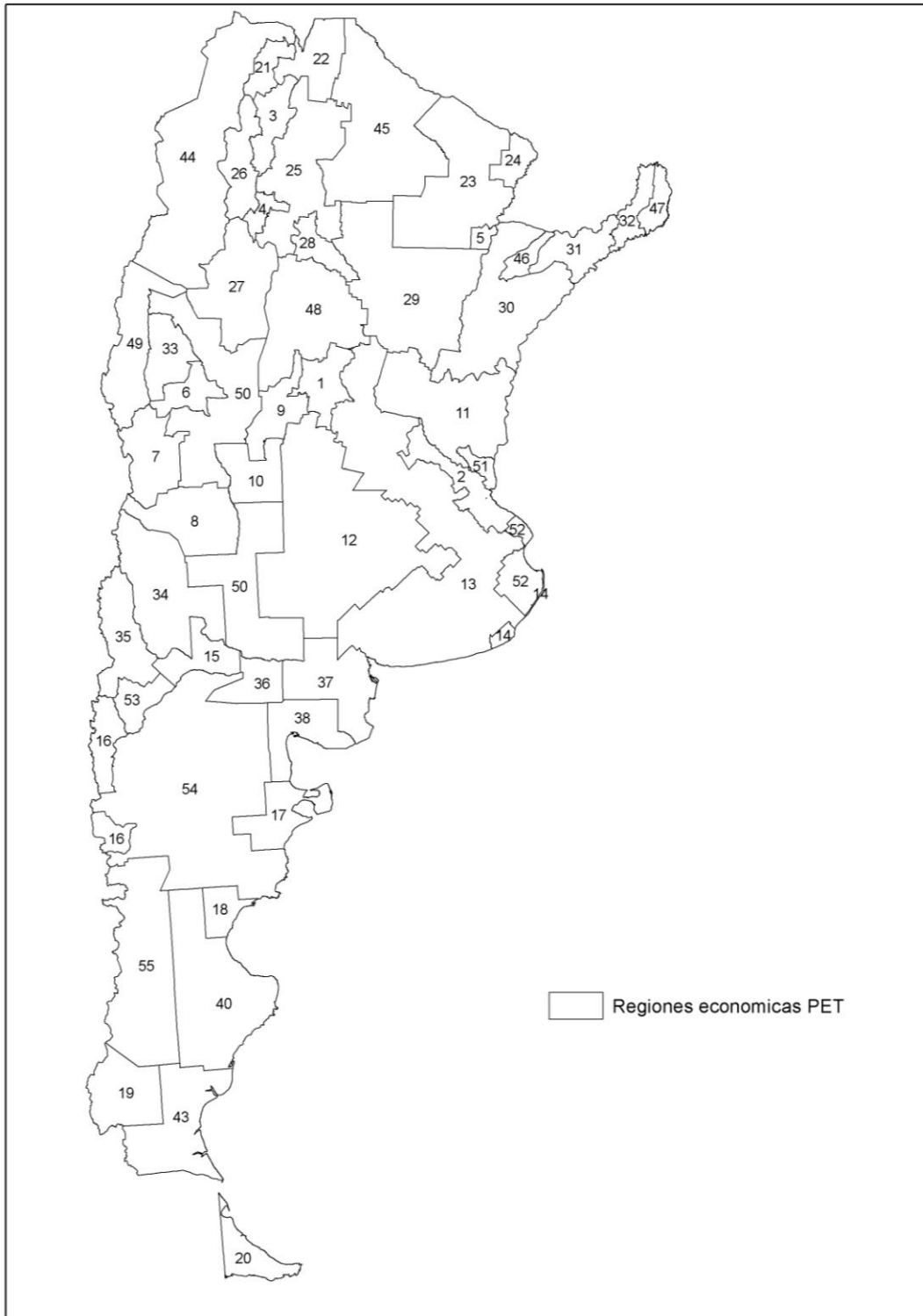
De la división en microrregiones realizada por la SSPT resultan 52 unidades geográficas que abarcan el total del país. Las unidades administrativas más pequeñas que conforman esas unidades son los departamentos o partidos. En esta división hay microrregiones que abarcan partes de más de una provincia. Se trata, con un par de excepciones (en la Comarca de los Alerces, en la Patagonia y en el norte de la costa bonaerense) de microrregiones contiguas.

No todas las microrregiones han sido cortadas por la misma tijera, esto es, se han aplicado diversos criterios para delimitarlas. Tres parecen haber sido los criterios centrales que han sido aplicados para determinar cada una de estas microrregiones. Primero, hay un grupo de microrregiones que corresponden, aproximadamente, a algunas de las principales ciudades de la Argentina, aunque esas unidades también incluyen zonas de campo abierto (la megalópolis centrada en Buenos Aires; las ciudades de Córdoba, Mendoza, San Juan y Tucumán). Segundo, hay otro grupo de microrregiones que son, mayormente, ciudades intermedias que están vinculadas entre sí por relaciones funcionales (Resistencia-Corrientes; Salta-Jujuy; San Rafael-Gral. Alvear; Neuquén-Gral. Roca; Trelew-Rawson-Puerto Madryn, entre otras). Tercero, hay algunas microrregiones que abarcan diversas localidades no necesariamente vinculadas entre sí por relaciones funcionales, además de zonas de campo abierto, que en general tienen actividades económicas similares (La Toma-Merlo-Traslasierra; Este Chaco y Formosa, entre otras).

Desde una perspectiva que intenta definir unidades geo-económicas con una cierta entropía (esto es, con más relaciones hacia adentro que hacia fuera de cada microrregión), el diseño de la regionalización es eficaz.

Si bien no haremos una comparación sistemática de la superficie de las microrregiones utilizadas, una rápida mirada al mapa muestra que esas unidades tienen una extensión muy variable, con algunas unidades muy grandes, como algunas de la Patagonia pero también de otras zonas del país, y otras muy pequeñas ubicadas en el norte del país.

Epígrafe Imagen 2. Argentina, Microrregiones según el PET (MINPLAN)



3. La actividad económica a la escala de las microrregiones

3.1 Distribución de la actividad económica entre microrregiones

El análisis de esta sección se ha realizado con los totales de empresas, empleo, masa salarial y empresas exportadoras para el conjunto de la actividad económica del país.

La distribución de la actividad económica por microrregiones es muy dispar, con una fuerte concentración en un muy pequeño grupo de unidades. Se destaca, en primer lugar la microrregión centrada en Buenos Aires pero que abarca un espacio que se extiende desde La Plata hasta Rosario y que concentra casi la mitad nacional del total de empresas, más del 60% del empleo registrado y proporciones aún mayores de la masa salarial y de las empresas exportadoras. Esto quiere decir que las firmas de esta enorme microrregión (por su peso económico) tienden a ser, en promedio, más grandes, a pagar mayores salarios y, en general, a tener mayores capacidades (lo que incluiría la mayor propensión a exportar). Nótese que las variables básicas que estamos utilizando acá para describir la distribución de la actividad económica en el territorio no resultan en el mismo ranking de microrregiones según se trate del número de empresas, del número de ocupados, de la masa salarial o del número de firmas exportadoras. Nos referiremos en más detalle a estas diferencias cualitativas entre microrregiones más adelante en el texto. Si bien es conocida la enorme concentración de la población y de la actividad económica en esta megalópolis argentina, no se publica, habitualmente, información agregada de este conjunto urbano².

Hay un segundo grupo de microrregiones con un peso económico significativo (en términos de empresas, puestos de trabajo o salarios pagos) pero muy lejos de la Megalópolis Buenos Aires. Las diferencias con esa microrregión son brutales inclusive en el número de empresas ya que la segunda microrregión del ranking (el conjunto de ciudades de Bahía Blanca, Tandil y Pergamino y otras) tiene casi 10% del total de firmas contra casi 50% para la megalópolis de Buenos Aires. En este grupo de microrregiones entran todas las ciudades grandes del interior del país más un conjunto de microrregiones de un cierto peso económico y relevancia urbana que hemos definido aquí como aquellas con, al menos, 0,5% del empleo total del país. El empleo en ellas equivale al 35% del total lo cual, sumado al total de la Megalópolis, nos estaría dando el 96% del empleo para todo el país en 23 microrregiones.

Esto quiere decir que en el tercer conjunto de microrregiones (que son más de la mitad del total de estas unidades) encontramos sólo el 4% del empleo. Se trata, entonces, de microrregiones con un peso económico muy bajo. Este último grupo incluye algunas con

² En verdad la unidad que abarca el Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario ha sido propuesta en diversos documentos de planificación y textos de geografía desde al menos 1970 (Coraggio, 1970). En algunos de esos textos (como el de Coraggio) se toma la idea de Megalópolis de Jean Gottman (1957) para referirse a este conjunto de varias urbes. Es un tema que en la bibliografía internacional continúa vigente como lo demuestran artículos reciente sobre esta temática. Ver Vicino, Hanlon y Short (2007); Morrill (2006).

centros urbanos y actividades económicas significativas (como Bariloche-El Bolsón-Esquel; San Rafael-General Alvear; entre otras) pero, en la mayoría de los casos, se trata de microrregiones que se extienden por zonas con poca actividad económica y poca población (como la estepa semidesértica y fuera de la zona de regadío de San Juan, Mendoza, La Rioja y San Luis).

Tabla 1. Todas las actividades económicas. Empresas, empleo, masa salarial y exportadoras (sólo empleo privado registrado)

Total por microrregión, año 2012	Empresas	Empleo	Masa salarial mensual	Exportadoras	Empresas (%)	Empleo (%)
Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	285.694	39.36.440	28.419.073.859	7406	48,1	61,79
Llanura pampeana este	59.284	341.579	1.797.038.426	542	9,98	5,36
Centro de Córdoba	31.400	307.523	1.645.682.377	339	5,29	4,83
Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	30.922	247.350	1.348.875.627	312	5,21	3,88
Llanura pampeana oeste	23.487	108287	521.340.818	98	3,95	1,7
Oasis Mendoza Norte	19.938	191.359	918.380.248	526	3,36	3
Faja turística bonaerense	17.424	118.289	541.882.729	186	2,93	1,86
Nodos Tucumán	11.731	132.660	554.335.990	72	1,97	2,08
Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén	10.755	107.732	708.962.036	114	1,81	1,69
Nodos Salta y Jujuy	10.441	111.838	494.636.833	58	1,76	1,76
Nodo Corrientes y Resistencia	6.925	77.582	384.898.295	21	1,17	1,22
Oasis del Gran San Juan	6.562	71.299	38.3510.388	129	1,1	1,12
Franja turística Córdoba y San Luis	6.066	36.775	155.486.225	50	1,02	0,58
Llanura chaqueña húmeda sur	6.057	37.841	195.657.350	32	1,02	0,59
Mesopotámica central	5.610	28.594	108.339.959	30	0,94	0,45
Suroeste Misiones y noreste Corrientes	5.148	54.281	242.427.497	55	0,87	0,85
Llanura chaqueña húmeda norte	4.427	20.993	85.222.138	14	0,75	0,33
Franja cordillerana norte patagónica	4.408	27.103	134.482.502	16	0,74	0,43
Valles y serranías Catamarca y La Rioja	4.329	45.134	217.387.983	57	0,73	0,71
Centro-Oeste Misiones	4.233	36.097	139.041.767	64	0,71	0,57
Valle Inferior del Río Chubut	3.785	32.466	212.220.023	32	0,64	0,51
Cint. industrial Nodos Mercedes-San Luis	3.663	43.246	282.112.520	76	0,62	0,68
Centro de Santiago del Estero	3.384	33.689	142.659.504	8	0,57	0,53

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

Oasis Mendoza Centro	3.186	20.970	86.705.471	59	0,54	0,33
Nodo Comodoro Rivadavia	3.165	35.148	351.250.054	9	0,53	0,55
Tierra del Fuego	2.518	35.037	341.951.131	30	0,42	0,55
Nodo Clorinda-Formosa	1.898	16.958	7.7279.189	10	0,32	0,27
Sur de Santa Cruz	1.724	15.432	120588792	7	0,29	0,24
Umbral al Chaco	1.630	9.489	33.573.736	10	0,27	0,15
Área petrolera Comodoro Rivadavia	1.520	10.863	91174574	3	0,26	0,17
Tartagal-Orán	1.465	12.935	44.298.938	40	0,25	0,2
Bahía Samborombón-Buenos Aires	1.340	5.832	27.691.430	5	0,23	0,09
Valle Inferior Río Negro	1.229	8.902	49.916.423	4	0,21	0,14
Sur Santiago del Estero-Norte Córdoba	1.174	7.968	42.052.534	8	0,2	0,13
Valle Inferior Río Colorado	1.080	4.728	20.127.922	14	0,18	0,07
Chaco Seco	943	4.170	12.497.944	5	0,16	0,07
Franja Árida centro-oeste	800	3.318	13.656.711	4	0,13	0,05
Valles y serranías Salta y Catamarca	747	5.867	22.554.922	17	0,13	0,09
Centro-Norte Neuquén	596	2.829	16.260.395	5	0,1	0,04
Cordillera norte (puna)	516	1.784	6.253.863	13	0,09	0,03
Centro-Sur Río Negro y Centro Chubut	470	1.601	6.066.404	3	0,08	0,03
Franja cordillerana sur patagónica	405	2.572	11.821.065		0,07	0,04
Valle Medio Río Negro	384	1.848	7.446.370	4	0,06	0,03
Alta Cordillera Cuyana	311	3.060	1.0205.379	4	0,05	0,05
Franja cordillerana de Chubut	259	1.832	16.057.477	2	0,04	0,03
Payunia y valle superior Río Colorado	240	3.964	31.283.914	2	0,04	0,06
Quebrada de Humahuaca	220	985	3.299.217	2	0,04	0,02
Valle San Juan	208	2.862	21.916.607	9	0,04	0,04
Esteros del Iberá-Corrientes	86	460	1.270.618		0,01	0,01
Delta Entrerriano	76	260	965.805		0,01	0
Noreste de Misiones	63	221	769.817	3	0,01	0
Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	36	280	2.353.185		0,01	0

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

Diferencias cualitativas entre microrregiones

Además de las diferencias cuantitativas, que ya hemos señalado, pueden marcarse diferencias cualitativas entre las microrregiones. Una manera sencilla de apreciar esas diferencias es calculando ciertos indicadores a partir de más de una variable. Con la información de que disponemos hemos elaborado la tabla 1, donde puede verse, para cada microrregión, el número de ocupados por empresa, la masa salarial por empleo y por empresa y el porcentaje de exportadoras sobre el total de firmas. Esta perspectiva nos da una visión muy diferente de la anterior.

