# JUJUY

**JUNIO 2016** 



## ÍNDICE

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

- 1. DATOS GENERALES
- 2. ESTRUCTURA PRODUCTIVA
- 3. DESCRIPCIÓN DE ÁREAS ECONÓMICAS LOCALES
- 4. ESTRUCTURA DEL EMPLEO PROVINCIAL
- 5. ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES PROVINCIALES
- 6. ANÁLISIS DE COMPLEJIDAD EN LA PRODUCCIÓN

**ANEXO** 

## **RESUMEN EJECUTIVO**



### **DATOS GENERALES**

SUPERFICIE (km2)	<b>53.219</b> (3.761.274)
POBLACIÓN 2016 (hab.):	<b>736.542</b> (43.590.368)
% DE POBLACIÓN:	1,69%
DENSIDAD 2016 (hab/km2):	<b>14</b> (12)
PRINCIP. CIUDADES:	- San Salvador de Jujuy (cap)
	- San Pedro de Jujuy
PBG 2011:	\$14.262 M
PBG per cap 2011:	\$21.000
% PIB ARG 2011:	0,72%
CANT. PYMES (IV T 2013)	<b>3.653</b> (519.978)
Top 3 Dest. de Expo (2015):  Top 3 Prod. Expo (2015):	<ul> <li>Bélgica</li> <li>Brasil</li> <li>Canadá</li> <li>Min (plata y plomo)</li> <li>Poroto</li> <li>Tabaco</li> </ul>

RESULTADO FINANCIERO 2014:	\$-1.132 M [-7,92%]
STOCK DE DEUDA IV T 2014:	\$6.928 M [48,44%]
NECESIDAD DE FINANCIAM. 2014:	\$1.219 M [8,52%]
EMPLEO PRIV. REGISTRADO - IIIT 2015:	<b>58.546</b> (6.576.240)
EMPLEO PUB. PROV. 2013:	59.602
EMPLEO PUB. PROV. c/mil hab. 2013:	<b>84</b> (49)
TASA DE DESEMPLEO - IIT 2015:	<b>4,53%</b> (6,57%)
TASA DE SUBOCUPACIÓN - IIT 2015:	10,21% (9,04%)
EMPLEO NO REGISTRADO - IIT 2015:	<b>30,51%</b> (32,64%)
CANT. DE EMPRESAS c/mil hab. 2013:	<b>7</b> (15)
% DEL TOTAL DE EMPRESAS ARG 2013:	0,81%
% DE EMPRESAS PROV. EXPORT 2015:	1,60%
CONSUMO DE ELECTR. 2014 (Gwh):	<b>1.011</b> (5.745)
CONEX. A BANDA ANCHA. 2014 c/cien hab.:	<b>15</b> (30)

Nota: Entre paréntesis promedio total provincias, excepto Superficie y Población y Empleo Privado Registrado. Nota 2: Entre corchetes porcentaje de los recursos totales provinciales.

Fuentes: Ver Anexo.

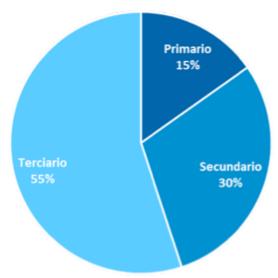


## 2 ESTRUCTURA PRODUCTIVA

El Producto Bruto Geográfico (PBG) de la provincia de Jujuy muestra una composición relativamente similar a la estructura del Producto Bruto Interno (PBI) Nacional. Tanto a nivel nacional como provincial el sector más importante es el terciario (en la provincia tienen una fuerte presencia los sectores asociados al comercio y servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler). Le siguen en importancia el sector secundario (resaltando el sector manufacturero) y el primario (destacándose el cultivo de caña de azúcar y tabaco).

GRÁFICO 1

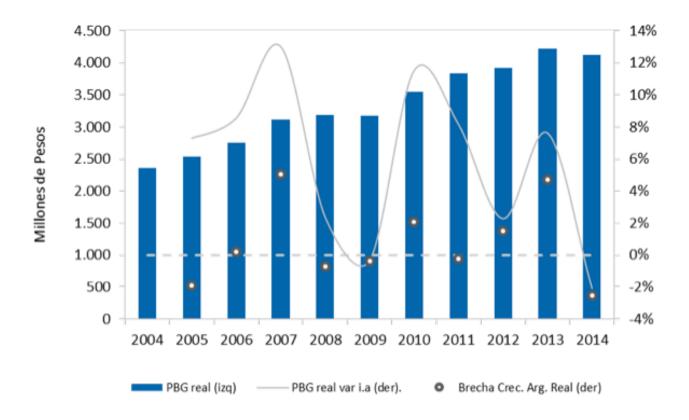
PBG JUJUY - COMPOSICIÓN. AÑO 2006



Fuente: Dirección Nacional de Planeamiento, Estadísticas y Censos de la Provincia de Jujuy

Si se tiene en cuenta la evolución del PBG real (a precios constantes), la economía provincial mostró un crecimiento de 75%, entre puntas, para el período 2004-2014. Asimismo, se observan tasas de crecimiento positivas, con excepción de los años 2009 y 2014, y un menor desempeño en relación a nación (se observa en la brecha de crecimiento real en el Gráfico 2).

## GRÁFICO 2 PBG JUJUY - EVOLUCIÓN. 2004 - 2014



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Planeamiento, Estadísticas y Censos de la Provincia de Jujuy e ISAP

La estructura que presenta el PBG en la provincia se condice con la distribución del tejido empresarial por sectores, donde las actividades relacionadas con los servicios en conjunto representaban el rubro con mayor cantidad de empresas en 2013. Si observamos lo que sucede individualmente con la distribución por sector, se destacan aquellas dedicadas a actividades relacionadas al comercio al por menor y al sector agrícola-ganadero (Gráfico 3).

