

PROVINCIA DE SAN JUAN

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO SOBRE COMPETITIVIDAD SECTORIAL EN LA
PROVINCIA DE SAN JUAN**

INFORME FINAL

NOVIEMBRE 2019

CONSULTORA BERENSZTEIN (BE4 ADVISORS S.R.L)

1. INTRODUCCION	iii
2. DESARROLLOS	iv
3. ENTREGABLE	vi
DIAGNOSTICO SOBRE LA COMPETITIVIDAD DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, SITUACIÓN ACTUAL Y ESCENARIOS FUTUROS	2
I. CONSIDERACIÓN INICIAL	5
II. MARCO METODOLÓGICO	7
III. SAN JUAN HOY	10
1. Características socioeconómicas de San Juan	10
2. Los actores competitivos	18
IV. SAN JUAN COMPETITIVA	20
1. El polisémico concepto de competitividad	20
2. El modelo propuesto	26
3. San Juan competitiva en el contexto nacional.....	29
3.1. <i>Sobre índices y rankings: San Juan en comparaciones provinciales</i>	29
3.2. <i>Sobre índices y rankings: San Juan en nuestro ranking competitivo</i>	33
4. Conclusiones Competitivas I.....	40
5. San Juan competitiva. Claves sectoriales y testimonios reveladores.....	43
5.1. <i>Los sectores competitivos</i>	43
5.2. <i>Actores competitivos. Casos que enseñan</i>	56
6. Conclusiones competitivas II	72
V. ESCENARIOS COMPETITIVOS	75
1. La base de los escenarios.....	75
2. Planteo de las hipótesis.....	80
3. La construcción de escenarios	81
4. Consideraciones finales.....	83
VI. RECOMENDACIONES COMPETITIVAS	84
1. Agendas	84
2. Recomendaciones.....	85
3. Consideraciones finales.....	90
VII. FUENTES CONSULTADAS	91
VIII. ANEXOS	92
A. Competitividad Provincial. Rankings	92
B. Descripción de las actividades económicas.....	- 102 -
C. Series estadísticas utilizadas.....	- 103 -

1. INTRODUCCION

El presente Informe Final tiene como objetivo reportar el estado conclusivo del estudio denominado “Diagnostico sobre la competitividad de los sectores económicos, situación actual y escenarios futuros” para el cual hemos sido convocados por el Gobierno de la Provincia de San Juan a través del Consejo Federal de Inversiones.

En las próximas páginas detallaremos las acciones del proyecto. Se encuentran cumplidas las etapas planteadas; por lo tanto, hemos concluido con el objetivo general comprometido, a saber: *“Desarrollar un diagnóstico sobre situación actual de la provincia y escenarios de cara a los futuros requerimientos para la competitividad de los sectores económicos. Así como determinar el nivel de concientización y preparación de la provincia para encarar un proceso de desarrollo competitivo”*.

En el próximo apartado encontrarán la enumeración del desarrollo llevado a cabo a fin de cumplir con el estudio de consultoría. Por último, se adjuntará el producto final relativo al informe *Diagnostico sobre la competitividad de los sectores económicos, situación actual y escenarios futuros*.

2. DESARROLLOS

En esta última etapa hemos podido llevar a cabo las tareas para concluir con el Plan de Tareas General comprometido, a saber:

1. Presentar la versión final de la indagación sobre la situación actual de la provincia en relación con la competitividad de sus principales sectores económicos.
2. Presentar diferentes escenarios de cara a los futuros requerimientos para la competitividad de dichos sectores económicos, en consulta y articulación con informantes clave y tomadores de decisiones de diferentes ámbitos regionales, provinciales y locales.
3. Presentar las principales recomendaciones a los actores relevantes para que la provincia encare un proceso de desarrollo competitivo.