La cantidad de ocupados por empresa nos da una primera aproximación donde los primeros lugares los ocupan microrregiones mineras y de la Patagonia, con una relevancia significativa de zonas de promoción industrial donde se localizan las actividades de firmas cuyas sedes se ubican en Buenos Aires y en el exterior del país. La microrregión que corresponde a la Megalópolis centrada en Buenos Aires también aparece como un área con empresas más grandes que el promedio para el conjunto del país. Las diferencias entre puntas son significativas ya que mientras que las microrregiones con menos ocupados por empresa tienen —en promedio, tres empleos por firma— las que están en la parte superior de la tabla tienen cinco veces más. Las microrregiones que se ubican al final de la tabla, por ejemplo aquellas que registran menos de cinco empleos por empresa, corresponden a lugares con muy poca población y con muy pocas actividades económicas (la meseta Patagónica, la Puna, el delta del Paraná, la zona árida de Cuyo, etc.).

Tabla 2. Todas las actividades económicas. Empleo por empresa (sólo empleo privado registrado)

Microrregiones	Empleo x empresa
Payunia y valle superior Río Colorado	16,52
Tierra del Fuego	13,91
Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	13,78
Valle San Juan	13,76
Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis	11,81
Nodos Tucumán	11,31
Nodo Corrientes y Resistencia	11,2
Nodo Comodoro Rivadavia	11,11
Oasis del Gran San Juan	10,87
Nodos Salta y Jujuy	10,71
Suroeste Misiones y noreste Corrientes	10,54
Valles y serranías Catamarca y La Rioja	10,43
Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén	10,02
Centro de Santiago del Estero	9,96
Alta Cordillera Cuyana	9,84
Centro de Córdoba	9,79
Oasis Mendoza Norte	9,6
Sur de Santa Cruz	8,95
Nodo Clorinda-Formosa	8,93
Tartagal-Orán	8,83
Valle Inferior del Río Chubut	8,58
Centro-Oeste Misiones	8,53

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	8
Valles y serranías Salta y Catamarca	7,85
Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	7,78
Valle Inferior Río Negro	7,24
Área petrolera Comodoro Rivadavia	7,15
Franja cordillerana de Chubut	7,07
Faja turística bonaerense	6,79
Sur Santiago del Estero-Norte Córdoba	6,79
Oasis Mendoza Centro	6,58
Franja cordillerana sur patagónica	6,35
Llanura chaqueña húmeda sur	6,25
Franja cordillerana norte patagónica	6,15
Franja turística Córdoba y San Luis	6,06
Umbral al Chaco	5,82
Llanura pampeana este	5,76
Esteros del Iberá-Corrientes	5,35
Mesopotámica central	5,1
Valle Medio Río Negro	4,81
Centro-Norte Neuquén	4,75
Llanura chaqueña húmeda norte	4,74
Llanura pampeana oeste	4,61
Quebrada de Humahuaca	4,48
Chaco Seco	4,42
Valle Inferior Río Colorado	4,38
Bahía Samborombón-Buenos Aires	4,35
Franja Árida centro-oeste	4,15
Noreste de Misiones	3,51
Cordillera norte (puna)	3,46
Delta Entrerriano	3,42
Centro-Sur Río Negro y Centro Chubut	3,41
Total	10,72

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

El panorama en términos de la masa salarial por ocupado y por empresa también nos muestra una fuerte predominancia de zonas mineras y de la Patagonia que tienen salarios por ocupado que pueden ser hasta tres veces los de las microrregiones al final del ranking. Pero las distancias entre microrregiones son más amplias cuando miramos la masa salarial por empresa donde las distancias entre puntas son de alrededor de diez veces entre Tierra del Fuego y la cordillera de San Juan y La Rioja. Esto nos indica significativas diferencias entre el tamaño de las empresas que es mucho mayor que lo que veíamos respecto al tamaño por número de ocupados.

Tabla 3. Todas las actividades económicas. Masa salarial por empresa y masa salarial por empleo (sólo empleo privado registrado)

	Masa salarial por empresa		Masa salarial por empleo
Tierra del Fuego	135.803	Nodo Comodoro Rivadavia	9.993
Nodo Comodoro Rivadavia	130.350	Tierra del Fuego	9.760
Valle San Juan	110.979	Franja cordillerana de Chubut	8.765
Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	105.368	Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	8.404
Franja cordillerana de Chubut	99.474	Área petrolera Comodoro Rivadavia	8.393
Área petrolera Comodoro Rivadavia	77.017	Payunia y valle superior Río Colorado	7.892
Sur Santiago del Estero-Norte Córdoba	69.947	Sur de Santa Cruz	7.814
Centro-Norte Neuquén	65.919	Valle San Juan	7.658
Oasis Mendoza Norte	65.366	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	7.219
Faja turística bonaerense	61.998	Oasis Alto Valle de Río Negro y Neuquén	6.581
Franja cordillerana sur patagónica	59.983	Valle Inferior del Río Chubut	6.537
Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	58.444	Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis	6.523
Franja cordillerana norte patagónica	56.069	Centro-Norte Neuquén	5.748
Sur de Santa Cruz	55.581	Valle Inferior Río Negro	5.607
Oasis del Gran San Juan	52.410	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	5.453
Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis	50.217	Oasis del Gran San Juan	5.379
Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén	47.374	Centro de Córdoba	5.351
Payunia y valle superior Río Colorado	47.254	Sur Santiago del Estero-Norte Córdoba	5.278
Valle Inferior del Río Chubut	47.092	Llanura pampeana este	5.261
Centro de Córdoba	46.062	Llanura chaqueña húmeda sur	5.171
Valles y serranías Catamarca y La Rioja	43.622	Franja cordillerana norte patagónica	4.962
Valle Inferior Río Negro	42.157	Nodo Corrientes y Resistencia	4.961
Llanura pampeana este	40.716	Valles y serranías Catamarca y La Rioja	4.817
Bahía Samborombón-Bs. Aires	40.615	Llanura pampeana oeste	4.814
Suroeste Misiones y noreste Corrientes	35.820	Oasis Mendoza Norte	4.799
Nodo Corrientes y Resistencia	32.847	Bahía Samborombón-Buenos Aires	4.748
Centro de E.Ríos y de Santa Fe	32.815	Franja cordillerana sur patagónica	4.596
Centro de Santiago del Estero	32.303	Faja turística bonaerense	4.581
Nodo Clorinda-Formosa	31.100	Nodo Clorinda-Formosa	4.557
Franja turística CBA. y San Luis	30.509	Suroeste Misiones y noreste Corrientes	4.466
Franja Árida centro-oeste	30.312	Nodos Salta y Jujuy	4.423
Llanura chaqueña húmeda sur	30.238	Valle Inferior Río Colorado	4.257
Llanura pampeana oeste	30.194	Centro de Santiago del Estero	4.235
Valle Inferior Río Colorado	29.188	Franja turística Córdoba y San Luis	4.228
Valles y serranías Salta y Catam.	27.283	Nodos Tucumán	4.179

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

Nodos Salta y Jujuy	27.215	Oasis Mendoza Centro	4.135
Nodos Tucumán	25.632	Franja Árida centro-oeste	4.116
Mesopotámica central	22.197	Llanura chaqueña húmeda norte	4.060
Noreste de Misiones	20.665	Valle Medio Río Negro	4.029
Oasis Mendoza Centro	20.597	Centro-Oeste Misiones	3.852
Centro-Oeste Misiones	19.392	Valles y serranías Salta y Catamarca	3.844
Valle Medio Río Negro	19.312	Centro-Sur Río Negro y Centro Chubut	3.789
Centro-Sur Río Negro y Centro Chubut	19.251	Mesopotámica central	3.789
Cordillera norte (puna)	18.637	Delta Entrerriano	3.715
Tartagal-Orán	17.071	Umbral al Chaco	3.538
Delta Entrerriano	14.996	Cordillera norte (puna)	3.506
Llanura chaqueña húmeda norte	14.775	Noreste de Misiones	3.483
Umbral al Chaco	13.253	Tartagal-Orán	3.425
Esteros del Iberá-Corrientes	12.907	Quebrada de Humahuaca	3.349
Chaco Seco	12.708	Alta Cordillera Cuyana	3.335
Quebrada de Humahuaca	12.219	Chaco Seco	2.997
Alta Cordillera Cuyana	12.120	Esteros del Iberá-Corrientes	2.762
TOTAL	69.202	TOTAL	6.453

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

El porcentaje de empresas exportadoras sobre el total de firmas por microrregión también nos revela diferencias importantes entre microrregiones más allá de que, en general, la proporción de exportadoras es relativamente baja en todo el país. En aquellas microrregiones con una mayor proporción de exportadoras el porcentaje llega casi al 5% del total (Este de Misiones), mientras que se ubica en menos del 0,5% (o sea diez veces menos) en casi un tercio de las microrregiones (15 en total). Inclusive hay algunas microrregiones que no tienen ninguna empresa exportadora.

Tabla 4. Total de la actividad económica. Exportadoras sobre total empresas en cada microrregión (sólo empleo privado registrado)

	Exportadoras sobre total empresas en cada microrregión (en %)
Noreste de Misiones	4,76
Valle San Juan	4,33
Tartagal-Orán	2,73
Oasis Mendoza Norte	2,64
Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	2,59
Cordillera norte (puna)	2,52
Valles y serranías Salta y Catamarca	2,28
Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis	2,07
Oasis del Gran San Juan	1,97
Oasis Mendoza Centro	1,85
Centro-Oeste Misiones	1,51

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

Valles y serranías Catamarca y La Rioja	1,32
Valle Inferior Río Colorado	1,3
Alta Cordillera Cuyana	1,29
Tierra del Fuego	1,19
Centro de Córdoba	1,08
Faja turística bonaerense	1,07
Suroeste Misiones y noreste Corrientes	1,07
Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén	1,06
Valle Medio Río Negro	1,04
Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	1,01
Llanura pampeana este	0,91
Quebrada de Humahuaca	0,91
Valle Inferior del Río Chubut	0,85
Centro-Norte Neuquén	0,84
Payunia y valle superior Río Colorado	0,83
Franja turística Córdoba y San Luis	0,82
Franja cordillerana de Chubut	0,77
Sur Santiago del Estero-Norte Córdoba	0,68
Centro-Sur Río Negro y Centro Chubut	0,64
Umbral al Chaco	0,61
Nodos Tucumán	0,61
Nodos Salta y Jujuy	0,56
Nodo Clorinda-Formosa	0,53
Mesopotámica central	0,53
Llanura chaqueña húmeda sur	0,53
Chaco Seco	0,53
Franja Árida centro-oeste	0,5
Llanura pampeana oeste	0,42
Sur de Santa Cruz	0,41
Bahía Samborombón-Buenos Aires	0,37
Franja cordillerana norte patagónica	0,36
Valle Inferior Río Negro	0,33
Llanura chaqueña húmeda norte	0,32
Nodo Corrientes y Resistencia	0,3
Nodo Comodoro Rivadavia	0,28
Centro de Santiago del Estero	0,24
Área petrolera Comodoro Rivadavia	0,2
Delta Entrerriano	0
Franja cordillerana sur patagónica	0
Esteros del Iberá-Corrientes	0
Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	0

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

En las páginas anteriores hemos señalado diferencias cuantitativas y cualitativas entre microrregiones. Esas diferencias se asocian a la desigual distribución de la población, a la desigual distribución de tipos de firmas y a la desigual distribución de tipos de actividades económicas. Esto es, *ceteris paribus*, a mayor población, más actividades económicas y, presumiblemente, mayor diversidad de actividades económicas y mayores tamaños medios de empresas. Respecto a los tipos de firmas, en general, a mayor presencia de capitales extra-locales (sean estos oriundos de otros países o de firmas con sede en Buenos Aires) mayores tamaños medios y mayores proporciones de firmas exportadoras. Respecto a la masa salarial por empresa y por empleo, hay diferencias históricas entre distintas zonas del país, el norte en general tiene salarios más bajos, la Patagonia niveles más altos y el centro del país ocupa posiciones intermedias, aunque la RMBA ampliada (Región Metropolitana de Buenos Aires) también registra niveles salariales altos. A ese patrón regional se le debe agregar la fuerte presencia de actividades con altas remuneraciones en la Patagonia, como el petróleo, la pesca y la minería. En las últimas dos décadas, diversas zonas cordilleranas como Mendoza, San Juan y Catamarca han avanzado en la explotación minera.

Además de la asociación entre población y actividades económicas, debe señalarse que el tamaño de las firmas (medido tanto por empleo como por masa salarial) y los niveles salariales promedio dependen de la particular mezcla de ramas de actividades que encontramos en cada microrregión. Dijimos que, en general, a mayor tamaño de la microrregión tenderíamos a encontrar más diversificación de actividades. Esto es cierto pero también es posible encontrar, aún en el marco de un conjunto productivo diversificado, microrregiones que están diversificadas y especializadas.

Algunas de las diferencias cuantitativas y cualitativas se asocian a la mezcla productiva que encontramos en cada microrregión, cosa que examinaremos a continuación.

Concentración y diversificación de la actividad económica en las microrregiones

En la presente sección se presentan los resultados referidos al grado de concentración y diversificación de la actividad económica en las microrregiones consideradas. Para ello se estimó el grado de concentración de la actividad en cada microrregión a partir de la información del empleo en los núcleos articuladores de los complejos de base industrial y de las fases producción primaria y primera industrialización de los complejos de base agropecuaria. Se identificaron dos fases como núcleo de los complejos de base agrícola, debido al alto grado de relación entre ambas. La producción primaria frecuentemente se encuentra ligada a la primera industrialización, y en muchos casos son los mismos actores económicos los que están comprometidos en ambas fases. Por otra parte, desde una perspectiva territorial, es frecuente que el primer procesamiento industrial de la materia prima agropecuaria o extractiva se realice en las inmediaciones de la explotación. Esto se explica por una cuestión de ahorro en el transporte y de preservación de la calidad de las materias primas³.

³ Véase, por ejemplo, el análisis del sistema productivo de una firma aceitunera y de una que fabrica cal industrial, en La Rioja y San Juan, respectivamente (Borello 2009-a b).

La siguiente tabla arroja los principales resultados por microrregión referidos al indicador de Herfindhal (IH)⁴, al peso de los cinco primeros complejos y del principal complejo por cada microrregión, y a la identificación de los primeros tres complejos. Para la estimación del IH se tuvo en cuenta el empleo generado a nivel de cada microrregión por las fases núcleo de los complejos considerados. El indicador se estimó sobre el total del empleo de los complejos mencionados y no sobre el total de la región. Esto implica que, aunque aquí el análisis sugiera que una microrregión presenta especialización, podría estar diversificada en otras actividades que quedaron fuera del análisis de este estudio. La tabla 5, a continuación, muestra los principales resultados.