GRÁFICO 3

CANTIDAD DE EMPRESAS POR SECTOR. IV TRIMESTRE DE 2013



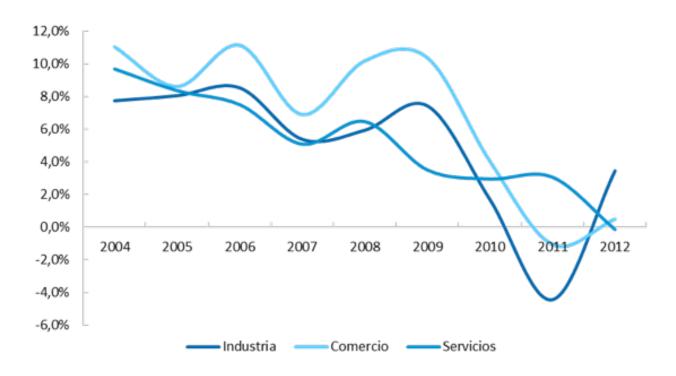
Fuente: Elaboración propia en base a OEDE

Del total de empresas registradas, según la clasificación del Observatorio del Empleo<sup>1</sup> (OEDE), un 66% son microempresas y otro 18% son pequeñas (siendo estos porcentajes similares a nivel nacional).

En cuanto a la evolución de la cantidad de empresas, si se calcula el cambio neto de empresas (cantidad de empresas creadas menos cantidad de empresas cerradas, sobre el total de empresas), para el período 2004-2012 se observa que en gran parte del mismo en la provincia abrieron más empresas de las que cerraron (tasa neta mayor a cero). En 2011 la tasa neta para los sectores industrial y comercial fue negativa, repuntando en 2012.

<sup>1.</sup> El Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE) del Ministerio de Empleo, Trabajo y Seguridad Social de la Nación, a través de los registros administrativos del Sistema Integrado Provisional Argentino (SIPA), calcula la cantidad de empresas por provincia clasificadas por tamaño. Hay que tener en cuenta que esta clasificación es por cantidad de empleados según estimaciones realizadas por la OEDE teniendo en cuenta la definición de la SEPyME en la Resolución 24/2001 y la rama de actividad correspondiente.

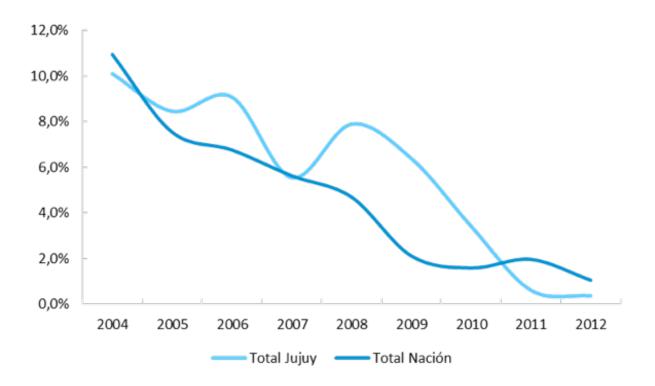
GRÁFICO 4
CAMBIO NETO DE EMPRESAS POR SECTOR- JUJUY.
EVOLUCIÓN. 2004-2012



Fuente: Elaboración propia en base a OEDE.

Por último, como se observa en el Gráfico 5, se puede mencionar que el rendimiento provincial en lo que respecta a la creación-destrucción de empresas supera al de la Nación en la mayor parte del período analizado (2004-2012), siendo la tendencia negativa en ambas para el periodo considerado.

GRÁFICO 5 CAMBIO NETO DE EMPRESAS - JUJUY Y NACIÓN. EVOLUCIÓN. 2004-2012



Fuente: Elaboración propia en base a OEDE

## 2.1 Principales sectores productivos

Dentro del sector primario, la provincia de Jujuy se destaca como uno de los principales exponentes dentro del complejo tabacalero del país. En el año 2013 representó las dos terceras partes del tabaco cultivado a nivel nacional, y actualmente más del 80% de la producción tabacalera de Jujuy se exporta, mientras que el resto tiene como destino a las plantas elaboradoras de cigarrillos. La actividad se encuentra localizada en mayor medida en el sur de la provincia, dado que la zona del Valle de los Pericos es apta para la agricultura intensiva, continuándose con las áreas cultivadas en el norte la provincia de Salta. La explotación de este cultivo se realiza principalmente en grandes unidades empresarias que superan las 100 hectáreas y emplean mano de obra asalariada, mayormente de manera transitoria. También cabe señalar que muchas de ellas emprendieron un proceso de diversificación cultivando frutales.

Otro complejo productivo que tiene lugar en esta provincia es el azucarero, siendo la provincia la segunda productora de azúcar del país en 2013, localizado más precisamente al sudeste de la misma, donde el

clima es propicio para el cultivo de la caña de azúcar (etapa primaria de la producción). Los ingenios azucareros (etapa industrial) se encuentran en la misma región, dado que la caña debe ser procesada a poco tiempo de su cosecha. El ingenio más relevante de la provincia es Ledesma, que concentra la mayor parte de la producción de azúcar de la provincia, y que, al igual que el resto de los ingenios de la provincia, cuenta con destilerías de alcohol y también posee plantas de producción de Bioetanol (la otra destilería que cuenta con este tipo de plantas es Río Grande). Ledesma es el único ingenio que además complementa sus actividades para obtener papel.