En esta etapa última hemos finalizado el estudio sobre la situación actual de la provincia en relación con la competitividad de sus principales sectores económicos. Hemos acabado un acercamiento profundo sobre la etapa de diagnóstico y la etapa de proposición, para la cual hemos concluido las acciones acordes al cronograma establecido en el Anexo IV y agregado a continuación:

Tabla 1. Cronograma consultoría

Entregables/Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1° Informe Parcial	■	■	■	■						
2° Informe Parcial					■	■	■	■		
3° Informe Final									■	■

Queremos destacar que hemos realizado dos viajes a la provincia para poder ponernos en contacto y a disposición de los actores relevantes del ámbito gubernamental y privado, a quienes hemos entrevistados de forma de obtener más información y nuevos y mejores testimonios. El 25 de noviembre se realiza la presentación final en la Ciudad de San Juan.

El resultante de las visitas y el trabajo de investigación de escritorio nos han permitido tener una dimensión cabal de la problemática sobre competitividad y nos han posibilitado dimensionar el estado de concientización del proceso de desarrollo competitivo de la provincia y realizar las sugerencias estratégicas.

Hemos tenido oportunidad de conversar en profundidad con los referentes del sector público y del sector privado. En particular hemos entrevistados a personalidades de Hotelería, Gastronomía, Minería, Industria Manufacturera, Agronegocios y diversas Agencias de gobierno; destacados actores claves en la modernización, la promoción de inversiones y el diálogo estratégico. Hemos participado en el 3° Coloquio Industrial llevado a cabo en la ciudad de San Juan organizado por la Unión Industrial Argentina y la Unión Industrial local.

Con todo esto al momento de la confección de este informe, el equipo consultor ha contado con:

1. La documentación e información de las dos etapas anteriores de la consultoría.
2. Documentación e información producto de las entrevistas mantenidas durante las dos visitas a la Provincia.
3. Testimonios recopilados en el 3° Coloquio Industrial.
4. Documentación e información producto de la entrevista mantenida en la consultora en la ciudad de Buenos Aires.
5. El análisis de “escritorio” de lo antedicho junto con la evaluación de la información obtenida de fuentes externas consultadas en el proceso de investigación.

Es importante destacar que en este informe presentamos al cliente el documento “*Diagnóstico sobre la competitividad de los sectores económicos, situación actual y escenarios futuros*” el cual representa la entrega final.

3. ENTREGABLE

En este último apartado presentaremos el documento “***Diagnostico sobre la competitividad de los sectores económicos, situación actual y escenarios futuros***”. Este documento concentra los tópicos competitivos de la provincia de San Juan.

DIAGNOSTICO SOBRE LA COMPETITIVIDAD DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, SITUACIÓN ACTUAL Y ESCENARIOS FUTUROS.....	2
I. CONSIDERACIÓN INICIAL	5
II. MARCO METODOLÓGICO	7
III. SAN JUAN HOY.....	10
1. Características socioeconómicas de San Juan	10
2. Los actores competitivos	18
IV. SAN JUAN COMPETITIVA	20
1. El polisémico concepto de competitividad	20
2. El modelo propuesto	26
3. San Juan competitiva en el contexto nacional.....	29
3.1. <i>Sobre índices y rankings: San Juan en comparaciones provinciales</i>	<i>29</i>
3.2. <i>Sobre índices y rankings: San Juan en nuestro ranking competitivo.....</i>	<i>33</i>
4. Conclusiones Competitivas I.....	40
5. San Juan competitiva. Claves sectoriales y testimonios reveladores.....	43
5.1. <i>Los sectores competitivos.....</i>	<i>43</i>
5.2. <i>Actores competitivos. Casos que enseñan</i>	<i>56</i>
Caso 1. Iceberg Agrícola S.A. Hortalizas congeladas para el mundo.....	56
Caso 2. Red Balderramo. La estrategia de cooperación como proveedora de servicios de calidad global.	60
Caso 3. Lacoste. Decisión global, indumentaria para el mundo.....	62
Caso 4. Minera Andina del Sol. En busca del “Primer 1” para Veladero.....	65
Caso 5. El “Benchmarking”, práctica competitiva del gobierno provincial.....	67
Caso 6. La planificación estratégica estatal como herramienta competitiva	69
Caso 7. San Juan Tec el lugar de encuentro de los emprendedores tecnológicos. 71	
6. Conclusiones competitivas II	72
V. ESCENARIOS COMPETITIVOS	75
1. La base de los escenarios.....	75
2. Planteo de las hipótesis.....	80
3. La construcción de escenarios	81
4. Consideraciones finales.....	83
VI. RECOMENDACIONES COMPETITIVAS	84
1. Agendas	84
2. Recomendaciones.....	85