Tabla 5. Cuadro resumen del grado de concentración / diversificación de la actividad económica por microrregión

Microrregión		Herfindal	Suma de los cinco primeros complejos	Primer complejo	1er complejo	2do complejo	3er complejo
1	Centro de Córdoba	11%	63%	23%	29 Turismo	02 Automotriz y autopartes	24 Software
2	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	9%	59%	15%	29 Turismo	26 Textil e indumentaria	24 Software
3	Nodos Salta y Jujuy	22%	80%	41%	04 Azucarero	29 Turismo	12 Hortícola
4	Nodos Tucumán	31%	86%	52%	04 Azucarero	10 Frutícola	29 Turismo
5	Nodo Corrientes y Resistencia	21%	82%	35%	29 Turismo	06 Carne bovino	26 Textil e indumentaria
6	Oasis del Gran San Juan	16%	85%	28%	28 Vitivinícola	26 Textil e indumentaria	29 Turismo
7	Oasis Mendoza Norte	26%	87%	45%	28 Vitivinícola	29 Turismo	12 Hortícola
8	Oasis Mendoza Centro	26%	87%	40%	28 Vitivinícola	10 Frutícola	29 Turismo
9	Franja turística Córdoba y San Luis	12%	69%	20%	26 Textil e indumentaria	12 Hortícola	29 Turismo
10	Cinturón ind.Nodos Mercedes-San Luis	18%	79%	31%	26 Textil e indumentaria	22 Química y petroquímica	23 Siderúrgico
11	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	12%	71%	19%	13 Lácteo bovino	06 Carne bovino	29 Turismo
12	Llanura pampeana oeste	19%	80%	37%	06 Carne bovino	25 Sojero	14 Maicero
13	Llanura pampeana este	11%	64%	24%	25 Sojero	06 Carne bovino	27 Triguero
14	Faja turística bonaerense	23%	86%	41%	20 Pesquero	29 Turismo	26 Textil e indumentaria

⁴ El índice Herfindhal es una medida de concentración. Se utiliza para estimar el grado de concentración de una industria o región, sobre la base de información de cuotas de mercado de los agentes económicos o sectores que la componen. Se calcula elevando al cuadrado la participación de cada agente sobre el total y sumando estas participaciones al cuadrado. Nuestro caso se estimó calculando el peso del empleo del núcleo de cada cadena considerada en la suma total del empleo de las cadenas bajo análisis. Los resultados varían desde 0 (región diversificada) a 1 (región concentrada).

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

15	Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén	55%	92%	73%	10 Frutícola	29 Turismo	18 Minero
16	Franja cordillerana norte patagónica	21%	83%	37%	29 Turismo	06 Carnebo bovino	19 Ovino
17	Valle Inferior del Río Chubut	20%	82%	37%	20 Pesquero	29 Turismo	26 Textil e indumentaria
18	Nodo Comodoro Rivadavia	21%	89%	30%	20 Pesquero	18 Minero	29 Turismo
19	Franja cordillerana sur patagónica	31%	100%	46%	18 Minero	29 Turismo	10 Frutícola
20	Tierra del Fuego	55%	96%	73%	08 Electrónica	26 Textil e indumentaria	20 Pesquero
21	Quebrada de Humahuaca	41%	100%	55%	12 Hortícola	18 Minero	29 Turismo
22	Tartagal-Orán	47%	99%	66%	04 Azucarero	12 Hortícola	09 Foresto-industrial
23	Llanura chaqueña húmeda norte	20%	88%	30%	26 Textil e indumentaria	06 Carnebo bovino	25 Sojero
24	Nodo Clorinda-Formosa	62%	96%	78%	06 Carnebo bovino	13 Lácteo bovino	12 Hortícola
25	Umbral al Chaco	72%	96%	85%	04 Azucarero	25 Sojero	27 Triguero
26	Valles y serranías Salta y Catamarca	35%	100%	44%	18 Minero	28 Vitivinícola	12 Hortícola
27	Valles y serranías Catamarca y La Rioja	20%	73%	40%	26 Textil e indumentaria	07 Cuero y calzado	25 Sojero
28	Centro de Santiago del Estero	19%	83%	30%	16 Materiales para la construcción	29 Turismo	26 Textil e indumentaria
29	Llanura chaqueña húmeda sur	20%	80%	38%	06 Carnebo bovino	26 Textil e indumentaria	25 Sojero
30	Mesopotámica central	22%	89%	37%	06 Carnebo bovino	10 Frutícola	09 Foresto-industrial
31	Suroeste Misiones y noreste Corrientes	31%	93%	43%	29 Turismo	09 Foresto-industrial	06 Carnebo bovino
32	Centro-Oeste Misiones	39%	96%	58%	09 Foresto-industrial	07 Cuero y calzado	29 Turismo
33	Valle San Juan	79%	100%	89%	28 Vitivinícola	12 Hortícola	10 Frutícola
34	Payunia y valle superior Río Colorado	69%	100%	81%	18 Minero	28 Vitivinícola	29 Turismo
35	Centro-Norte Neuquén	94%	100%	97%	18 Minero	06 Carnebo bovino	29 Turismo
36	Valle Medio Río Negro	35%	97%	54%	10 Frutícola	06 Carnebo bovino	18 Minero
37	Valle Inferior Río Colorado	19%	87%	28%	12 Hortícola	06 Carnebo bovino	27 Triguero
38	Valle Inferior Río Negro	23%	92%	34%	07 Cuero y calzado	20 Pesquero	29 Turismo
40	Área petrolera Comodoro Rivadavia	47%	100%	64%	18 Minero	20 Pesquero	29 Turismo
43	Sur de Santa Cruz	32%	98%	50%	18 Minero	29 Turismo	06 Carnebo bovino

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

44	Cordillera norte (puna)	72%	100%	84%	18 Minero	28 Vitivinícola	
45	Chaco Seco	19%	85%	34%	12 Hortícola	06 Carnebo bovino	25 Sojero
46	Esteros del Iberá-Corrientes	41%	100%	46%	09 Foresto-industrial	12 Hortícola	06 Carnebo bovino
47	Noreste de Misiones	57%	100%	73%	12 Hortícola	18 Minero	09 Foresto-industrial
48	Sur Santiago del Estero-Norte Córdoba	18%	84%	25%	07 Cuero y calzado	03 Aviar	29 Turismo
49	Alta Cordillera Cuyana	34%	100%	48%	29 Turismo	12 Hortícola	28 Vitivinícola
50	Franja Árida centro-oeste	36%	96%	55%	28 Vitivinícola	12 Hortícola	06 Carnebo bovino
51	Delta Entrerriano	88%	100%	94%	18 Minero	06 Carnebo bovino	
52	Bahía Samborombón-Buenos Aires	34%	91%	56%	06 Carnebo bovino	13 Lácteo bovino	
53	Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	100%	100%	100%	18 Minero		
54	Centro-Sur Río Negro y Centro Chubut	46%	96%	63%	20 Pesquero	07 Cuero y calzado	19 Ovino
55	Franja cordillerana de Chubut	36%	100%	43%	19 Ovino	29 Turismo	10 Frutícola

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

Como era de esperarse, las diez microrregiones más diversificadas coinciden con aquellas que concentran la mayor parte de la población urbana y con los mayores índices de industrialización. En todos estos casos el índice Herfindhal da por debajo del 0,20. En oposición entre las diez regiones de mayor concentración por complejo de la actividad aparecen regiones relativamente aisladas y de baja densidad poblacional. En este caso el valor del índice se mantuvo por arriba del 0,50 y por arriba del 80 en los tres casos de mayor concentración.

Un elemento a tener en cuenta es la extensión territorial y la población total de cada microrregión. Es esperable que microrregiones más vastas (como el Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario) y más pobladas (como el Centro de Córdoba o el Centro de Entre Ríos y de Santa Fe) muestren una mayor diversificación productiva.

Tabla 6. Diez regiones de mayor diversificación / concentración productiva

Las 10 regiones más diversificadas	Las 10 regiones más concentradas
Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)
Centro de Córdoba	Centro-Norte Neuquén
Llanura pampeana este	Delta Entrerriano
Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	Valle San Juan
Franja turística Córdoba y San Luis	Cordillera norte (puna)
Oasis del Gran San Juan	Umbral al Chaco

Sur Santiago del Estero-Norte Córdoba	Payunia y valle superior Río Colorado
Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis	Nodo Clorinda-Formosa
Chaco Seco	Noreste de Misiones
Centro de Santiago del Estero	Tierra del Fuego

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

En las regiones más concentradas, como era esperable, los cinco principales complejos concentran una porción muy elevada de la actividad (estimada a partir del empleo). En siete de las diez regiones más especializadas, los principales complejos concentran la totalidad del empleo (100% del empleo de los complejos bajo análisis). En algunos casos sólo se registra actividad en uno o dos complejos, lo que denota el alto grado de especialización. Ejemplos de estos son: la microrregión de Las Coloradas, con el sector minero, el Valle de San Juan con actividad vitivinícola, el oeste de Misiones con la actividad hortícola y Tierra del Fuego con electrónica.

Más llamativo, sin embargo, resulta el hecho de que las regiones de mayor diversificación también presentan una alta concentración de la actividad en pocos complejos. Esto se explica porque mientras que en las regiones especializadas solo hay actividad en pocos complejos, en las regiones diversificadas hay un conjunto de complejos que comanda la actividad económica de la región y, a su vez, existe un conjunto amplio de actividades que también se desarrollan, aunque con menor peso en el empleo regional.

Desde una perspectiva sectorial, sobresale el hecho de que sea Turismo uno de los núcleos de mayor presencia. El núcleo de este complejo es el principal núcleo en siete de las microrregiones consideradas y aparece nueve veces como el segundo en importancia. Este hecho está relacionado con diversos factores. En primer lugar, se trata de un complejo de servicios en un conjunto de complejos manufactureras (ya sean de base agropecuaria o industrial). Sólo software se le asemeja en esta condición, aunque los umbrales de capacidades, el tipo de trabajo involucrado, los productos derivados de esta actividad, entre otras cuestiones (como su transabilidad en el comercio internacional) acercan al desarrollo de software a la industria.

Más allá de estas aclaraciones, las microrregiones que presentan como principal actividad al turismo son, en sí mismas, destinos turísticos relevantes. Entre ellos se destacan: la Franja cordillerana sur patagónica, la Quebrada de Humahuaca, la Alta Cordillera Cuyana y la Faja turística bonaerense.

Por otra parte, las tablas muestran resultados previsibles para determinadas regiones que, de antemano, se preveían especializadas. Estos son los casos de especialización en complejos frutícolas del Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén, y el Valle Medio Río Negro; especialización en complejos azucareros de Nodos Salta y Jujuy, Tucumán y el Chaco seco; especialización en el complejo pesquero por parte de la región de Comodoro Rivadavia; especialización en vitivinicultura en la región cordillerana de Cuyo (Franja Árida centro-oeste y Valle de San Juan).

Estos resultados conviven con otros menos obvios que llaman la atención y merecen un análisis ulterior, como ser la especialización en textiles y confecciones de los valles y serranías de Catamarca y La Rioja y de llanura chaqueña húmeda norte⁵ (aunque este complejo aparece como importante en la microrregión Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario, lo que sí es esperable). Otro resultado poco evidente es la relevancia que adquiere el complejo de medicamentos de uso humano (aunque como segunda o tercera en importancia) en un conjunto amplio y heterogéneo de microrregiones: Payunia y valle superior del Río Colorado, Alta Cordillera Cuyana, Valle San Juan, Centro-Norte Neuquén, Bahía de Samborombón-Buenos Aires, Nudo Corrientes y Resistencia, Quebrada de Humahuaca, Franja cordillerana norte patagónica, Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén, Valle Inferior Río Negro, Nudo Clorinda-Formosa, Cordillera norte (puna), Nudo Comodoro Rivadavia, Centro de Santiago del Estero.

En síntesis, las tablas presentadas muestran que la especialización productiva de las microrregiones está asociada a su superficie, su población y la presencia de aglomerados urbanos. Por otra parte, las microrregiones de mayor especialización coinciden con la presencia de determinados recursos naturales allí localizados. Dentro de las cadenas que gobiernan la especialización de un mayor número de microrregiones se encuentra el turismo, fuera de esta existe correspondencia entre la actividad considerada y las características de la microrregión en cuestión. Es decir, los resultados sobre la concentración productiva de cada microrregión están en sintonía con la información secundaria disponible. Por ejemplo, los Nodos de Salta, Jujuy y Tucumán gobernados por el complejo azucarero, el Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén, por el complejo frutícola, el Suroeste Misiones y noreste Corrientes y Centro-Oeste Misiones por el foresto-industrial, etc.

Tipología de microrregiones

En la presente sección presentamos una tipología de microrregiones basada en algunas de sus características productivas. Esta tipología busca establecer qué microrregiones comparten un conjunto de atributos que las diferencian de otras. La tipología pone de manifiesto que, en términos productivos, existen fuertes diferencias entre las diferentes áreas geográficas del país. Al mismo tiempo, permite caracterizar los rasgos más salientes de cada una, lo que puede facilitar el diseño de políticas públicas que sean sensibles a estas disparidades⁶.

La metodología utilizada para la construcción de la tipología es el análisis de *clusters*. Esta es una técnica de análisis multivariado que persigue el objetivo de reducir la

⁵ Estas actividades se instalaron, inicialmente, al calor de diversos regímenes de promoción industrial (Boneo 1985; Borello 1989).

⁶ Regionalizar el país desde una perspectiva económica es un ejercicio que tiene muchos antecedentes en la Argentina (algunos de los cuales hemos identificado en el Documento 2 de este proyecto). Entre los antecedentes relativamente recientes pueden mencionarse, por ej.: la compilación de Antón (1999); Gatto y Cetrángolo (2003); Donato y Novaro (2002).

dimensionalidad del fenómeno estudiado⁷ (nótese que este uso de la palabra *cluster*, o sea agrupamiento, no tiene nada que ver con la idea de agrupamiento de empresas en un determinado lugar). En particular, se utilizó el método de Ward de análisis de *cluster*. Dentro de los métodos jerárquicos, esta técnica parte de considerar a cada microrregión como un *cluster* en sí mismo, para luego ir formando *clusters* integrados por más unidades geográficas en función de su similitud interna y sus diferencias externas. Es decir, este método tiende a aglutinar microrregiones similares en grupos, reduciendo la variabilidad interna a cada grupo, y a incrementar la variabilidad entre grupos (siempre en relación a un conjunto de variables preestablecidas por el investigador).

Las variables consideradas para construir la tipología de microrregiones fueron las siguientes:

- Cantidad de empresas.
- Porcentaje de empresas exportadoras en el total de cada microrregión.
- Salario promedio.
- Participación de los complejos de base agrícola en el índice de concentración (Herfindahl).
- Participación de los complejos de base manufacturera en el índice de concentración (Herfindahl).

Las variables fueron seleccionadas en función de dos factores: (i) la disponibilidad de información, ya que se cuenta con información de todas estas variables a nivel de cada microrregión; y (ii) la potencialidad de estas variables para describir la realidad productiva de cada microrregión.

Así, por ejemplo, la cantidad de firmas resulta clave para comprender la densidad y riqueza del entramado productivo de cada microrregión. Esto tiene una serie de correlatos importantes. La existencia de más firmas fortalece a las instituciones ligadas a la actividad económica, como las cámaras empresarias, las asociaciones de profesionales y los sindicatos. La cantidad de firmas normalmente está asociada con una mayor posibilidad de crear variedad tanto de productos como de otro tipo de innovaciones. Nuestro país cuenta con áreas geográficas de alta densidad y otras donde la presencia de actividad económica formal es más reducida. Incluir esta dimensión nos permite distinguir entre estos dos extremos.