En línea con los dos complejos anteriores se puede mencionar a la producción del poroto, que constituye una actividad complementaria en aquellas zonas donde se cultiva tabaco y azúcar. Se trata de la legumbre de mayor producción en el país, en la cual Jujuy es la segunda provincia productora, y requiere escaso nivel de procesamiento. No representa un sector relevante para las exportaciones provinciales y el empleo en dicho sector se caracteriza por su elevada informalidad.

Por otro lado, se debe destacar al complejo minero metalífero, que ha sido redundante para la dinámica del empleo provincial en los últimos años y se ha mostrado como el sector más dinámico en lo que respecta a las exportaciones. Esto se debe a los depósitos de minerales metalíferos (de gran importancia económica) localizados en la zona de la Cordillera de los Andes, entre los cuales se destacan el plomo, la plata y el cinc, cuya extracción y concentración son la base de la actividad minera provincial. Dichos metales provienen de dos yacimientos polimetálicos: Mina Pirquitas (plata, cinc y estaño) y Mina Aguilar (plata, plomo y cinc). El primero de ellos pertenece a la canadiense Silver Standard Resources y representa el principal yacimiento de plata del país, que fue reactivado en 2008 con el auge del precio de los metales y que ha explicado el crecimiento de las exportaciones de los últimos años, basadas principalmente en productos con escaso procesamiento. El yacimiento de Mina Aguilar pertenece a la Compañía Minera Aguilar, que integra la actividad extractiva con la elaboración de productos refinados en plantas situadas en distintas provincias.

En lo que respecta al sector industrial, en la provincia de Jujuy se desarrolla la actividad siderúrgica a partir de la disponibilidad de hierro en las Serranías del Zapla. La producción de esta rama corresponde actualmente a la empresa Aceros Zapla, localizada en el Departamento de Palpalá, que se encarga de la producción de aceros especiales (vinculado estrechamente a la industria automotriz y de bienes de capital) y acero común (utilizado en la construcción). Dicha empresa concentra todas las etapas de producción de acero: fundición, aceración y laminación.

Finalmente, dentro del sector de los servicios se puede destacar al turismo, ya que la presencia de recursos turísticos como La Quebrada de Humahuaca, El Parque Nacional Calilegua (región de las Yungas) y las salinas y salares de la Puna y la Laguna de Pozuelos, dan lugar a que se desarrolle la actividad hotelera, principalmente, y también otros servicios como los restaurantes y el transporte de pasajeros, con su correspondiente impacto en los puestos de trabajo provinciales.

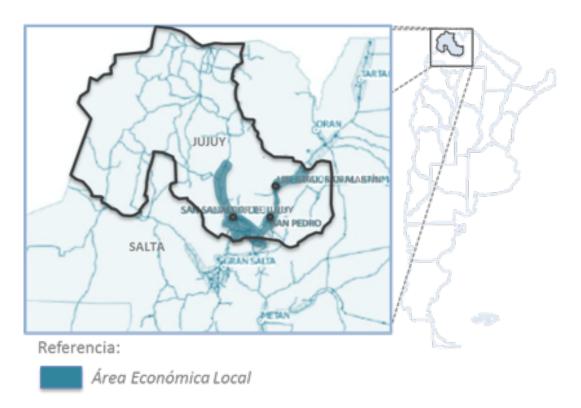
## **DESCRIPCIÓN DE ÁREAS ECONÓMICAS LOCALES (AEL)**

Un AEL es la porción de territorio que queda delimitada a partir de los desplazamientos diarios (movimientos pendulares según la teoría) de los trabajadores hacia sus lugares de trabajo y de regreso a sus hogares. Más allá del carácter estrictamente laboral del criterio de demarcación, la zona así definida puede considerarse como una aproximación al área en la que las personas realizan el resto de sus actividades cotidianas que, en conjunto, conforman la actividad económica local.

A través de las AEL se busca detectar la especialización regional de cada provincia, para luego definir estrategias para el desarrollo regional equilibrado.

En la provincia de Jujuy se detectaron tres AEL localizados en San Salvador de Jujuy, San Pedro de Jujuy y Libertador General San Martín. LA primera está constituida por la capital provincial, que tiene una mayor incidencia del comercio y los servicios. La segunda posee mayor especialización en la producción de bienes agroindustriales, destacándose la producción primaria de alimentos. Por último, el AEL de Libertador Gral. San Martín constituye un área industrial, donde la industria alimenticia explica más de las dos terceras partes de los puestos de trabajo.

MAPA 1
ÁREAS ECONÓMICAS LOCALES JUJUY



Fuente: Ministerio de Empleo, Trabajo, y Seguridad Social.

## TABLA 1 **ÁREAS ECONÓMICAS LOCALES DE JUJUY**

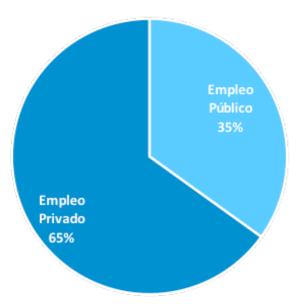
	Salario Medio 2014	Tasa de Empleo Industrial	Tasa de Empresarialidad
San Salvador de Jujuy	\$7.946	8%	11
San Pedro de Jujuy	\$10.510	41%	7
Libertador Gral. San Martín	\$11.132	70%	6
Nación	\$10.989	20%	19

Fuente: Elaboración propia en base a OEDE

## 4.1. Composición y Evolución

La provincia de Jujuy cuenta con 58.546 empleados privados registrados y 59.602 en la administración pública provincial. A su vez, a partir de la información obtenida de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH-INDEC) para el segundo trimestre de 2015, se observa que el 35% del empleo provincial es estatal (en sus tres niveles de gobierno), mientras que el 65% restante corresponde al sector privado. Cabe destacar que la provincia cuenta con una mayor proporción respecto al nivel nacional de empleados públicos sobre el total registrado (18%), siendo, a su vez, el tercer mayor porcentaje en la región.