3. Consideraciones finales.....	90
VII. FUENTES CONSULTADAS	91
VIII. ANEXOS.....	92
A. Competitividad Provincial. Rankings	92
B. Descripción de las actividades económicas.....	- 102 -
C. Series estadísticas utilizadas.....	- 103 -

DIAGNOSTICO SOBRE LA COMPETITIVIDAD DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, SITUACIÓN ACTUAL Y ESCENARIOS FUTUROS

LISTADO DE GRÁFICOS, CUADROS Y TABLAS

Gráficos

- II.1 *Intervención metodológica y resultado esperado.*
- III.1 *Serie de PBI San Juan 2004-2017*
- III.2 *Serie PBI de San Juan, Mendoza y Total país. 2004-2017*
- III.3 *Participación relativa de cada sector con respecto al total. Año 2017.*
- III.4 *Destino de las exportaciones provinciales de San Juan.*
- III.5 *Resultado financiero San Juan 2010 – 2017.*
- IV.1 *Modelo de análisis competitivo*
- IV.2 *Siete dimensiones del ICP*
- IV.3 *Dimensión Productividad. Rankings de los factores*
- IV.4 *Dimensión Innovación. Rankings de los factores*
- IV.5 *Dimensión Institucional. Rankings de los factores*
- IV.6 *Promedio de rankings de los factores para cada dimensión. Situación de San Juan con relación al resto de las jurisdicciones provinciales.*
- IV.7 *Los sectores económicos de San Juan. En millones de pesos*
- IV.8 *El comercio exterior en millones de pesos, como participación del total exportado argentino, en porcentajes.*
- IV.9 *La agricultura y sus principales cultivos. En participación relativa para los años 2004 y 2017*
- IV.10 *Las actividades económicas del sector secundario. 2004 y 2017. En participación.*
- IV.11 *Las actividades económicas y su participación relativa, en porcentajes, para los años 2004 y 2017*
- IV.12 *Producto por trabajador por rama productiva para 2017*
- IV.13 *Producto por trabajador y empleo por actividad económica. En niveles para 2017 y en tasa de crecimiento 2017 versus 2004.*
- IV.14 *Actividades económicas y salarios relativos. El Comercio como punto de referencia. Años 2004 y 2017*

- IV.15 *Actividades económicas y salarios relativos. El salario sanjuanino en relación con el salario argentino para el 2017 y para, 2004 y 2017.*
- V.1. *Tasa de adaptación de tecnologías*
- V.2. *Población latinoamericana. Participación relativa*
- V.3. *Escenarios*
- VI.2. *Pirámide de recomendaciones*

Tablas

- III.1 *Indicadores poblacionales y territoriales. San Juan 2018*
- III.2 *Exportaciones San Juan*
- III.3 *Ingresos Totales (pesos corrientes y participación) San Juan 2018.*
- III.4 *Depósitos y préstamos del sector no financiero. San Juan 2018*
- III.5 *Empleados públicos/privados cada 1000 habitantes 2016*
- III.6 *Indicadores socio económicos San Juan, Cuyo y Total País.*
- IV.1 *San Juan en el ICP de la Bolsa de Comercio 2012. Factores*
- IV.2 *San Juan en el ICP de la Bolsa de Comercio 2012. Global*
- IV.3 *Dimensión Productividad. Rankings de los factores*
- IV.4 *Dimensión Innovación. Rankings de los factores*
- IV.5 *Dimensión Institucional. Rankings de los factores*
- IV.6 *Promedio de los rankings*
- IV.7 *Iceberg Agrícola S.A. Dimensiones competitiva*
- IV.8 *Red Balderramo. Dimensiones competitivas*
- IV.9 *Lacoste en San Juan. Dimensiones competitivas*
- IV.10 *Minera Andina del Sol. Dimensiones competitivas*
- IV.11 *El Benchmarking en el sector público. Dimensiones competitivas*