Por otra parte, la actividad productiva de una microrregión puede referirse a actividades industriales o a actividades de base agropecuaria. Para dar cuenta de estas dos situaciones se incluyeron en el análisis dos variables adicionales que dan cuenta del peso de las cadenas de base agropecuaria y de base industrial dentro del índice de concentración de la actividad de cada microrregión.

El porcentaje de empresas exportadoras da cuenta de diferentes grados de sofisticación de la actividad productiva (en especial cuando se trata de actividad industrial) ya que el

⁷ En estadística se entiende por análisis multivariado a aquel que tiene en cuenta un conjunto de variables para caracterizar un fenómeno. Por oposición, otros tipos de análisis estadísticos, como la regresión simple, son bivariados.

acceso a mercados externos frecuentemente está asociado a mayores niveles de productividad y al desarrollo de diferentes capacidades tecnológicas y comerciales (las capacidades centrales tienen que ver con la gestión de la calidad, las formas de organización del trabajo, las actividades de I+D, el patrón y densidad de las vinculaciones con otros agentes, entre otras; véase, por ejemplo, Yoguel y otros 2009).

Por último, el salario medio de la microrregiones también permite caracterizar diferentes atributos, ahora desde la perspectiva de los trabajadores. Si bien el salario se encuentra influido por múltiples cuestiones, algunas de éstas tienen determinación geográfica, como el funcionamiento del mercado de trabajo, que es inherentemente local, el nivel y tipo de calificación de los trabajadores, asociado al desarrollo del capital humano de la región, la composición sectorial de la actividad productiva, etc. El salario medio por otra parte, guarda relación con los niveles de productividad. Mayores salarios medios podrían también estar asociados a mayores capacidades de acumulación familiar y a una mayor propensión a crear nuevas empresas. Por todo esto, esta variable logra condensar un conjunto de atributos específicos de la microrregión como de las firmas allí localizadas.

Se decidió excluir del análisis de *cluster* a la microrregión 2 “Cinturón industrial nodos La Plata-Rosario” por su disparidad intrínseca con el resto de las microrregiones. Incluirla hubiera conducido a un resultado de sólo dos grupos: uno compuesto sólo por la microrregión 2, y otro compuesto por el resto. Por lo tanto, se procedió a estimar los grupos con las 51 unidades geográficas restantes y luego adicionar a la microrregión 2 como un grupo en sí mismo.

El método de *cluster* dio como resultado el agrupamiento de 51 microrregiones en cuatro *clusters*, por lo que agregando el *cluster* correspondiente al cinturón La Plata-Rosario, obtenemos un resultado de cinco grupos o *clusters* de microrregiones. La composición de cada *cluster* puede observarse en la Tabla 7. El número que recibe cada *cluster* es meramente nominal, y no supone una jerarquización u ordenamiento relativo entre ellos.

Tabla 7. Listado de microrregiones y *clusters*

GRUPO 1	GRUPO 2
Alta Cordillera Cuyana	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe
Área petrolera Comodoro Rivadavia	Oasis Mendoza Norte
Bahía Samborombón-Buenos Aires	
Centro de Córdoba	GRUPO 3
Centro-Norte Neuquén	Faja turística bonaerense
Centro-Sur Río Negro y Centro Chubut	Llanura pampeana oeste
Chaco Seco	Nodos Salta y Jujuy
Cordillera norte (puna)	Nodos Tucumán
Delta Entrerriano	Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén
Esteros del Iberá-Corrientes	
Franja Árida centro-oeste	GRUPO 4
Franja cordillerana de Chubut	Centro de Santiago del Estero
Franja cordillerana sur patagónica	Centro-Oeste Misiones
Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

Llanura chaqueña húmeda norte	Franja cordillerana norte patagónica
Llanura pampeana este	Franja turística Córdoba y San Luis
Nodo Clorinda-Formosa	Llanura chaqueña húmeda sur
Noreste de Misiones	Mesopotámica central
Oasis Mendoza Centro	Nodo Comodoro Rivadavia
Payunia y valle superior Río Colorado	Nodo Corrientes y Resistencia
Quebrada de Humahuaca	Oasis del Gran San Juan
Sur de Santa Cruz	Suroeste Misiones y noreste Corrientes
Sur Santiago del Estero-Norte Córdoba	Tierra del Fuego
Tartagal-Orán	Valle Inferior del Río Chubut
Umbral al Chaco	Valles y serranías Catamarca y La Rioja
Valle Inferior Río Colorado	
Valle Inferior Río Negro	GRUPO 5
Valle Medio Río Negro	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario
Valle San Juan	
Valles y serranías Salta y Catamarca	

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

Como puede observarse, cada *cluster* cuenta con un número dispar de microrregiones, desde el *cluster* 5 que tiene sólo una microrregión hasta el *cluster* 1 con treinta. Esto da cuenta de la heterogeneidad productiva del país. Por otra parte, puede observarse que las microrregiones que componen un mismo *cluster* no son necesariamente regiones contiguas desde una perspectiva geográfica. Esto es así porque lo que aglutina a las microrregiones son sus características productivas en términos de las variables señaladas y no la cercanía geográfica.

En la tabla 8 pueden observarse los valores que asumen las diferentes dimensiones en promedio para cada *cluster*. Esta información nos permite realizar una caracterización productiva de cada grupo de microrregiones y proponer un nombre que lo describa.

Tabla 8. Estadísticas de los *clusters* de microrregiones

Tipología micro-regiones	Cantidad de micro-regiones	Porcentaje Empleo	Cantidad Promedio de Empresas por microrregión	Salario Medio	Participación Media de Empresas Exportadoras	IH medio Comp. Agro	IH medio Comp. Indu
1	30	13%	3.924	4.947	1.1%	56%	41%
2	2	7%	25.430	5.126	1.8%	88%	12%
3	5	9%	14.768	4.916	0.7%	79%	21%
4	14	9%	4.704	5.619	0.9%	35%	65%
5	1	62%	285.694	7.219	2.6%	10%	90%
Total	52	100%	11.422	5.176	1.1%	53%	45%

Nota: IH= Índice de Herfindahl

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

Cluster 1: Este *cluster* es el que concentra una mayor cantidad de microrregiones. Está compuesto por 30 microrregiones que pertenecen a diferentes lugares del país. A pesar de este elevado número de microrregiones (casi 58% del total), por sí mismo da cuenta de sólo 13% del empleo y del 20% de las firmas. Esto nos revela que, en estas

microrregiones, tienden a predominar firmas de menor tamaño relativo. La cantidad de firmas por microrregión (3.924) está muy por debajo de la cantidad teórica de 11.422 firmas, que es la cantidad que resultaría de dividir el total de firmas por las 52 microrregiones consideradas. Este es uno de los rasgos más distintivos de las microrregiones que componen este *cluster*. Se trata de áreas geográficas de baja densidad productiva. El resto de las dimensiones se ubican en torno a los valores promedios para el total nacional. Desde una perspectiva sectorial, su composición es relativamente homogénea entre complejos de base agrícola e industrial, aunque con una leve preponderancia agropecuaria. La participación de empresas exportadoras está en torno al promedio nacional. El salario promedio, si bien levemente inferior, se ubica en torno a la media nacional. En síntesis, se trata de un *cluster* que agrupa a muchas microrregiones (58% del total) pero con un peso económico bajo: 13% del empleo y 20% de las firmas. Esto es, nos encontramos con pocas firmas, relativamente pequeñas.

Cluster 2: Este *cluster* consta de tan solo dos microrregiones, no obstante se trata de dos unidades geográficas con un alto grado de actividad económica. Estas dos microrregiones dan cuenta, por sí solas, del 7% de empleo y del 9% de las firmas. Son tres los rasgos que distinguen a estas firmas respecto al promedio nacional. En primer lugar, la cantidad promedio de empresas por microrregión se ubica en 25.430, es decir dos veces y media por encima del promedio nacional. En segundo lugar, nos encontramos con una fuerte participación de empresas exportadoras, 1,8% frente al 1,1% del promedio nacional. En tercer término, la orientación respecto a la especialización sectorial, ya que los complejos de base agropecuaria prevalecen sobre los de base industrial. El salario promedio está en línea con la media nacional. En síntesis, se trata de un *cluster* de microrregiones de base agropecuaria orientadas al mercado externo con una alta densidad empresarial. Se trata, también, de microrregiones que algunos estudios de caso han señalado como de una capacidad de innovación superior no sólo al promedio del país sino al promedio de la ciudad de Buenos Aires y sus alrededores (Yoguel y Boscherini 2001).

Cluster 3: Este *cluster* también cuenta con un número relativamente reducido de microrregiones ya que está compuesto tan solo por cinco. No obstante, las características productivas de las mismas difieren notablemente del caso previo y dan cuenta del 9% del empleo y del 12% de las firmas. La cantidad promedio de firmas por microrregiones es de 14.768, lo que resulta el valor más cercano al promedio nacional (11.422) entre los *clusters* estimados. Al igual que en el *cluster* previo, estas cinco microrregiones presentan una fuerte asociación con complejos de base agrícola, aunque dadas las localizaciones de las microrregiones que componen este *cluster*, esta actividad puede ser atribuida a cultivos regionales tales como fruta o caña. A diferencia del *cluster* de base agrícola previo, en este caso se destaca la baja presencia de firmas exportadoras (0,7%), que es la más baja de los *clusters* analizados. Esto está en consonancia con que el destino de los productos agropecuarios elaborados en estas microrregiones es el mercado doméstico. Obviamente, esta situación no invalida la presencia de empresas exportadoras que sabemos se relacionan con cultivos específicos para mercados internacionales, en especial, en el caso de la fruta en el valle del Río Negro o del limón tucumano. Otro rasgo distintivo de este *cluster* es que muestra un salario medio que está por debajo del promedio nacional. En síntesis este *cluster* puede caracterizarse por agrupar microrregiones con especialización en cadenas de base agropecuaria orientadas fundamentalmente al mercado interno y con bajos salarios. Debe recordarse que, en muchas de las microrregiones que componen este

grupo se desarrollan actividades cuya estructura de puestos de trabajo está formada, centralmente, por puestos con bajas remuneraciones y cortas trayectorias laborales. Esta es una diferencia fundamental que separa a este *cluster* del anterior, en el cual muchas de las actividades presentes tienen una estructura de puestos de trabajo de más altas remuneraciones e instituciones que, al menos en el pasado, fueron conducentes a la creación de pequeños productores rurales (contratistas vitivinícolas, por ejemplo) y urbanos.

Cluster 4: Este *cluster* consta de 14 microrregiones. Estas microrregiones en su conjunto dan cuenta del 9% del empleo y del 12% de las empresas. Por lo tanto, un rasgo distintivo de estas microrregiones es el bajo número de empresas promedio por microrregión respecto al promedio nacional; nótese que este agrupamiento de microrregiones es entre siete y tres veces más grande en términos del número de microrregiones en relación a los *clusters* 2 y 3 pero, sin embargo, explica porcentajes similares de empleo y empresas. Es decir, se trata de microrregiones de menor densidad productiva, cualidad compartida con la microrregión 1. En estas microrregiones predominan las actividades asociadas a las cadenas de base industrial aunque con baja presencia de empresas exportadoras; no obstante, los salarios promedio están un 8% por arriba de la media nacional. Esto puede explicarse porque dentro de las microrregiones que componen este grupo hay varias del sur, como Tierra del Fuego y zonas petroleras, como Comodoro Rivadavia, que se caracterizan por altos salarios relativos. En síntesis, se trata de un grupo de microrregiones con predominancia de actividad industrial pero de baja densidad empresarial, con foco en el mercado interno y altos salarios.

Cluster 5: Por último, este *cluster* está compuesto tan sólo por la microrregión 2 “Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario”. Como hemos mencionado previamente, las características únicas de esta microrregión la alejan del resto de forma significativa, lo que se justifica haberla excluido del análisis multivariado. Esta sola microrregión explica el 62% del empleo y el 48% de las firmas. Se trata, por lo tanto, de la microrregión con firmas de mayor tamaño relativo y del área geográfica con mayor actividad económica. El número de firmas en esta microrregión es de 285.694, es decir unas 25 veces superior al número de firmas promedio por microrregión. Las firmas de esta microrregión se destacan, adicionalmente, por pertenecer a cadenas de base industrial, por mostrar un alto porcentaje de empresas exportadoras (*vis à vis* la media nacional). En consonancia con estos atributos, los salarios medios de esta región están hasta un 38% por arriba de la media nacional. En pocas palabras, se trata de un *cluster* de base industrial, predominantemente exportador y de altos salarios. Debe recordarse, sin embargo, que el enorme tamaño de este grupo esconde, sin duda, grandes diferencias internas y que una profundización del análisis requeriría dividirlo en subgrupos de tal modo de poder describir esa heterogeneidad de una forma más precisa.

En síntesis, la tipología de microrregiones elaborada dio como resultado cinco grupos o *clusters* de microrregiones definidos por la similitud interna y las diferencias externas, es decir, las microrregiones que componen cada *cluster* tienden a parecerse entre sí y a diferenciarse de las microrregiones de otros *clusters*. Las dimensiones tenidas en cuenta fueron el número de empresas, la especialización (agro o industrial), la presencia de actividad exportadora y los salarios medios. Dos *clusters* resultaron ser de base agropecuaria, dos de base industrial y uno relativamente equilibrado.

Los de base agropecuaria se distinguieron entre sí por la orientación exportadora y los salarios medios: el *cluster 2* agro de orientación exportadora mostró salarios medios más elevados que el *cluster 3* agro de orientación al mercado interno. El tipo de cultivos de cada *cluster* puede estar explicando estas diferencias a pesar de que esta no fue una dimensión incluida en el análisis multifactorial.

En el caso de los *clusters* de base industrial, también se distinguen entre sí por la orientación hacia los mercados externos y los salarios: el *cluster 5* de base industrial con mayor presencia hacia los mercados externos también mostró los salarios más elevados respecto al *cluster 4* de base industrial con orientación al mercado interno. No obstante, en ambos casos, los salarios medios resultaron mayores a los de los *clusters* de base agropecuaria. En el caso de los *clusters* de orientación industrial, otro factor actuó como gran diferenciador: el número promedio de firmas por microrregión. En un caso (*cluster 5*) la actividad económica es muy relevante (el número promedio de firmas es 25 veces la media nacional) y, en el otro, (*cluster 4*) sumamente reducida (el número promedio de firmas resultó ser apenas el 40% de la media nacional). Evidentemente, este factor repercute negativamente sobre la existencia de *spillovers* o derrames productivos y el desarrollo de encadenamientos locales con impacto sobre la productividad y los salarios.