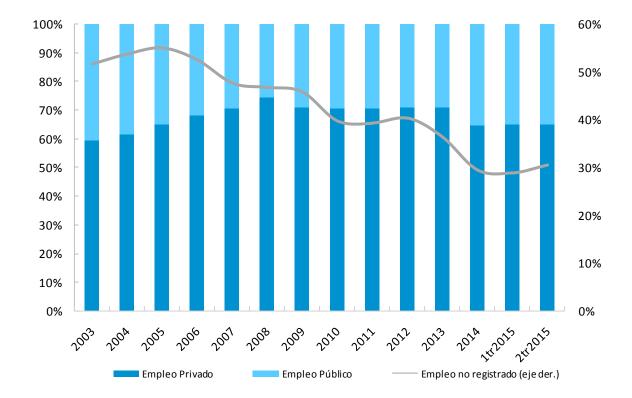
GRÁFICO 6
EMPLEO JUJUY - COMPOSICIÓN, 2º TR. 2015



Fuente: Elaboración propia en base a EPH.

<sup>2.</sup> Este número abarca Administración Central, Organismos Descentralizados y empresas públicas, pero no incorpora empleados municipales.

GRÁFICO 7
EMPLEO JUJUY - COMPOSICIÓN Y EVOLUCIÓN. 2003 - 2º TR. 2015



Fuente: Elaboración propia en base a EPH.

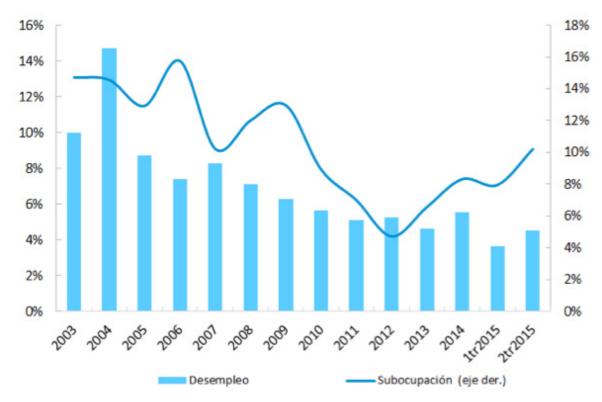
Además, el empleo no registrado<sup>3</sup> exhibió una caída en dicho período, pasando de 52% en 2003 a 31% en 2015. Para el mismo período, el empleo no registrado a nivel nacional tuvo una caída menor, en términos porcentuales, que en la provincia.

Por otro lado, en el período 2003-2015 se observa que la tasa de desempleo se redujo a la mitad, pasando de 10% en 2003 a 5% en 2015. Asimismo, se puede observar también una caída en la tasa de subocupación, que pasó de 15% a 10% entre puntas.

<sup>3.</sup> La tasa de empleo no registrado se calculó como el porcentaje de trabajadores asalariados a los cuales no se les realizaron los aportes jubilatorios correspondientes.

GRÁFICO 8

DESEMPLEO JUJUY - EVOLUCIÓN. 2003 - 2º TR. 2015

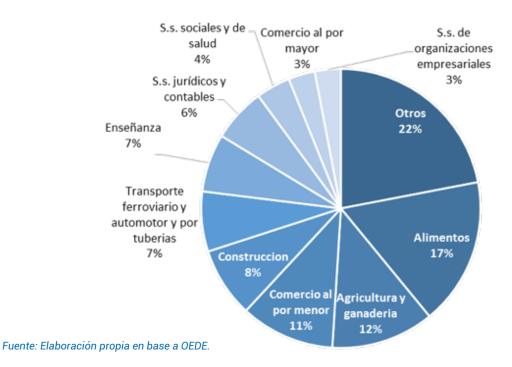


Fuente: Elaboración propia en base a EPH.

## 4.2. Empleo Privado

Según el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE), para el tercer trimestre de 2015 en la provincia se contabilizan 58.546 personas trabajando en empresas registradas del sector privado, concentrados principalmente en los sectores de alimentos, agrícola ganadero y comercio minorista.

## GRÁFICO 9 COMPOSICIÓN EMPLEO PRIVADO JUJUY. 3º TR. 2015 - CIIU 2 DÍGITOS



Finalmente, si se analiza la concentración del empleo en la provincia mediante el Índice de Herfindahl Hirschmann<sup>4</sup> (IHH), el mismo arroja un valor relativamente bajo (0,082), lo que da un indicio de una baja concentración del empleo privado registrado.

## 4.3. Matriz de Clasificación de los Sectores según empleo

La **matriz de clasificación de sectores** es una herramienta diseñada para la categorización de los sectores del entramado productivo en: **Estrella, Dinámico, Declinante y Estancado**.

- Variables consideradas en la clasificación:
  - I. Coeficiente de especialización del empleo: Ratio entre el peso en el empleo de un sector en la provincia y el peso del mismo en la nación. Este nos permite obtener un perfil de especialización productiva para cada provincia.
  - II. **Dinámica del empleo sectorial 2007-2014:** Variación porcentual del empleo privado registrado en cada sector en la provincia.
  - III. Participación de cada sector en el empleo provincial: se refleja en el diámetro de cada punto.