- IV.12 *La planificación estratégica el sector público. Dimensiones competitivas*
- IV.13 *San Juan Tec. Dimensiones competitivas*
- VI.1 *Agenda, dimensión y nivel predominantes*

Cuadros

- IV.1 *La competitividad un concepto polisémico*
- IV.2 *La competitividad en los marcos teóricos*
- IV.3 *Niveles y naturaleza de la competitividad.*
- IV.4 *La competitividad y su medición*
- IV.5 *La vitivinicultura. Situación actual*
- IV.6 *Energía Renovable*
- IV.7 *La hortaliza y sus cultivos*
- IV.8 *La industria del tomate*
- IV.9 *Red Balderramo*
- IV.10 *San Juan y la industria textil*
- IV.11 *El peso de la minería en San Juan*
- IV.12 *El mundo y el empleo minero*
- IV.13 *Aplicaciones Neuquinas de Salud (ANDES)*
- IV.14 *La planificación en el sector público y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*
- IV.15 *La economía del conocimiento*

I. CONSIDERACIÓN INICIAL

La finalidad de este documento es llevar a cabo un diagnóstico, una descripción competitiva de la provincia de San Juan, así como presentar recomendaciones. En este documento se plasmará una caracterización competitiva de la provincia, destacando sus principales sectores económicos.

Haremos una breve nota sobre las consideraciones metodológicas. Detallaremos los principales pasos que hemos llevado a cabo para realizar nuestro análisis. Destacaremos las resoluciones metodológicas usadas y explicitaremos los recursos informativos usados, desde las entrevistas en profundidad hasta la información de fuente secundaria.

Luego se presenta un capítulo con la descripción general de la provincia y una breve síntesis de los principales actores económicos. Todo lector familiarizado con la realidad sanjuanina puede evitar este capítulo y pasar al siguiente.

Más adelante el capítulo sobre *San Juan Competitiva* resume lo más importante del trabajo. Para esto hay cuatro secciones bien marcadas. Una primera sección donde se hace un debate sobre la noción de competitividad, una presentación de los diversos enfoques y se propone una definición y un modelo específico de análisis competitivo. La segunda sección presenta la situación competitiva de San Juan con relación a las otras provincias argentinas, establece la posición de San Juan dentro del espectro provincial usando la construcción de rankings sobre las principales dimensiones competitivas. Hacia el final de esta sección se destacan unas primeras conclusiones competitivas. Luego se suma dos secciones más que buscan discernir la competitividad dentro de la provincia, para esto se estudia los sectores más relevantes. Esta sección se complementa con otra sección cualitativa que presenta los principales testimonios competitivos, casos, experiencias que conllevan lecciones interesantes y nos permiten arribar a unas nuevas conclusiones competitivas.

En el capítulo siguiente presentamos un análisis de escenarios cuya finalidad consiste en construir representaciones posibles y caminos alternativos para la competitividad sanjuanina ante la consolidación de “vectores”, es decir, fuerzas que influirán en el comportamiento de la sociedad. Por medio de la edificación de escenarios exploratorios, analizaremos tendencias para crear representaciones de futuros posibles verosímiles.

Por último, en un capítulo final, presentaremos ideas para la constitución de instrumentos competitivos. Estas recomendaciones no sólo tienen que dar respuesta

a los desafíos competitivos que hemos diagnosticado, sino que deberán tener la suficiente “plasticidad” para adaptarse a los diversos escenarios.