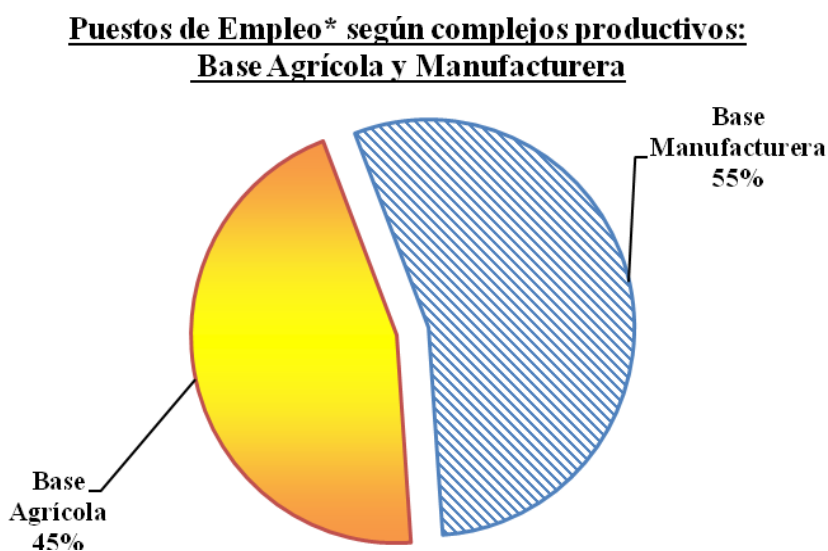
Por último, el *cluster 1* muestra que la mayor parte de las microrregiones sin especialización sectorial tienen una muy baja densidad empresarial.

4. La actividad económica desde la perspectiva de los complejos productivos

La matriz regional también permite trazar los principales rasgos del nivel de actividad desde la perspectiva que ofrecen los 29 complejos productivos trabajados en este proyecto.

La primera dimensión sobre la que vamos a avanzar en este recorrido es el empleo como variable principal para representar la actividad de cada complejo. A tal efecto tomamos la variable de “puestos de empleo registrados” que procesa el OEDE sobre los registros del sistema de seguridad social y, en una primera etapa, vamos a considerar el agregado de todas las fases que componen cada complejo. Este análisis exploratorio sugiere una leve supremacía de los complejos de base manufacturera por sobre aquellos de base agrícola. En concreto, los complejos del entramado industrial dan cuenta del 55% del universo de ocupados formales de los 29 complejos considerados.

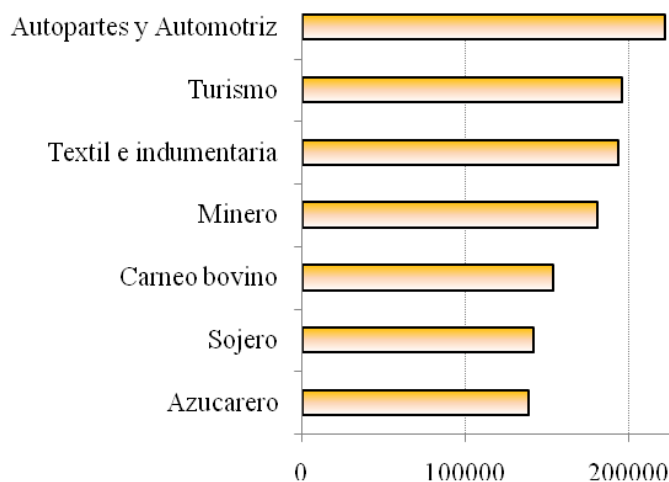
Epígrafe imagen 2. Empleo según complejos de base agrícola o manufacturera



Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

Seguidamente analizamos los datos de puestos de empleo registrado de cada complejo productivo. A tono con el mayor predominio relativo de los complejos de base manufacturera, el ranking de empleo nos revela en la primera posición al complejo Automotriz y Autopartes, secundado por Turismo y finalmente Textil e Indumentaria en tercer lugar. Entre los complejos de base agrícola, el Carne Bovino y Sojero ocupan posiciones entre los primeros siete complejos.

Epígrafe imagen 3. Principales complejos productivos según el empleo



Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

El ranking de empleo por complejo permite destacar dos resultados. Primeramente, que los cinco primeros complejos concentran cerca del 45% del empleo en el total de los 29 complejos. Lo cual nos está subrayando la existencia de una estructura extremadamente concentrada del empleo entre complejos.

En segundo término, y en línea con el primer análisis, el ranking también señala que, en las primeras cinco posiciones, hay un predominio de complejos de base manufacturera. Así, otro resultado digno de ser destacado pone de relieve la mayor importancia relativa del sector industrial en la estructura de empleo analizada.

Una segunda dimensión de análisis son los datos de empleo pero considerando **ahora sólo los referidos a las etapas de núcleo articulador** —en el caso de los complejos de base manufacturera- y las etapas de **producción primaria y primera industrialización**— en los complejos de base agrícola.

Este nuevo ordenamiento permite dar cuenta de la importancia relativa de algunos complejos de base agrícola. Podemos ver entonces que, en la tercera posición, aparece el complejo cárneo bovino, en quinto lugar el complejo sojero, y los complejos lácteo, frutícola y azucarero a partir de la séptima posición. La diferencia respecto al primer ranking, donde el complejo Carne Bovino recién aparecía en la posición sexta y el resto no aparecía, revela que los complejos de base agrícola concentran su demanda de empleo en las fases productivas núcleo ya que tienen una demanda de empleo muy débil tanto en las fases “aguas abajo” —como proveedores de insumos- y “aguas arriba” —logística y comercialización.

También puede apreciarse la concentración de la estructura de empleo entre los complejos analizados, ya que los primeros diez concentran poco menos del 70% del empleo total y los restantes 19 complejos el 30% de empleo que resta.

Tabla 7. Participación de los núcleos articuladores (en los complejos industriales) y de la producción primaria y primera industrialización (en los de base agrícola) en el total del empleo

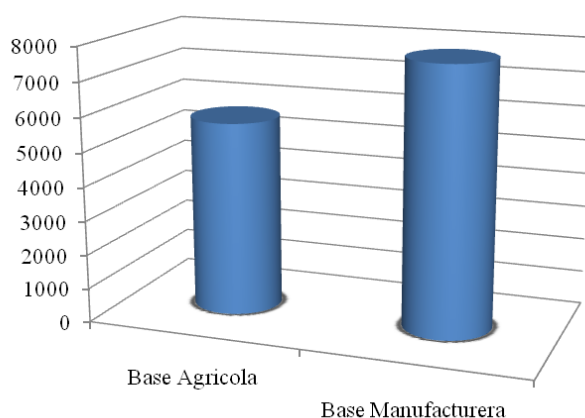
Complejo	Empleo	Participación en % en el total
Turismo	155.856	13%
Textil e indumentaria	118.129	10%
Cárneo bovino	115.402	10%
Software	87.010	7%
Sojero	71.305	6%
Química y petroquímica	62.795	5%
Lácteo bovino	48.194	4%
Frutícola	48.103	4%
Azucarero	43.407	4%
Medicamentos de uso humano	38.679	3%
Resto	379.975	33%

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

Por último, vamos a analizar los datos de salario por ocupado para aproximarnos a cuestiones de índole distributiva y capturar algunas diferencias cualitativas entre los complejos analizados. Para eso construimos una relación entre la masa salarial asociada a cada complejo y el total de empleo registrado. Finalmente, cabe precisar que los datos consignados solo se refieren a las fases de núcleo articulador, producción primaria y primera industrialización. Un primer resultado a destacar alude a las diferencias notorias entre complejos de base agrícola e industrial, ya que el salario medio por ocupado en los primeros orilla los \$5500 mientras que entre los complejos manufactureros se superan los \$7.500.

Epígrafe Imagen 4

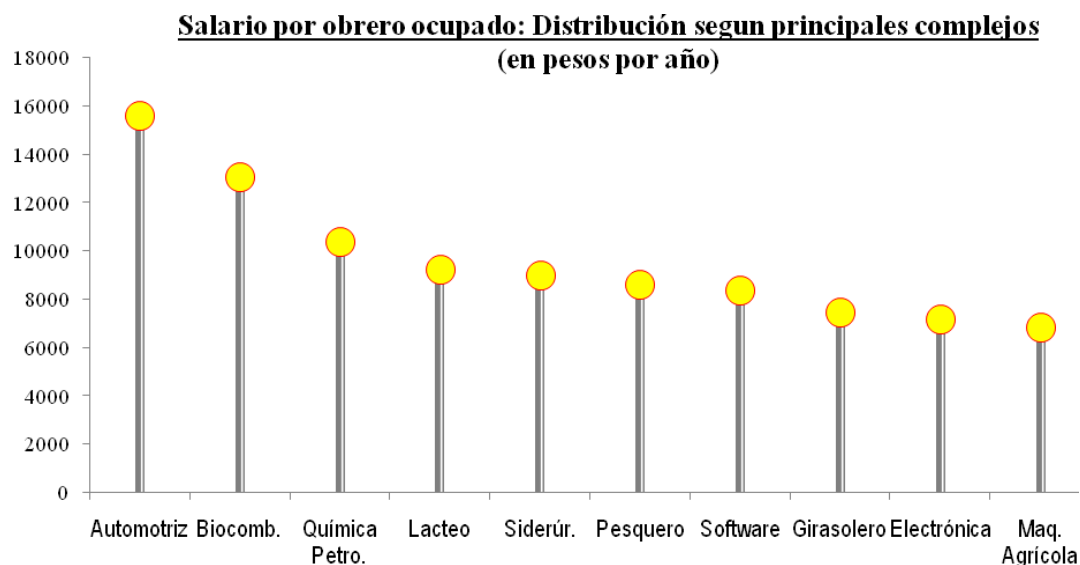
Salario medio por obrero ocupado: Complejos de Base Agrícola y Base Manufacturera



Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

Finalmente, cuando abrimos por complejos los datos anteriores podemos individualizar aquellas actividades con mayor salario medio. Surge así, que el complejo automotriz abona salarios medios muy elevados, cercanos a los \$16.000, seguido por el complejo de Biocombustibles y de Química y Petroquímica. Otro resultado a destacar es que entre el primer y décimo complejo —Maquinaria Agrícola— el salario medio registra una disminución de casi el 50% mostrando las diferencias cualitativas al interior de la matriz productiva analizada.

Epígrafe imagen 5



Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

La lectura de la matriz permitió avanzar sobre una caracterización de los rasgos más generales del nivel de actividad según los complejos productivos. En este sentido, el análisis de las cifras de empleo formal para el total del complejo (la suma de todas las fases) arrojó un sesgo positivo en favor de aquellos complejos de base manufacturera por sobre los de base agrícola. En línea con este resultado, el ranking por complejos reveló, en las primeras cinco posiciones, un predominio exclusivo de las cadenas industriales. En contrapartida, si nos focalizamos sólo en la imagen que muestran los datos de empleo referidos a las fases de núcleo articulador, producción primaria y primera industrialización, podemos dar cuenta de una alternancia entre complejos de base agrícola e industrial. Este resultado revelaría la menor demanda de empleo “aguas arriba y aguas abajo” de las actividades de base agrícola.

Finalmente, tomamos los datos de salario medio por ocupado —construidos como cociente simple entre los datos de masa salarial y puestos de empleo registrados— y encontramos dos resultados destacables: a) que, en promedio, los sectores de base industrial abonan remuneraciones bastante superiores al resto; y b) que el complejo automotriz, de Biocombustibles y de Química y Petroquímica lideran el ranking de salario medio por ocupado.

4.1 Concentración diversificación de las cadenas analizadas

Análogamente a lo presentado en la sección 3, aquí analizamos el grado de concentración/diversificación regional de cada una de las cadenas analizadas. En la tabla 8 presentamos información correspondiente al índice Herfindhal ahora estimado para analizar cómo está distribuida la actividad del núcleo principal de cada complejo entre las distintas microrregiones. Adicionalmente, la tabla brinda información sobre el peso de la principal (y de las cinco principales) microrregión en la cadena y, por último, se identifican cuáles son las tres principales microrregiones de cada caso. Al igual que en la tabla 5 de la sección 3, las estimaciones fueron realizadas sobre los datos de empleo y se consideraron las fases centrales de cada cadena: núcleo articulador en el caso de las cadenas de base industrial y producción primaria más primera industrialización en el caso de las cadenas de base agropecuaria.

La tabla 9 nos muestra que, con relativa independencia de la cadena considerada, predomina una fuerte concentración de la actividad económica en un conjunto reducido de microrregiones. El Índice Herfindhal arroja un valor de 0,31 para el total de las cadenas analizadas, lo que es compatible con un conjunto reducido de regiones que concentran el grueso de la actividad y luego un conjunto más amplio en la que se distribuye el resto. Para el total de los complejos analizados, las cinco primeras regiones concentran el 75% del empleo, mientras que, por sí misma, la principal microrregión explica el 54% del empleo de las fases centrales de los complejos estudiados.

Tabla 9. Resumen del grado de concentración-diversificación regional de los complejos analizados

Complejo	Herfindal	Suma de las Cinco principales micro-regiones	Primer micro-región	1er Micro-región	2da Micro-región	3er Micro-región
01 Arrocerero	0.35779802	100%	52%	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	Llanura chaqueña húmeda sur
02 Automotriz y autopartes	0.62402362	100%	76%	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	Centro de Córdoba	Nodos Tucumán
03 Aviar	0.24457389	84%	42%	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	Centro de Córdoba
04 Azucarero	0.31222386	100%	45%	Nodos Tucumán	Umbral al Chaco	Nodos Salta y Jujuy
05 Biocombustibles	0.71420621	99%	84%	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	Llanura chaqueña húmeda sur	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe
06 Carne bovino	0.30387246	83%	53%	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	Llanura pampeana este	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe
07 Cuero y calzado	0.53211631	89%	72%	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	Centro de Córdoba	Valles y serranías Catamarca y La Rioja

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

08 Electrónica	0.38110459	93%	53%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Tierra del Fuego	Centro de Córdoba
09 Foresto- industrial	0.34309307	85%	56%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Centro-Oeste Misiones	Suroeste Misiones y noreste Corrientes
10 Frutícola	0.2402658	86%	39%	Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Nodos Tucumán
11 Girasolero	0.37800306	95%	55%	Llanura pampeana este	Llanura pampeana oeste	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario
12 Hortícola	0.11032518	65%	21%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Oasis Mendoza Norte	Nodos Tucumán
13 Lácteo bovino	0.28941244	92%	46%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	Llanura pampeana este
14 Maicero	0.2027696	89%	32%	Llanura pampeana este	Llanura pampeana oeste	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario
15 Maquinaria agrícola	0.42338896	96%	61%	Llanura pampeana este	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe
16 Materiales para la construcción	0.1904367	74%	38%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Centro de Córdoba	Llanura pampeana este
17 Medicamentos de uso humano	0.9062978	100%	95%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	Llanura pampeana este
18 Minero	0.07126121	50%	12%	Centro-Norte Neuquén	Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	Área petrolera Comodoro Rivadavia
19 Ovino	0.25629916	75%	48%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Nodo Comodoro Rivadavia	Llanura pampeana este
20 Pesquero	0.1839624	81%	32%	Faja turística bonaerense	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	Valle Inferior del Río Chubut
21 Porcino	0.41148992	90%	62%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Llanura pampeana este	Centro de Córdoba
22 Química y petroquímica	0.75854739	94%	87%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis	Llanura pampeana este
23 Siderúrgico	0.67144746	95%	82%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Llanura pampeana este	Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis
24 Software	0.80095716	97%	89%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Centro de Córdoba	Oasis Mendoza Norte

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

25 Sojero	0.28555722	90%	42%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Llanura pampeana este	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe
26 Textil e indumentaria	0.57511964	88%	75%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Llanura pampeana este	Valles y serranías Catamarca y La Rioja
27 Triguero	0.36807716	85%	58%	Llanura pampeana este	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe
28 Vitivinícola	0.37127973	90%	59%	Oasis Mendoza Norte	Oasis del Gran San Juan	Oasis Mendoza Centro
29 Turismo	0.36249079	79%	59%	Cinturón Industrial Nodos La Plata- Rosario	Centro de Córdoba	Oasis Mendoza Norte

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

En lo que respecta al grado de concentración regional relativo de los diferentes complejos pueden observarse diferencias entre aquellos de base agropecuaria y los de base industrial. Mientras que entre los primeros predomina la diversificación regional, entre los segundos predomina la concentración. Esta circunstancia se explica por la tendencia a la aglomeración industrial asociada a las ciudades, las economías externas y el uso de infraestructura. La actividad centrada en recursos naturales debe, por su misma naturaleza, localizarse donde se encuentra este recurso (por otro lado, como se argumentó anteriormente, cuestiones asociadas al transporte y a la calidad de la materia prima influyen para determinar, en gran medida, que gran parte de la primera industrialización se localice en el lugar de la producción agropecuaria o de la extracción de minerales u otros recursos). En el caso de los cultivos extensivos, esto da lugar a que predomine una amplia presencia de actividad en un conjunto de regiones.