<sup>4.</sup> El Índice de Herfindahl o Índice de Herfindahl e Hirschman (IHH) es una medida, empleada en economía, que informa sobre la concentración económica de un mercado. En este caso particular, se midió la concentración del empleo según sector productivo. Valores inferiores a 0,15 denotan una baja concentración del sector en el empleo, entre 0,15 y 0,25 moderada concentración y mayor a 0,25 alta concentración.



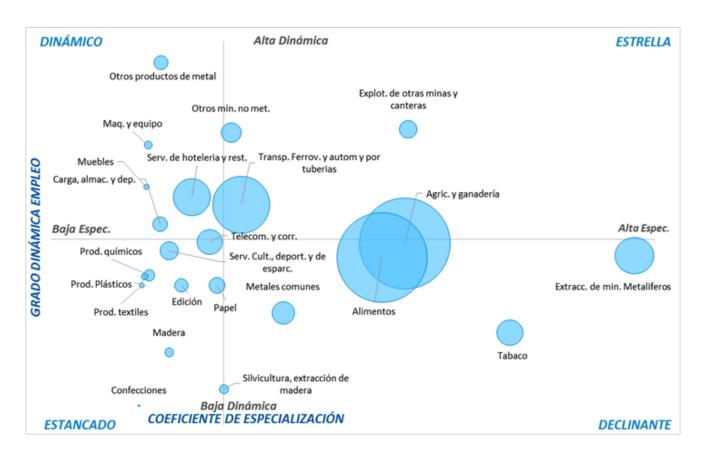
- Los criterios de clasificación establecidos fueron los siguientes:
  - I. Coeficiente de especialización > 1 → Alta especialización
  - II. Dinámica de empleo sectorial 2007-2014 > Dinámica del empleo provincial 2007-2014 → Alta dinámica
  - III. Participación del empleo: se refleja en el diámetro de cada punto.

Interpretación: un sector con alta especialización y alta dinámica puede ser considerado **estrella**, mientras si presenta una baja dinámica éste sería considerado **declinante**.

Por otro lado, un sector que posee una especialización baja pero que durante el período 2007-2014 mostró una performance positiva será considerado **dinámico**. Sin embargo, si la dinámica de ese sector es baja, pasaría a considerarse **estancado**.

GRÁFICO 10

MATRIZ DE CLASIFICACIÓN DE LOS SECTORES DE JUJUY SEGÚN EMPLEO. 2007-2014



Nota: en la matriz no se exponen la totalidad de los sectores productivos a fines de facilitar el análisis Fuente: elaboración propia en base a datos de OEDE



Entre los sectores **estrella** (*dinámicos y especializados*) se destaca la explotación de minas y canteras por su dinamismo y especialización. En línea con lo anterior se debe mencionar que Jujuy ha comenzado a explotar sus reservas de litio en los últimos años, mineral que puede ser industrializado. Otro sector que ha mostrado similar dinamismo pero en el cual la provincia está menos especializada es la explotación de minerales no metalíferos, particularmente el borato y la sal. Por último, debe mencionarse el sector de transporte automotor de cargas y pasajeros por su peso relativo en el empleo provincial (tamaño de la circunferencia).

Dentro de los sectores **dinámicos** se puede destacar a los productos metálicos, principalmente acero, que se emplean para uso y montaje estructural. Otro sector que merece ser mencionado es el turismo (servicios de hotelería y restaurant) por el empleo que demanda.

Los sectores **declinantes** (*poco dinámicos y especializados*) concentran la mayor parte del empleo provincial. Jujuy se especializa en la extracción de minerales metalíferos tales como el plomo, el cinc y la plata, siendo la única provincia del país que produce los dos primeros. Otro sector que pertenece a esta categoría es el agrícola, vinculado principalmente al cultivo de tabaco, caña de azúcar, legumbres (poroto seco) y cítricos (mandarinas y naranjas) y constituye un sector con alta demanda de empleo en la provincia. El segundo sector más importante en lo que respecta al empleo es la industria alimenticia relacionada con las actividades primarias que tienen lugar en Jujuy.

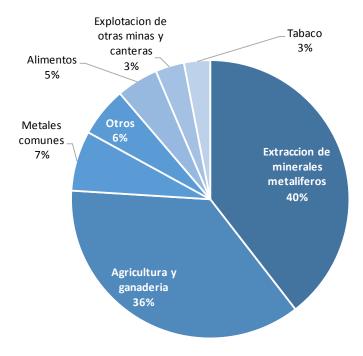


#### **EXPORTACIONES PROVINCIALES**

## 5.1. Composición y Evolución

La provincia de Jujuy muestra una alta concentración de sus exportaciones (el índice de concentración de IHH por productos arroja un valor de 0,3) en los productos asociados a la extracción de minerales metalíferos (40%) y al sector agrícola-ganadero (36%).

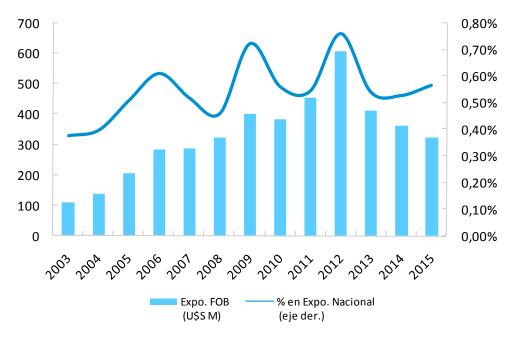
GRÁFICO 11
EXPORTACIONES JUJUY- COMPOSICIÓN POR SECTOR. 2014 CIIU 2 DÍGITOS



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

Las exportaciones provinciales atravesaron un período de crecimiento entre los años 2003 y 2012, luego retrocediendo hasta llegar en 2015 al mismo nivel donde se encontraban en 2008. Cabe señalar que aún en su mejor año, las exportaciones jujeñas siempre se mantuvieron por debajo del 1% del total de las exportaciones argentinas a lo largo de toda la serie.