II. MARCO METODOLÓGICO

Nuestro estudio está diseñado para asistir al tomador de decisiones provincial con el objetivo de determinar, evaluar y elegir el mejor curso de acción a fin de mejorar la competitividad.

Nuestra finalidad consiste desarrollar un diagnóstico sobre situación actual de la provincia y escenarios de cara a los futuros requerimientos para la competitividad de los sectores económicos. Así como determinar el nivel de preparación de la provincia para encarar un proceso de desarrollo competitivo.

En particular nuestra hipótesis de trabajo indagará sobre:

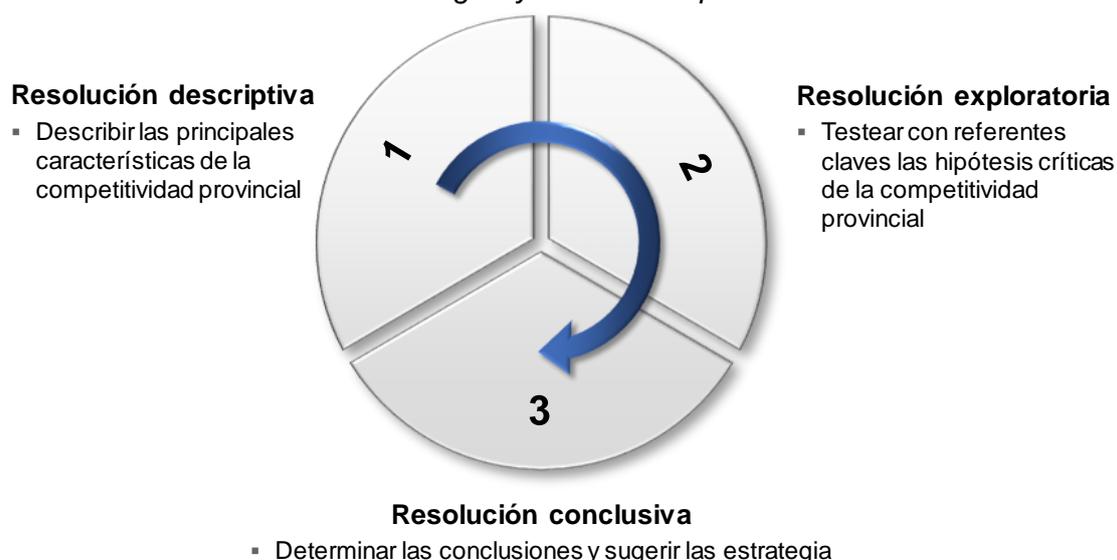
- La identificación del sistema competitivo de la provincia de San Juan y el análisis de los sectores económicos e institucionales relevantes para el territorio provincial.
- La identificación de los determinantes y los factores de la competitividad sanjuanina destacando sus elementos característicos.
- El análisis de la interacción entre los niveles de competitividad tanto de los sectores privados como públicos.
- La contemplación y evaluación de distintos aspectos de políticas públicas que pudieran ser útiles para lograr una mayor competitividad en la provincia de San Juan, a partir del aprovechamiento de las ventajas que posee la provincia.

Metodología

El desarrollo metodológico implica llevar a cabo un procedimiento o protocolo para diseñar, analizar y escribir el presente trabajo de consultoría sobre la competitividad en la provincia de San Juan. Especificamos los elementos de los procesos que son claves para obtener la información requerida, para estructurar y/o resolver las características del estudio.

En términos metodológicos (el “cómo”) presentamos tres resoluciones, una descriptiva y otra exploratoria, para luego llegar a la resolución conclusiva. Cada una de las tres etapas metodológicas se corresponden con tres resultados esperados muy concretos. En primer lugar, lograr la línea de base a través de la realidad competitiva sanjuanina; en segundo lugar, poner a prueba nuestras hipótesis a través de la realización de entrevistas en profundidad a referentes claves de la realidad competitiva provincial; y finalmente, arribar a las consideraciones concluyentes.