A esta tendencia se le contraponen algunas excepciones. Por un lado, las actividades industriales con una demanda distribuida nacionalmente no siempre buscarán aprovechar las economías externas de aglomeración, ya que podrían ser más que compensadas con las ganancias derivadas de los costos de transporte. Este es el caso de materiales para la construcción, que se localiza entre los cinco complejos de mayor diversificación regional. Por otro lado, las actividades basadas en recursos naturales que por sus características se hallan sólo en determinadas localizaciones, tenderán a estar concentradas. Éste es el caso de la minería, que figura dentro de los diez complejos más concentrados.

En este contexto, resultan razonables los resultados obtenidos que identifican a los complejos Automotriz y autopartes, Siderúrgico, Biocombustibles y Química y petroquímica entre los más concentrados y a los complejos Hortícola, Maicero, Triguero, Materiales para la construcción y Girasolero, entre los más diversificados.

Tabla 10. Diez cadenas de mayor diversificación / concentración regional

Las diez cadenas más concentradas regionalmente	Las diez cadenas más diversificadas regionalmente
17 Medicamentos de uso humano	18 Minero
24 Software	12 Hortícola
22 Química y petroquímica	20 Pesquero
05 Biocombustibles	16 Materiales para la construcción
23 Siderúrgico	14 Maicero
02 Automotriz y autopartes	10 Frutícola
26 Textil e indumentaria	03 Aviar
07 Cuero y calzado	19 Ovino
15 Maquinaria agrícola	25 Sojero
21 Porcino	13 Lácteo bovino

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

Un punto relevante a tener en cuenta es que la distancia entre las primeras cinco microrregiones de localización de cada complejo, se amplía al pasar de los complejos más concentrados a los más diversificados aunque, en todos los casos, las primeras cinco microrregiones explican al menos el 70% del empleo de cada complejo.

Entre los complejos más concentrados y los más diversificados, encontramos a un conjunto intermedio que se caracteriza por presentar una alta concentración a nivel de las primeras cinco microrregiones pero relativamente baja concentración de la primera. En estos casos lo que predomina es que la localización está concentrada en un conjunto reducido de microrregiones, pero la distribución entre estas resulta relativamente homogénea. Este es el caso de la maquinaria agrícola.

Al analizar las regiones predominantes de la localización de cada complejo, surgen algunas observaciones generales que tienden a coincidir con el conocimiento previo sobre localización de la producción. En primer lugar, como era esperable, el Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario aparece como la primera localización de gran parte de los complejos de base industrial pero también de base agropecuaria. Esta región es la primera localización en 20 de las 29 cadenas bajo análisis. Entre ellos, los complejos que mayor participación del empleo explican son el automotriz, el siderúrgico, los biocombustibles, la química y petroquímica y el software.

El resto de las regiones que aparecen entre las tres más relevantes, están asociadas a explotaciones específicas. En este caso tampoco hay sorpresas y, en general, tiende a coincidir con lo esperado. Por ejemplo, el complejo Foresto-industrial aparece localizado en las microrregiones del Centro-Oeste Misiones y del Suroeste Misiones y noreste Corrientes; el turismo se encuentra localizado en la Faja turística bonaerense y en Centro de Córdoba; la maquinaria agrícola en el Centro de Córdoba; la petroquímica en Llanura pampeana este; el azucarero en Salta, Jujuy y Tucumán, el pesquero en Faja turística bonaerense; y el vitivinícola en el Oasis Mendoza Norte.

En síntesis, cuando el análisis se realiza desde la especialización regional relativa de las diferentes cadenas mencionadas, los resultados que arroja la base son coherentes con la información *a priori* sobre dichas cadenas. En término medio, salvo unas pocas excepciones, predominan complejos de alta especialización regional. Tan sólo cuatro

complejos muestran un índice Herfindhal que está por debajo del 0,20, mientras en que ocho de los 29 complejos dicho índice supera el 0,5. Dado el tipo de cadenas diversificadas regionalmente, puede hablarse de una localización distribuida de la demanda, lo que lleva a la diversificación geográfica de dichas actividades. No obstante, la concentración regional de los complejos responde a factores diferentes entre los complejos basados en recursos naturales y los de base industrial. Mientras que en el primer caso, la localización de los recursos es la principal justificación para la localización de la actividad, en el segundo las economías externas derivadas de la aglomeración productiva parecen ser el factor desencadenante. En algunos casos, como en el caso de la localización en el Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario y Centro de Córdoba de la cadena de maquinaria agrícola, podría ser explicada por las interacciones del tipo proveedor-cliente.

5. Síntesis y reflexiones finales

En la primera parte de este informe se argumentó que la base de datos que presentamos como Documento 3 viene a llenar un vacío en la información existente en la Argentina sobre la actividad económica desde una perspectiva territorial. Mostramos allí que si bien hay una serie de importantes estudios e iniciativas recientes, la base que se construyó en el marco del proyecto aporta información que no estaba disponible.

Argumentamos también en la introducción que este trabajo no tiene sólo el potencial de aumentar el conocimiento existente sobre la geo-economía argentina sino que puede contribuir a las actividades de planificación y de desarrollo de iniciativas públicas y privadas. Sugerimos allí que la contribución a la esfera de las políticas públicas puede darse de múltiples maneras. Adelantamos, de este modo, algunas cuestiones que serán exploradas de forma más exhaustiva en el Documento 6, que es el informe final del proyecto.

En total, la base de datos tiene más de 35.000 celdas y presenta información por fase de complejo productivo y microrregión en términos de cuatro variables: empresas, empleo, masa salarial y exportadoras. Se trata de 29 complejos productivos que abarcan gran parte del aparato productivo de la Argentina, con una cobertura bastante completa de sus complejos agropecuarios e industriales, aunque la base también incluye complejos extractivos y de servicios. Como la perspectiva es de los complejos en tanto conjuntos productivos que abarcan desde las materias primas a la comercialización mayorista, esto implica que se han incluido servicios y otras actividades de apoyo que hacen al buen funcionamiento de cualquier complejo productivo, pero que raramente son incluidas en análisis de ramas productivas o de sectores.

También en la introducción del documento hemos incluido una sección metodológica que sintetiza algunos de los problemas centrales de cualquier relevamiento de información económica al mismo tiempo que señala algunas de las características de la base de datos a partir de la cual se desarrolla el análisis presentado en este documento. Esa sección es complementaria al extenso Anexo metodológico que acompaña el Documento 3 de este proyecto. El sentido principal de la discusión metodológica es contextualizar los datos que se presentan de tal modo de transformarlos en efectiva información mostrando sus enormes potencialidades pero también sus límites. El aporte del OEDE del MTySS a este esfuerzo ha sido clave.

En la sección introductoria también hemos hecho una muy breve descripción del modo en el cual se construyó la base de datos. Ese mismo proceso de construcción mostró las debilidades de los sistemas estadísticos para diferenciar ciertas actividades de otras. Esto aparece como muy claro en el caso de las actividades agroindustriales (donde, además, hay una evidente subdeclaración de actividades en las etapas iniciales de la producción), en ciertos servicios y en la provisión de insumos difundidos y en la logística y la comercialización. Nótese, por ejemplo, que si bien teníamos la intención de incluir las actividades de venta minorista en los diferentes complejos sólo pudo hacerse para el caso del complejo automotriz, donde hay una rama específica referida a la venta minorista de automóviles. El ejercicio también sugiere que, por su enorme capacidad para relacionarse

con múltiples complejos, orientar la acción pública a mejorar la oferta privada de servicios de distinto tipo tiene un enorme potencial multiplicador.

La segunda sección de este informe inicia el análisis de la base con una presentación muy sintética de algunas tablas incluidas en el Anexo 1, en los cuales se muestra la presencia o ausencia de actividad económica por microrregión en el nivel de fase de producción de cada complejo. Si bien es posible ver la concentración de actividades en un conjunto pequeño de microrregiones también puede observarse que las actividades económicas se desarrollan en todo el país y que, aún en unidades relativamente poco pobladas, encontramos una diversidad de actividades económicas.

Luego se presentan las unidades geográficas en las que se dividió el país: 52 microrregiones conformadas por departamentos o partidos. Hay tres tipos de microrregiones: las que corresponden a las áreas metropolitanas más importantes, las unidades que abarcan ciudades de tamaño medio (a su vez vinculadas por relaciones funcionales de distinto tipo), y unidades más extensas, en términos de su extensión, que agrupan áreas relativamente homogéneas en relación a su perfil económico. Se destaca, también, que hay una microrregión que abarca el conjunto urbano-rural que se extiende desde el Gran Rosario al Gran La Plata y que tiene a Buenos Aires en su centro.

En la tercera sección se hace una primera caracterización general de las microrregiones desde una perspectiva económica, a partir de los totales de empresas, empleo, masa salarial y exportadoras. Algunas de las cuestiones centrales que se señalan allí es que la mitad de las microrregiones concentran más del 95% del empleo y, a su vez, las primeras diez agrupan al 88% de la ocupación. Luego se hace un análisis más cualitativo de las diferencias entre microrregiones en función de combinar algunas de las variables centrales, lo cual permite identificar los lugares donde se pagan salarios más altos o las microrregiones con tamaños medios de empresas más grandes. Esta aproximación preliminar y general puede sugerir múltiples elementos de utilidad para la orientación de la política pública en términos, por ejemplo, de la capacidad de acumulación de los trabajadores y empleados (y, por lo tanto, su potencial para la creación de nuevos emprendimientos) o de las acciones orientadas a fortalecer la infraestructura orientada a la actividad económica.

El análisis se profundiza en la sección siguiente a través de un examen de la concentración y diversificación de la actividad económica en las microrregiones. Allí el análisis toma los núcleos articuladores de los complejos industriales y la producción primaria y primera industrialización de los complejos agroindustriales como eje. Puede apreciarse en esta sección que las microrregiones con más actividad económica tienden estar más diversificadas que las otras microrregiones. Al mismo tiempo, el turismo aparece como una actividad de suma relevancia en gran parte de las unidades geográficas.

El análisis desde la perspectiva de las microrregiones culmina con la elaboración de una tipología de ellas. Esa tipología se apoya en un grupo limitado de variables que, a través de un análisis estadístico multivariado permiten agrupar a las 52 microrregiones en cinco grupos. El grupo 1, agrupa a más de la mitad de las unidades geográficas (58%), aunque se trata de unidades con un peso económico bajo: 13% del empleo y 20% de las firmas. El grupo 2 agrupa a sólo dos microrregiones de base agropecuaria (pero con actividad industrial significativa) orientadas al mercado externo con una alta densidad empresarial (Gran Mendoza y Centro de Santa Fe y Entre Ríos). Se trata de microrregiones que algunos

estudios de caso han señalado como de una capacidad de innovación superior al promedio del país. El grupo 3 agrupa a microrregiones con especialización en cadenas de base agropecuaria orientadas fundamentalmente al mercado interno y con bajos salarios. El grupo 4 agrupa a microrregiones con predominancia de actividad industrial pero de baja densidad empresarial, con foco en el mercado interno y altos salarios. El grupo 5, que contiene sólo la enorme megalópolis centrada en Buenos Aires, es de base fuertemente industrial, predominantemente exportador y de altos salarios.

En la cuarta sección el análisis se dirige hacia los complejos productivos. La primera parte de esa sección muestra que, a la escala del conjunto de complejos, el empleo se reparte casi en partes iguales entre los de base agrícola (45%) y los de base industrial (55%). En términos absolutos y considerando todas las fases productivas de cada complejo, las actividades con más empleo son minería, turismo, automotriz y autopartes, textil e indumentaria, medicamentos de uso humano, cárneo bovino y sojero. Es significativo que los dos primeros complejos corresponden a actividades de antigua data en la Argentina pero que sólo han tomado relevancia en las últimas dos décadas. Debe destacarse, sin embargo, que ese ranking se explica, fundamentalmente, porque la mayoría de estos complejos concentran su empleo no en el núcleo articulador o en la producción primaria y primera industrialización, sino en las otras fases, como las de proveedores, comercialización, logística y transporte. En este sentido, ese resultado tiende a cuestionar algo que ha sido argumentado insistentemente en los últimos años, que es el potencial de creación de empleo de las actividades agropecuarias. Los datos generales parecen indicar que ese potencial es mayor para las actividades industriales y para otras, como el turismo o la minería.

En la segunda parte de la sección 4 del informe se profundiza el análisis de los complejos productivos a través de un análisis de su distribución en microrregiones. El análisis realizado muestra que, más allá de la relativamente amplia dispersión geográfica de algunos complejos (como el turismo, la horticultura o los materiales para construcción), la mayoría está fuertemente concentrado en unas pocas microrregiones, con un fuerte peso de la megalópolis centrada en Buenos Aires, más allá de algunas participaciones significativas de algunas microrregiones en ciertas actividades (como la vitivinicultura en Mendoza, el arroz en Entre Ríos o el trigo en la llanura pampeana). En general, los complejos agropecuarios están más dispersos, mientras que los de base industrial tienden a estar más concentrados.