GRÁFICO 12
EXPORTACIONES JUJUY - EVOLUCIÓN. 2003 -2015



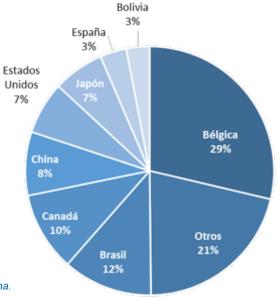
Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

### 5.2. Principales Destinos de Exportación

Las exportaciones de Jujuy tienen como principales destinos Bélgica, Brasil y Canadá, representando esos tres destinos el 51% del valor FOB de las exportaciones provinciales en 2015 (la baja concentración se refleja en el IHH, el cual arroja un valor de 0,13).

Entre los principales productos exportados a Bélgica y Canadá se encuentran los minerales de plata y de plomo y sus concentrados. Por su parte, los principales productos exportados a Brasil son el plomo en bruto y los boratos naturales y sus concentrados.

GRÁFICO 13
COMPOSICIÓN EXPORTACIONES DE JUJUY POR DESTINO. 2015



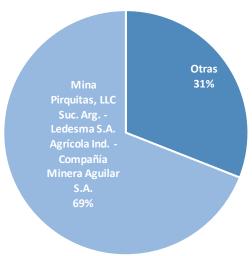
Fuente: Elaboración propia en base a Aduana.

#### 5.3. Principales Empresas Según Exportaciones

Entre las principales empresas exportadoras en la provincia se destacan Mina Pirquitas, LLC Sucursal Argentina (minerales de plata y concentrados), Ledesma S.A. (agrícola industrial) y Compañía Minera Aguilar S.A. (minerales de plata y concentrados y plomo en bruto). Entre éstas cuatro empresas se concentran el 69% de las exportaciones jujeñas.

GRÁFICO 14

COMPOSICIÓN EXPORTACIONES DE JUJUY POR EMPRESA. 2015



Fuente: Elaboración propia en base a Aduana.

## 5.4. Matriz de Clasificación de los Sectores según exportaciones

Al igual que la **matriz de clasificación** de sectores según empleo, esta matriz es una herramienta diseñada para la categorización de los sectores del entramado productivo, según exportaciones, en: **estrella, dinámico, declinante y estancado**.

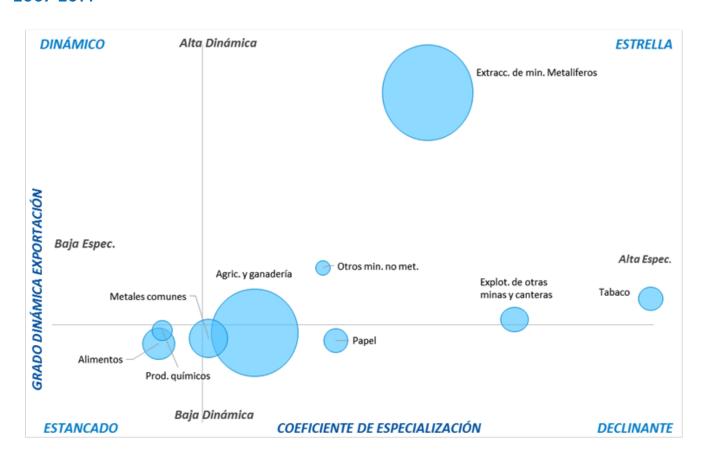
- La clasificación se hace en base a tres variables:
  - I. Coeficiente de especialización de las exportaciones: Ratio entre el peso de las exportaciones de un sector en la provincia y el peso del mismo en la nación. Este nos permite obtener un perfil de especialización productiva para cada provincia.
  - II. **Dinámica de las exportaciones sectoriales 2007-2014:** Variación porcentual de las exportaciones de cada sector en la provincia.
  - III. **Participación de las exportaciones:** Explica el tamaño de cada punto, reflejando la importancia de cada sector en la estructura exportadora provincial.

- Los criterios de clasificación establecidos fueron los siguientes:
  - I. Coeficiente de especialización>1 → Alta especialización
  - II. Dinámica de empleo sectorial 2007-2014> Dinámica de las exportaciones provinciales 2007-2014 → Alta dinámica
  - III. Participación de las exportaciones: indica el tamaño de cada punto.

Interpretación: un sector con alta especialización y alta dinámica puede ser considerado estrella, mientras si presenta una baja dinámica éste sería considerado **declinante**.

Por otro lado, un sector que posee una especialización baja pero que durante el período 2007-2014 mostró una performance positiva será considerado dinámico. Sin embargo, si la dinámica de ese sector es baja, pasaría a considerarse estancado.