Gráfico II.1. *Intervención metodológica y resultado esperado.*



Elaboración propia

La resolución descriptiva tiene como principal objetivo la descripción del objeto de estudio, es decir las características competitiva de la provincia de San Juan y las funciones de los diversos actores que componen el entorno competitivo. La resolución descriptiva se realiza por las siguientes razones:

- Describir las características competitivas de los actores socioeconómicos pertinentes.
- Calcular, en caso de corresponder, las medidas y parámetros de las principales dimensiones y variables competitivas.
- Determinar el grado en que las variables competitivas están asociadas.
- Dejar el “terreno preparado” para testear hipótesis con actores claves.

De esta forma podremos tener la línea de base, la “fotografía” del entorno competitivo de San Juan que será analizado.

La resolución exploratoria tiene por finalidad obtener testimonios concernientes a explorar y examinar la problemática competitiva de San Juan. Los hacedores de políticas, empresarios y dirigentes en general toman decisiones competitivas basados en determinadas interrelaciones. Esta parte de la resolución metodología explica cómo surgen las ideas y los conocimientos competitivos de los actores relevante. La resolución exploratoria es adecuada para los siguientes propósitos:

- Reformular y precisar tópicos competitivos con mayor precisión
- Identificar diversas acciones a seguir
- Testear y chequear las hipótesis que surgen den análisis descriptivo.
- Enfocar con mayor precisión sobre algunos tópicos para su análisis más profundo.

Finalmente, la resolución conclusiva presenta las recomendaciones del estudio.

Con relación a las fuentes de información debemos decir lo siguiente.

En términos de fuentes de información secundaria se ha privilegiado las fuentes de carácter público, es decir, informes, documentos y publicaciones emitidas por algún órgano del estado en cualquiera de sus niveles de gobiernos. Por otro lado, se ha realizado también consulta a fuentes privadas de información publicadas por diversos medios en aquellos tópicos que fueran necesarios.

En términos de información primaria, el abordaje se hace a través de entrevistas semiestructuradas, cara a cara, a referentes claves de las áreas de Gobierno, de la Sociedad Civil no Gubernamental, de la comunidad Científica y Tecnológica y de los sectores económicos; Industria, Minería, Agroindustria y Servicios, con el objetivo de descubrir motivaciones, creencias, actitudes y sentimientos explícitos acerca de la competitividad, concepto polisémico y diverso y, por ende, de difícil medición.

Se privilegia el formato de entrevista semiestructurada por considerarla el instrumento más rico para la recolección de datos y para profundizar en las características específicas de cada área a las que pertenecen los referentes claves, alternando preguntas fijas o estructuradas con espontáneas, técnica que permitirá una mayor libertad y flexibilidad en la obtención de la información. Así, el entrevistador contará con una guía de pautas diseñada ad hoc, que contendrá un núcleo de temas o preguntas fijo para todos los entrevistados, y que permitirá la posterior comparación a los efectos del análisis, y otra parte con preguntas específicas según el perfil del referente, que pueden estar preparadas de antemano o surgir durante la toma de la entrevista.

La duración de la entrevista será de aproximadamente 60 minutos hasta y máximo de 90, recomendándose su grabación a los efectos de agilizar la toma de los datos y facilitar la posterior transcripción, aclarando que su uso se limitará sólo a los fines del análisis, garantizando la confidencialidad y anonimato en el uso de la información recolectada.

III. SAN JUAN HOY

La finalidad de este capítulo consiste en presentar una línea de base sobre la situación actual sanjuanina. Esto nos permitirá conocer las fuerzas económicas y sociales en el contexto competitivo. Para esto vamos a relevar sintéticamente las características socioeconómicas más relevantes de la provincia y a realizar una agrupación de actores focalizados en la incumbencia competitiva.

Para el lector conocedor de las características de San Juan, se recomienda omitir este capítulo y comenzar en el Capítulo IV el cual representa el texto medular y central del presente documento.