En estas conclusiones hemos procurado hacer una síntesis del análisis presentado y hacer algunas reflexiones respecto a cuestiones de política pública, de avance del conocimiento en estos temas y metodológicas. Como dijimos al inicio, este es sólo un análisis preliminar y una presentación inicial de la base de datos sobre complejos productivos desde una perspectiva territorial. Hay muchas otras cosas que pueden ser analizadas con esta base de información y, más aún, con información complementaria.

El próximo informe, el Documento 6, se centrará en hacer algunas reflexiones sobre cuestiones de política y, en ese sentido, retomaremos y profundizaremos algunas de las cosas que aquí ya han sido esbozadas.

ANEXO 1: Tablas

Tabla A.1 Presencia de actividad económica, por microrregión, según las fases de los complejos productivos seleccionados

Número de la microrregión	Nombre de la microrregión	Presencia de actividad económica, por microrregión, según las fases de los complejos productivos seleccionados
2	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	135
13	Llanura pampeana este	103
1	Centro de Córdoba	84
11	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	81
16	Franja cordillerana norte patagónica	79
4	Nodos Tucumán	75
12	Llanura pampeana oeste	75
7	Oasis Mendoza Norte	71
15	Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén	71
18	Nodo Comodoro Rivadavia	68
20	Tierra del Fuego	68
23	Llanura chaqueña húmeda norte	68
38	Valle Inferior Río Negro	68
14	Faja turística bonaerense	67
5	Nodo Corrientes y Resistencia	65
10	Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis	65
24	Nodo Clorinda-Formosa	65
3	Nodos Salta y Jujuy	64
29	Llanura chaqueña húmeda sur	64
35	Centro-Norte Neuquén	64
48	Sur Santiago del Estero-Norte Córdoba	63
50	Franja Árida centro-oeste	63
22	Tartagal-Orán	62
37	Valle Inferior Río Colorado	62
55	Franja cordillerana de Chubut	62
28	Centro de Santiago del Estero	61
52	Bahía Samborombón-Buenos Aires	60
30	Mesopotámica central	58
34	Payunia y valle superior Río Colorado	58
6	Oasis del Gran San Juan	57
8	Oasis Mendoza Centro	57
44	Cordillera norte (puna)	57
9	Franja turística Córdoba y San Luis	56
31	Suroeste Misiones y noreste Corrientes	56
54	Centro-Sur Río Negro y Centro Chubut	56
49	Alta Cordillera Cuyana	55
25	Umbral al Chaco	54

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

32	Centro-Oeste Misiones	54
43	Sur de Santa Cruz	54
27	Valles y serranías Catamarca y La Rioja	53
40	Área petrolera Comodoro Rivadavia	53
17	Valle Inferior del Río Chubut	49
45	Chaco Seco	49
36	Valle Medio Río Negro	47
19	Franja cordillerana sur patagónica	46
26	Valles y serranías Salta y Catamarca	44
33	Valle San Juan	41
53	Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	40
21	Quebrada de Humahuaca	38
51	Delta Entrerriano	30
46	Esteros del Iberá-Corrientes	27
47	Noreste de Misiones	21
		3143

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

Tabla A.2 Presencia de actividad económica, por fase productiva, según las microrregiones

Complejo	Fase	Presencia de actividad económica, por fase productiva, según las microrregiones
03_Aviar	Producción primaria	52
03_Aviar	Primera industrialización	52
06_Cárneo bovino	Producción primaria	52
06_Cárneo bovino	Primera industrialización	52
10_Frutícola	Producción primaria	52
10_Frutícola	Primera industrialización	52
12_Hortícola	Producción primaria	52
12_Hortícola	Primera industrialización	52
13_Lácteo bovino	Producción primaria	52
13_Lácteo bovino	Primera industrialización	52
17_Medicamentos de uso humano	Núcleo articulador	52
17_Medicamentos de uso humano	Comercialización	52
19_Ovino	Producción primaria	52
19_Ovino	Primera industrialización	52
20_Pesquero	Producción primaria	52
20_Pesquero	Primera industrialización	52
21_Porcino	Producción primaria	52
21_Porcino	Primera industrialización	52
18_Minero	Proveedores	51
26_Textil e indumentaria	Comercialización	51
29_Turismo	Sin fases	51
04_Azucarero	Segunda industrialización	47
06_Cárneo bovino	Segunda industrialización	47

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

18_Minero	Comercialización	46
06_Cárneo bovino	Provisión de insumos	45
02_Automotriz y autopartes	Proveedores	42
24_Software	Núcleo articulador	40
08_Electrónica	Núcleo articulador	39
09_Forestal-industrial	Núcleo articulador	39
08_Electrónica	Comercialización	38
09_Forestal-industrial	Comercialización	38
10_Frutícola	Segunda industrialización	38
11_Girasolero	Segunda industrialización	38
12_Hortícola	Segunda industrialización	38
18_Minero	Núcleo articulador	36
27_Triguero	Primera industrialización	36
16_Materiales para la construcción	Núcleo articulador	35
16_Materiales para la construcción	Comercialización	34
14_Maicero	Producción primaria	33
25_Sojero	Primera industrialización	33
09_Forestal-industrial	Proveedores	32
25_Sojero	Producción primaria	32
17_Medicamentos de uso humano	Proveedores	31
27_Triguero	Producción primaria	31
28_Vitivinícola	Producción primaria	31
10_Frutícola	Provisión de insumos	30
14_Maicero	Primera industrialización	30
28_Vitivinícola	Provisión de insumos	30
12_Hortícola	Provisión de insumos	29
14_Maicero	Provisión de insumos	29
22_Químico y petroquímico	Núcleo articulador	29
01_Arrocero	Provisión de insumos	28
07_Cuero y calzado	Núcleo articulador	28
11_Girasolero	Provisión de insumos	28
15_Maquinaria agrícola	Proveedores	28
16_Materiales para la construcción	Proveedores	28
25_Sojero	Provisión de insumos	28
27_Triguero	Provisión de insumos	28
04_Azucarero	Provisión de insumos	27
11_Girasolero	Producción primaria	26
20_Pesquero	Provisión de insumos	26
13_Lácteo bovino	Segunda industrialización	25
14_Maicero	Segunda industrialización	25
15_Maquinaria agrícola	Núcleo articulador	25
19_Ovino	Segunda industrialización	25
20_Pesquero	Segunda industrialización	25
21_Porcino	Segunda industrialización	25
25_Sojero	Segunda industrialización	25
27_Triguero	Segunda industrialización	25
28_Vitivinícola	Segunda industrialización	25

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

01_Arrocero	Primera industrialización	24
08_Electrónica	Proveedores	24
22_Químico y petroquímico	Proveedores	24
26_Textil e indumentaria	Núcleo articulador	24
21_Porcino	Provisión de insumos	20
28_Vitivinicola	Primera industrialización	20
07_Cuero y calzado	Proveedores	19
07_Cuero y calzado	Comercialización	19
13_Lácteo bovino	Provisión de insumos	19
19_Ovino	Provisión de insumos	19
26_Textil e indumentaria	Proveedores	19
23_Siderúrgico	Proveedores	18
23_Siderúrgico	Núcleo articulador	18
24_Software	Proveedores	18
03_Aviar	Provisión de insumos	17
04_Azucarero	Producción primaria	17
01_Arrocero	Producción primaria	14
11_Girasolero	Primera industrialización	13
05_Biocombustibles	Proveedores	11
23_Siderúrgico	Comercialización	7
24_Software	Comercialización	7
05_Biocombustibles	Núcleo articulador	6
02_Automotriz y autopartes	Núcleo articulador	4
12_Hortícola	Comercialización	4
12_Hortícola	Logística	4
14_Maicero	Comercialización	4
14_Maicero	Logística	4
15_Maquinaria agrícola	Comercialización	4
01_Arrocero	Comercialización	3
01_Arrocero	Logística	3
02_Automotriz y autopartes	Comercialización	3
04_Azucarero	Comercialización	3
04_Azucarero	Logística	3
13_Lácteo bovino	Comercialización	3
13_Lácteo bovino	Logística	3
20_Pesquero	Comercialización	3
03_Aviar	Comercialización	2
03_Aviar	Logística	2
04_Azucarero	Primera industrialización	2
10_Frutícola	Comercialización	2
10_Frutícola	Logística	2
11_Girasolero	Comercialización	2
11_Girasolero	Logística	2
16_Materiales para la construcción	Logística	2
18_Minero	Logística	2
20_Pesquero	Logística	2
21_Porcino	Comercialización	2

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

21_Porcino	Logística	2
25_Sojero	Comercialización	2
25_Sojero	Logística	2
26_Textil e indumentaria	Logística	2
27_Triguero	Comercialización	2
27_Triguero	Logística	2
28_Vitivinicola	Comercialización	2
28_Vitivinicola	Logística	2
02_Automotriz y autopartes	Logística	1
05_Biocombustibles	Comercialización	1
05_Biocombustibles	Logística	1
06_Cárneo bovino	Comercialización	1
06_Cárneo bovino	Logística	1
07_Cuero y calzado	Logística	1
08_Electrónica	Logística	1
09_Forestal-industrial	Logística	1
15_Maquinaria agrícola	Logística	1
17_Medicamentos de uso humano	Logística	1
19_Ovino	Comercialización	1
19_Ovino	Logística	1
22_Químico y petroquímico	Logística	1
23_Siderúrgico	Logística	1
24_Software	Logística	1
01_Arrocero	Segunda industrialización	
03_Aviar	Segunda industrialización	
22_Químico y petroquímico	Comercialización	
		3143

Fuente: procesamientos especiales a partir de datos proporcionados por el OEDE, MTySS.

Tabla A.3 Porcentaje de la población de entre 15 y 65 años que tiene un empleo registrado

Microrregión	% población entre 15 y 65 que tiene un empleo registrado (privado o público)
Tierra del Fuego	64
Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	58
Franja cordillerana sur patagónica	49
Sur de Santa Cruz	46
Área petrolera Comodoro Rivadavia	43
Valle Inferior del Río Chubut	42
Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén	40
Nodo Comodoro Rivadavia	38
Valles y serranías Catamarca y La Rioja	37
Faja turística bonaerense	36
Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis	36
Franja cordillerana de Chubut	36
Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	35

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

Oasis Mendoza Norte	35
Alta Cordillera Cuyana	35
Nodo Corrientes y Resistencia	34
Franja cordillerana norte patagónica	34
Centro de Córdoba	33
Oasis del Gran San Juan	32
Llanura pampeana este	31
Nodos Salta y Jujuy	31
Nodos Tucumán	30
Oasis Mendoza Centro	30
Centro de Santiago del Estero	29
Valle Inferior Río Negro	29
Llanura pampeana oeste	28
Suroeste Misiones y noreste Corrientes	28
Nodo Clorinda-Formosa	26
Payunia y valle superior Río Colorado	26
Franja turística Córdoba y San Luis	26
Centro-Norte Neuquén	25
Valles y serranías Salta y Catamarca	24
Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	24
Centro-Oeste Misiones	23
Llanura chaqueña húmeda sur	23
Franja Árida centro-oeste	23
Valle Inferior Río Colorado	22
Valle Medio Río Negro	22
Bahía Samborombón-Buenos Aires	21
Cordillera norte (puna)	21
Llanura chaqueña húmeda norte	20
Mesopotámica central	20
Tartagal-Orán	20
Centro-Sur Río Negro y Centro Chubut	19
Quebrada de Humahuaca	19
Valle San Juan	18
Delta Entrerriano	18
Chaco Seco	17
Umbral al Chaco	16
Sur Santiago del Estero-Norte Córdoba	16
Esteros del Iberá-Corrientes	13
Noreste de Misiones	10

Fuente: SSPT, censo de población 2010, OEDE, MTySS.

Tabla A.4 Indicadores de empleo, por microrregión

		A	B	C	(B-C)	D	A - (B+D)	$\frac{(A - (B+D))}{A} * 100$	D/A *100
Cód. Micro-regiones	Nombre de la microrregión	Población entre 15 y 65 años	Empleo privado registrado TOTAL	Empleo privado registrado en los 29 complejos	Empleo registrado no incluido en los 29 complejos	Empleo público estimado	Desempleados, no activos e informales	Desempleados, no activos e informales (en %)	% empleo público respecto al total de población entre 15 y 65 años
47	Noreste de Misiones	82.044	221	26	195	8.296	73.527	89,6	10,1
46	Esteros del Iberá-Corrientes	17.809	460	180	280	1.914	15.435	86,7	10,7
48	Sur Sgo. del Estero-Norte Cba.	165.691	7.968	2.345	5.623	18.182	139.541	84,2	11,0
25	Umbral al Chaco	263.898	9.489	3.068	6.421	32.752	221.657	84,0	12,4
45	Chaco Seco	126.870	4.170	780	3.390	16.787	105.913	83,5	13,2
51	Delta Entrerriano	7.439	260	27	233	1.068	6.111	82,1	14,4
33	Valle San Juan	39.155	2.862	164	2.698	4.163	32.130	82,1	10,6
21	Quebrada de Humahuaca	24.170	985	351	634	3.489	19.696	81,5	14,4
54	Centro-Sur Rio Negro y Centro Chubut	45.530	1.601	605	996	7.131	36.798	80,8	15,7
22	Tartagal-Orán	178.662	12.935	3.908	9.027	22.111	143.616	80,4	12,4
30	Mesopotámica central	432.522	28.594	11.647	16.947	56.316	347.612	80,4	13,0
23	Llanura chaqueña húmeda norte	443.702	20.993	7.413	13.580	66.547	356.162	80,3	15,0
44	Cordillera norte (puna)	71.429	1.784	342	1.442	12.896	56.749	79,4	18,1
52	Bahía Samborombom-Bs. As.	64.308	5.832	2.403	3.429	7.931	50.545	78,6	12,3
36	Valle Medio Rio Negro	22.563	1.848	518	1.330	3.042	17.673	78,3	13,5
37	Valle Inferior Rio Colorado	49.004	4.728	1.609	3.119	6.195	38.081	77,7	12,6
50	Franja Árida centro-oeste	100.355	3.318	1.155	2.163	19.332	77.705	77,4	19,3
29	Llanura chaqueña húmeda sur	313.527	37.841	15.299	22.542	33.578	242.108	77,2	10,7
32	Centro-Oeste Misiones	274.413	36.097	16.821	19.276	27.074	211.242	77,0	9,9
53	Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	7.192	280	0	280	1.420	5.492	76,4	19,7
26	Valles y serranías Salta y Catamarca	66.251	5.867	1.232	4.635	10.101	50.283	75,9	15,2
35	Centro-Norte Neuquén	56.303	2.829	578	2.251	11.195	42.279	75,1	19,9
9	Franja turística Cba. y San Luis	246.015	36.775	14.940	21.835	26.311	182.929	74,4	10,7
34	Payunia y valle superior Rio Colorado	46.891	3.964	481	3.483	8.278	34.649	73,9	17,7
24	Nodo Clorinda-Formosa	203.052	16.958	3.750	13.208	36.396	149.698	73,7	17,9