GRÁFICO 15
MATRIZ DE CLASIFICACIÓN DE LOS SECTORES DE JUJUY SEGÚN EXPORTACIONES.
2007-2014



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

Dentro de los sectores **estrella** se destaca la extracción de minerales metalíferos, en particular plata, plomo, cinc (con el 32%, 7% y 4% del total exportado por la provincia en 2015, respectivamente) por ser el sector más dinámico en el período analizado y por explicar la mayor parte de las exportaciones provinciales

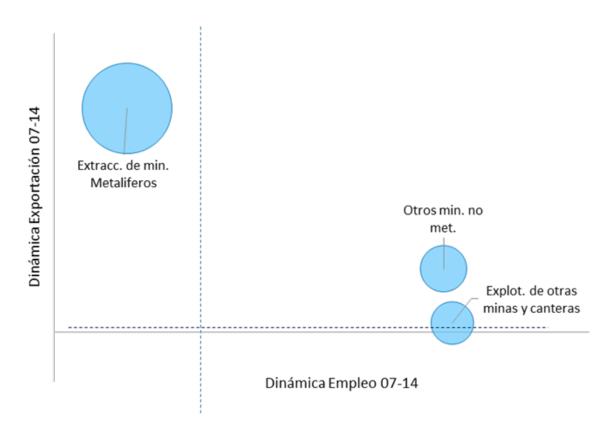
(tamaño de la circunferencia). Por otro lado, el sector con mayor especialización desde este enfoque es el tabacalero (cigarrillos y tabaco para fumar, con el 8,5% y 4% del total exportado por Jujuy en 2015, respectivamente), seguido por explotación de otras minas y canteras (litio), ambos con una participación similar en las exportaciones totales (1,7% del total exportado en 2015 por Jujuy) y un menor dinamismo que el resto de los sectores estrella. Por último, el segundo sector más dinámico de todos ha sido el de extracción de minerales no metalíferos (boratos naturales y sus concentrados).

En los sectores **declinantes** puede encontrarse a la agricultura y ganadería, segundo sector con mayor peso relativo en las exportaciones, dentro del cual se destacan los porotos secos y el tabaco sin elaborar. Los otros dos sectores que se situaron en esta categoría fueron el de metales comunes (plomo refinado) y el del papel (papel y cartones).

Por último, no se observa ningún sector en la categoría de **dinámicos** (baja especialización pero alto dinamismo) utilizando la clasificación de sectores según sus exportaciones.

Teniendo en cuenta la dinámica de las exportaciones y la dinámica del empleo, se puede realizar un análisis adicional para la identificación de sectores dinámicos de la provincia a través de la siguiente matriz:

GRÁFICO 16
MATRIZ DE DINÁMICA DE EMPLEO Y EXPORTACIONES DE JUJUY.
2007-2014



<sup>--</sup> Media del empleo Provincial en el período considerado.

Nota: el tamaño de las esferas hace referencia a la participación del sector en el empleo provincial. Fuente: elaboración propia en base a datos de INDEC y OEDE.



<sup>--</sup> Media de exportaciones Provinciales en el período considerado.

En la matriz se observa que, desde el año 2007, de todos los sectores del entramado productivo de la provincia, sólo tres tuvieron una evolución positiva en términos de empleo y de exportaciones: explotación de minas y canteras (litio), minerales no metálicos (borato y sal) y extracción de minerales metalíferos. Sin embargo, sólo los dos primeros lo hicieron por encima de la media provincial en el mismo período, dado que el último se destaca por su dinámica exportadora pero no por su dinámica como generador de empleo.

El sector con mayor dinámica en el empleo es el de otras minas y canteras, cuyo nivel de empleo creció 89% entre 2007-2014, debido a que se han comenzado a explotar las reservas de litio jujeñas en los últimos años. También se destaca como un sector dinámico desde el enfoque de las exportaciones, ya que las mismas crecieron 36% en el período estudiado, superando la media provincial.

Finalmente, el sector con mayor dinámica en las exportaciones es el de minerales metalíferos, el cual reflejó un crecimiento de 900% en las exportaciones entre 2007-2014. Los productos con mayor valor exportado dentro del mismo son el plomo, el cinc, la plata y todos sus concentrados. Por el lado del empleo, se puede observar que si bien no se ha mostrado como un sector dinámico, constituye el sector que más empleo acaparaba en 2014 de los tres analizados en este apartado.

## 6

#### **COMPLEJIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

El **modelo del Espacio de Productos** desarrollado por Hausmann e Hidalgo (2011) es una herramienta que permite diagnosticar las capacidades productivas de una nación o provincia. Utilizando datos de comercio internacional, los autores establecen relaciones entre productos, las cuales quedan reflejadas en el gráfico del Espacio de Productos.

En dicho gráfico, cada uno de los productos que la economía mundial produce se representa mediante un punto, y las relaciones entre productos quedan representadas por las líneas que unen a los puntos. Cuanto más cerca y más unidos se encuentren dos productos, más similares son las capacidades productivas necesarias para producirlos; y cuanto más lejos y menos unidos se encuentren, más disímiles son las capacidades necesarias para producirlos.

A su vez, los productos que se encuentran agrupados en el centro del Espacio de Productos tienden a ser más "complejos", ya que se necesita un conjunto mayor de habilidades para producirlos. Por otro lado, los productos esparcidos y aislados en la periferia del Espacio presentan un menor grado de complejidad, por involucrar menos habilidades en su producción.

Los autores entienden que **el camino hacia el desarrollo productivo se da a través del crecimiento en el conocimiento productivo de cada país y su aplicación para hacer cada vez más productos y de mayor complejidad**. Aquí radica la importancia de que cada país en la búsqueda del desarrollo elabore estrategias que le permitan ir hacia el centro del espacio de productos complejizando su estructura productiva.