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

31	Suroeste Misiones y noreste Corrientes	374.319	54.281	13.649	40.632	50.847	269.191	71,9	13,6
12	Llanura pampeana oeste	697.690	108.287	49.913	58.374	89.800	499.603	71,6	12,9
38	Valle Inferior Rio Negro	61.116	8.902	1.822	7.080	9.054	43.160	70,6	14,8
28	Centro de Santiago del Estero	310.580	33.689	6.533	27.156	57.882	219.009	70,5	18,6
8	Oasis Mendoza Centro	147.624	20.970	9.997	10.973	22.592	104.062	70,5	15,3
4	Nodos Tucumán	809.696	132.660	38.887	93.773	109.224	567.812	70,1	13,5
3	Nodos Salta y Jujuy	791.103	111.838	39.732	72.106	129.472	549.793	69,5	16,4
13	Llanura pampeana este	1.816.590	341.579	207.218	134.361	223.222	1.251.789	68,9	12,3
6	Oasis del Gran San Juan	370.650	71.299	18.768	52.531	46.483	252.868	68,2	12,5
1	Centro de Cordoba	1.251.186	307.523	84.852	222.671	102.621	841.042	67,2	8,2
16	Franja cordillerana norte patagónica	156.323	27.103	9.472	17.631	25.772	103.448	66,2	16,5
5	Nodo Corrientes y Resistencia	496.080	77.582	17.295	60.287	91.677	326.821	65,9	18,5
49	Alta Cordillera Cuyana	13.085	3.060	220	2.840	1.454	8.571	65,5	11,1
7	Oasis Mendoza Norte	909.571	191.359	65.997	125.362	124.397	593.815	65,3	13,7
11	Centro de E. Ríos y de Santa Fe	1.282.000	247.350	97.280	150.070	201.471	833.179	65,0	15,7
55	Franja cordillerana de Chubut	16.844	1.832	256	1.576	4.164	10.848	64,4	24,7
10	Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis	210.829	43.246	13.533	29.713	33.218	134.365	63,7	15,8
14	Faja turística bonaerense	502.692	118.289	40.450	77.839	65.028	319.375	63,5	12,9
27	Valles y serranías Catamarca y La Rioja	351.759	45.134	19.988	25.146	86.592	220.033	62,6	24,6
18	Nodo Comodoro Rivadavia	125.351	35.148	11.239	23.909	12.950	77.253	61,6	10,3
15	Oasis del Alto Valle de Rio Negro y Neuquen	454.165	107.732	41.070	66.662	74.859	271.574	59,8	16,5
17	Valle Inferior del Rio Chubut	147.674	32.466	10.187	22.279	29.210	85.998	58,2	19,8
40	Area petrolera Cdo. Rivadavia	83.755	10.863	3.534	7.329	25.278	47.614	56,8	30,2
43	Sur de Santa Cruz	83.105	15.432	3.268	12.164	23.192	44.481	53,5	27,9
19	Franja cordillerana sur patagónica	13.288	2.572	1.050	1.522	3.950	6.766	50,9	29,7
2	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	8.933.188	3.936.440	1.678.375	2.258.065	1.242.017	3.754.731	42,0	13,9
20	Tierra del Fuego	87.311	35.037	9.789	25.248	20.636	31.638	36,2	23,6
	TOTALES	23.846.369	6.370.332	2.590.660	3.779.672	3.349.564	14.126.473	59,2	

Fuente: SSPT, censo de población 2010, OEDE, MTySS.

Tabla A.5 Presencia de actividad económica, por microrregión, según las fases de los complejos productivos seleccionados

Número de la micro-región	Nombre de la microrregión	Datos sin ajustar	Datos ajustados
2	Cinturón Industrial Nodos La Plata-Rosario	135	133
13	Llanura pampeana este	103	99
1	Centro de Córdoba	84	77
11	Centro de Entre Ríos y de Santa Fe	81	77
16	Llanura pampeana oeste	75	70
4	Nodos Tucumán	75	66
12	Oasis del Alto Valle de Río Negro y Neuquén	71	63
7	Oasis Mendoza Norte	71	63
15	Franja cordillerana norte patagónica	79	59
18	Faja turística bonaerense	67	58
20	Nodo Corrientes y Resistencia	65	58
23	Cinturón industrial Nodos Mercedes-San Luis	65	55
38	Llanura chaqueña húmeda sur	64	55
14	Nodos Salta y Jujuy	64	55
5	Valle Inferior Río Negro	68	52
10	Valle Inferior Río Colorado	62	51
24	Llanura chaqueña húmeda norte	68	50
3	Nodo Comodoro Rivadavia	68	49
29	Oasis del Gran San Juan	57	49
35	Nodo Clorinda-Formosa	65	48
48	Oasis Mendoza Centro	57	48
50	Franja Árida centro-oeste	63	47
22	Mesopotámica central	58	47
37	Bahía Samborombón-Buenos Aires	60	46
55	Centro de Santiago del Estero	61	46
28	Franja turística Córdoba y San Luis	56	46
52	Sur Santiago del Estero-Norte Córdoba	63	46
30	Tierra del Fuego	68	46
34	Centro-Sur Río Negro y Centro Chubut	56	43
6	Valles y serranías Catamarca y La Rioja	53	43
8	Suroeste Misiones y noreste Corrientes	56	42
44	Tartagal-Orán	62	42
9	Umbral al Chaco	54	42
31	Valle Inferior del Río Chubut	49	41
54	Alta Cordillera Cuyana	55	40
49	Franja cordillerana de Chubut	62	40
25	Payunia y valle superior Río Colorado	58	40
32	Centro-Norte Neuquén	64	37
43	Centro-Oeste Misiones	54	36
27	Sur de Santa Cruz	54	36
40	Area petrolera Comodoro Rivadavia	53	34

Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional:
proceso de complementación de datos

17	Chaco Seco	49	33
45	Franja cordillerana sur patagónica	46	32
36	Cordillera norte (puna)	57	29
19	Valle Medio Río Negro	47	29
26	Valles y serranías Salta y Catamarca	44	29
33	Las Coloradas (Centro-Sur Neuquén)	40	24
53	Valle San Juan	41	18
21	Quebrada de Humahuaca	38	17
51	Esteros del Iberá-Corrientes	27	15
46	Delta Entrerriano	30	9
47	Noreste de Misiones	21	8

Bibliografía

- Amsden, Alice H. *The division of labour is limited by the type of market: The case of the Taiwanese machine tool industry*. World Development, 1977. 5(3), 217-233.
- Antón, Jorge Carlos. *Regiones económicas argentinas*. Buenos Aires: Ciudad Argentina. 1999.
- Azpiazu, Daniel. *La concentración en la industria argentina a mediados de los años noventa*. Buenos Aires: Flacso, 1998.
- Barnes, Carolina, José A. Borello y Adrián Pérez Llahí. “La producción cinematográfica en la Argentina: Datos, formas de organización y tipos de empresas”. H-Industria. Fac. de Cs. Econ., UBA. 2014 (en prensa).
- Boneo, Horacio. *Desarrollo regional, incentivos fiscales y localización industrial*. Buenos Aires: Centro de Estudios de Estado y Sociedad, CEDES. 1985.
- Borello, J. A. *La Rioja, 1980-1987. Evaluación de la política de promoción industrial: decisiones de localización, costos de producción e impacto local*. Buenos Aires: Centro de Estudios Urbanos y Regionales. <http://www.ceur-conicet.gov.ar/pdf/informes/informe8.pdf>. 1989.
- Borello, José A. *From Craft to Flexibility: Linkages and Industrial Governance Systems in the Development of a Capital-Goods Industry in Mendoza, Argentina, 1895-1990*. Buenos Aires: CEUR (Informes de Investigación del CEUR, 12). <http://www.ceur-conicet.gov.ar/pdf/informes/informe12.pdf>. 1994.
- Borello, José A. “Áreas económicas locales: criterios para su definición en la Argentina”. Informe realizado en el marco del proyecto sobre “Pequeñas y Medianas Empresas Industriales en América Latina” (ITA/99/145) CEPAL, (documento no publicado). 2002.
- Borello, J.A. y Federico Fritzsche, con Carolina Barnes. “La industria de la Región Metropolitana de Buenos Aires. Reflexiones sobre la bibliografía reciente, con énfasis en los estudios sobre PyMEs”. En Aproximaciones al mundo productivo de la Región Metropolitana de Buenos Aires. José A. Borello (coord.). Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento, pp. 87-114. http://www.ungs.edu.ar/cm/uploaded_files/publicaciones/111_lu15.pdf. 2008.
- Borello, José A. “Pymes: Geografía y políticas”. Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía (Universidad del Centro de la provincia de Buenos Aires). N° 12 jul-dic, págs. 123-158. <http://www.cig.org.ar/docs/N%C2%B02012/BORELLO.pdf>. 2012.
- Borello, José A. y Graciela Guilliani. “Degradación del suelo por extracción”, En Diagnóstico preliminar ambiental de Moreno. Griselda Alsina y Andrea Catenazzi (coords.). Los Polvorines: UNGS. *Informe de Investigación* No. 13, pp. 70-77. 2002.
- Borello, José A. y Hernán Morhorlang. “Producer services, division of labor, and innovation in semi-industrialized countries: A study of Argentine naval workshops”. En *Quality Innovation: Knowledge, Theory and Practices*, Chen Jin and Latif Al-Hakim (Eds.), EE.UU., IGI Global. 2014.
- Borello, José A. “Agroaceitunera SA”. Vicente Donato y María Inés Barbero (eds.). *Contra viento y marea. Historias de pequeñas y medianas empresas en la Argentina*. Buenos Aires.

- Prometeo Libros/ Bononiae Libris, Universidad de Bologna en Buenos Aires, pp. 493-523. 2009-a.
- Borello, José A. "La Buena Esperanza S.R.L". Vicente Donato y María Inés Barbero (eds.). *Contra viento y marea. Historias de pequeñas y medianas empresas en la Argentina*. Buenos Aires: Prometeo Libros/ Bononiae Libris, Universidad de Bologna en Buenos Aires, pp. 467-492. 2009-b.
 - Bunge, Alejandro E. *Una nueva Argentina*. Buenos Aires: G. Kraft Ltda. 1940.
 - Coraggio, José L. *Centralización y concentración en la configuración espacial argentina*. Buenos Aires. CONADE. http://coraggioeconomia.org/jlc/archivos%20para%20descargar/jlc_centralizacion_y_concentracion.pdf. 1970.
 - Donato, Vicente y Freier, María (coord.). *La nueva geografía industrial argentina. La distribución territorial y la especialización sectorial de las pequeñas y medianas industrias en el año 2000*. Buenos Aires Buenos. Unión Industrial Argentina, Observatorio Permanente de las PyMIs Argentinas/ Università degli Studi di Bologna. 2002.
 - Gatto, Francisco y Oscar Cetrángolo. "Dinámica productiva provincial a fines de los años noventa". Buenos Aires: CEPAL. *Serie Estudios y Perspectivas*. No.14. 2003.
 - Gottmann, Jean. "Megalopolis or the Urbanization of the Northeastern Seaboard." *Economic Geography*: 189-200. 1957.
 - Katz, J. M. Desarrollo y crisis de la capacidad tecnológica latinoamericana: el caso de la industria metalmecánica. Buenos Aires: IDES/ CEPAL/ BID/ CIID/ PNUD. 1986.
 - Kulfas, Matías (ed.). *Postales de la argentina productiva*. Buenos Aires: Libros del Zorzal. 2010.
 - Mazorra X., Filippo A. y Schleser D. "Áreas económicas locales y mercado de trabajo: estudio de tres casos". *Serie Desarrollo Productivo* N° 157, CEPAL, Santiago de Chile. 2005.
 - Mazorra, Ximena y Alejandra Beccaria. *Diversidad productiva en las áreas económicas locales de la región pampeana*. Buenos Aires: MTySS, Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales. http://www.trabajo.gob.ar/downloads/biblioteca_estadisticas/toe03_03diversidad-productiva.pdf. 2005
 - Morrill, Richard. "Classic map revisited: the growth of megalopolis." *The Professional Geographer*, 58.2: 155-160. 2006.
 - Naclerio, Alejandro. *Sistemas productivos locales: Políticas públicas y desarrollo económico*. Buenos Aires: PNUD. http://www.undp.org.ar/docs/Informes_y_Documentos/PNUD%20FINAL.pdf. 2010.
 - Nelson, Richard R. "Why do firms differ, and how does it matter?." *Strategic Management Journal* 12, no. S2: 61-74. 1991.
 - Robert, Verónica. "Interacciones, feedbacks y externalidades locales: La micro complejidad de los sistemas productivos y de innovación. Una aproximación empírica en Pymes argentinas", Tesis de doctorado en Economía, Fac. Cs. Económicas, UBA. 2013.
 - Rofman, Alejandro B. Las economías regionales a fines del siglo XX: Los circuitos del petróleo, del carbón y del azúcar. Buenos Aires: Ariel. 1999.

- Rojo, Sofía y Sebastián Rotondo. *Especialización industrial y empleo registrado en el Gran Buenos Aires*. Buenos Aires: Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales, MTySS. 2006.
- Rojo, Sofía y Sebastián Rotondo. *Perfil de especialización del empleo en el Golfo San Jorge: un diagnóstico desde la perspectiva del desarrollo local*. Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación. http://trabajo.gob.ar/left/estadisticas/descargas/oede/Golfo_de_san_jorge.pdf. 2008.
- Storper, Michael y Richard Walker. *The capitalist imperative. Territory, technology, and industrial growth*. New York: Basil Blackwell. 1989.
- Vapñarsky, César y Néstor Gorojovsky. *El crecimiento urbano en la Argentina*. Buenos Aires: GEL-IIED. 1990.
- Vicino, Thomas J., Bernadette Hanlon y John Rennie Short. "Megalopolis 50 years on: The transformation of a city region". *International Journal of Urban and Regional Research* 31, no. 2: 344-367. 2007.
- Vigil, José I. y Víctor R. Fernández. *Gobernanza y dinámicas productivas regionales: una perspectiva crítica a partir de la experiencia argentina*. Santa Fe. Ediciones UNL, Secretaría de Extensión, Universidad Nacional del Litoral. 2011.
- Yoguel, Gabriel (Coord.). José Borello, Marcelo Delfini, Analía Erbes, Rodrigo Kataishi, Verónica Robert y Sonia Roitter. *Redes de conocimiento en las tramas productivas de Argentina*. Mexico: FLACSO/ CIID, Canadá. 2009.
- Yoguel, Gabriel, José Borello y Analía Erbes. "Argentina: cómo estudiar y actuar sobre los sistemas locales de innovación". *Revista de la CEPAL*. Santiago de Chile. Vol. 99, (diciembre), pp. 65-82. 2009.
- Yoguel, Gabriel y Fabio Boscherini. "El desarrollo de las capacidades innovativas de las firmas y el rol del sistema territorial". *Desarrollo económico* Vol. 41, No. 161 (Apr. - Jun.), pp. 37-69. 2001.