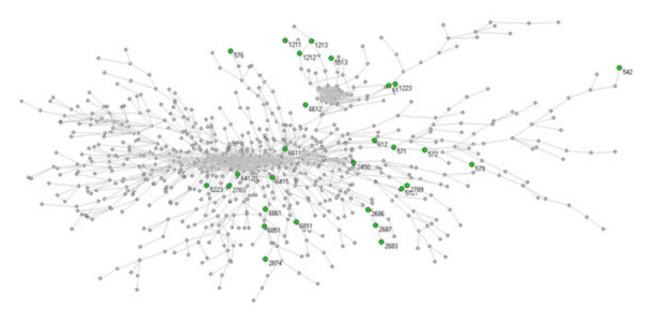
Se utilizará esta herramienta para determinar dónde se encuentra alojada la provincia en el espacio de productos y a partir de ello detectar posibles caminos a seguir en la búsqueda de mayor complejidad para el entramado productivo local.

A continuación se presentan los espacios de productos para la provincia de Jujuy para los años 2007 y 2014 respectivamente. Cabe destacar que los gráficos resaltan aquellos productos que la provincia exportó con Ventaja Comparativa Revelada<sup>5</sup> (VCR), mientras que aquellos productos que Jujuy exporta (y/o produce) pero sin VCR no se visualizan en el mapa de complejidad.

<sup>6.</sup> Ventaja Comparativa Revelada (VCR): Se define como el cociente entre la participación de un producto en las exportaciones de un país y la participación de ese mismo producto en las exportaciones mundiales. Un valor mayor (menor) a uno indica la presencia (ausencia) de VCR en ese producto, ya que, en relación al total exportado, exporta más que el mundo.

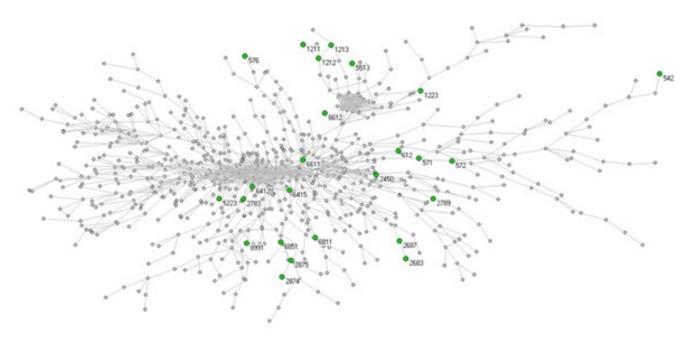


MAPA1
ESPACIO DE PRODUCTOS PARA LA PROVINCIA DE JUJUY - AÑO 2007



Fuente: Elaboración propia en base a datos de World Integrated Trade Solution (WITS) e INDEC.

MAPA 2
ESPACIO DE PRODUCTOS PARA LA PROVINCIA DE JUJUY - AÑO 2014



Fuente: Elaboración propia en base a datos de World Integrated Trade Solution (WITS) e INDEC.

En primer lugar, cabe mencionar la relativa complejidad de la producción de la provincia de Jujuy para los años 2007 y 2014 (mapas 2 y 3), dado que se muestran algunos productos exportados vinculados a los nodos centrales, aunque la mayoría de los productos se encuentran en la periferia del mapa, sugiriendo que estos requieren de capacidades disímiles y poco interrelacionadas en su proceso productivo. Por otra parte, se observa un relativo decrecimiento en la cantidad de productos que la provincia exporta con VCR: pasando de exportar 28 productos en 2007 a 25 en 2014.

Lo característico es el cambio en la composición de los productos exportados con VCR, como se puede ver en la siguiente tabla:

TABLA 2
PRODUCTOS QUE SE DEJARON DE EXPORTAR CON VENTAJAS COMPARATIVAS
REVELADAS (VCR) Y NUEVOS PRODUCTOS QUE SE EXPORTAN CON VCR. JUJUY. 20072014

HODUCIC	OS QUE SE DEJARON DE EXPORTAR CON VCR	NUEVOS PRODUCTOS EXPORTADOS
CUCI A 4 E	DÍGITOS DESCRIPCIÓN	CUCI A 4 DÍGITOS DESCRIPCIÓN
611	Azúcar de caña	2875 Minerales de zinc y sus concentrados
6861	Zinc en bruto	8991 Materias minerales o vegetales para tallar n.c.p.
2686	Borras de peinado de lana	
5121	Alcohol etílico	
579	Palta	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de World Integrated Trade Solution (WITS) e INDEC.

Como se puede apreciar en la Tabla 2, en 2014 se dejaron de exportar cinco productos con VCR, los cuales son poco complejos. Por otro lado, se comenzó a exportar con VCR un bien primario (minerales zinc y sus concentrados) y una manufactura, los dos con baja complejidad.

El cultivo de tabaco y su industrialización (1211, 1212 y 1213), que se exportó con VCR en 2007 y 2014, es un sector tradicional de la provincia que se encuentran en la periferia de mapa, denotando la baja complejidad de la provincia. El análisis de la complejidad sugiere especializarse en cigarrillos (1222), cigarros (1221), otros tabacos para fumar (1223), y otros frutos comestibles (577). El único bien exportado bajo VCR es el de otros tabacos para fumar, mientras el resto no se exportaron en ninguno de los dos años.

## **ANEXO**

#### **FUENTES**

- Población: Instituto de Estadísticas y Censos (INDEC)
- Producción: Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas
- Producto Bruto Geográfico: Dirección de Estadísticas y Censos
- **Fiscales**: Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas
- Empleo Privado: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE) Ministerio de Trabajo
- **Empleo Público**: Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas y Encuesta Permanente de Hogares (EPH)
- Empresas: OEDE
- Exportaciones: Aduana e INDEC
- Electricidad: CAMMESA
- Internet: INDEC