1. Características socioeconómicas de San Juan

En este segmento presentaremos diferentes resultados que nos permiten conocer la situación socioeconómica de dicha provincia. En primer lugar, se exponen ciertas características territoriales y habitacionales. Luego en lo respectivo a la realidad económica de la misma, estudiaremos su Producto Bruto Interno y cómo fue su evolución a lo largo de los años, tanto a nivel particular de la provincia de interés, como su situación relativa con respecto a la región más cercana y el total país. A su vez también ahondaremos en los sectores productivos y sus participaciones dentro de la producción provincial total, y como se relacionan algunos de ellos con el sector externo, por último, se presentan los resultados financieros de la provincia. En lo respectivo a la realidad social, se exponen una serie de indicadores. Y en cuanto a los indicadores de ingresos y bienestar, se presenta por ejemplo la tasa de indigencia, la tasa de pobreza, la tasa de mortalidad infantil, y la proporción de viviendas adecuadas entre otros.

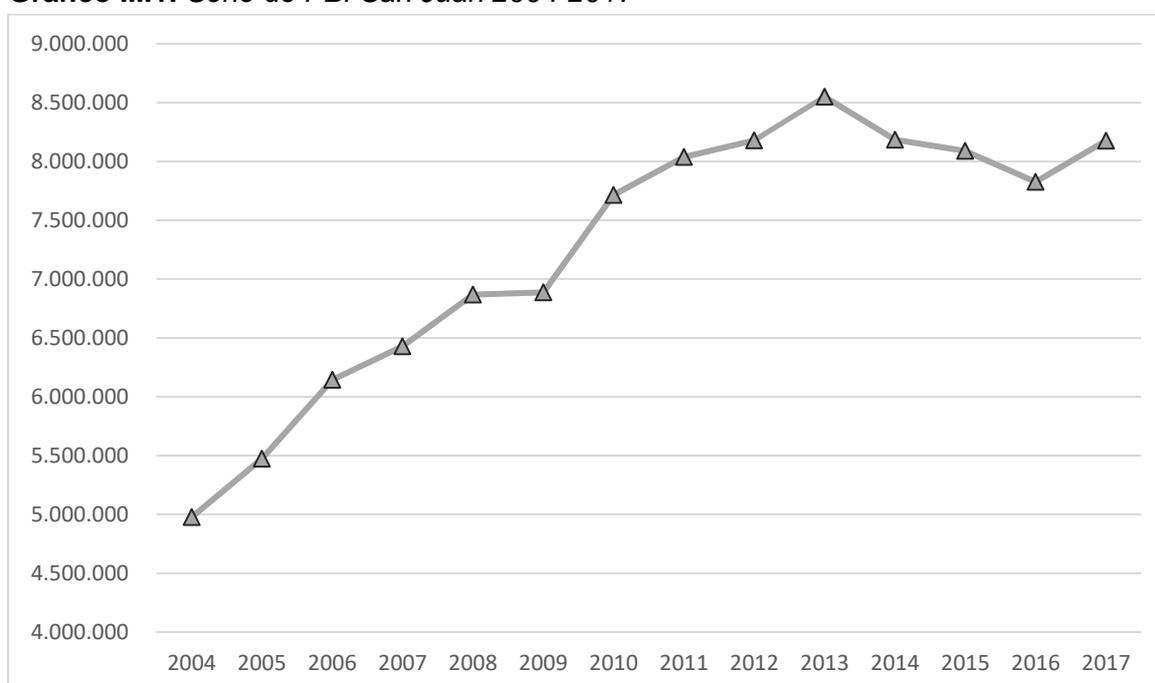
En cuanto a sus características territoriales, San Juan tiene una extensión de 89.651 kilómetros cuadrados, representando el 2,4% del total nacional y el 8,4% en la región de Cuyo. En términos poblacionales, según las estimaciones realizadas por INDEC en base al Censo del año 2010, para el año 2018 la provincia se encuentra poblada por 764.464 habitantes, siendo el 1,7% de la cantidad de habitantes a nivel nacional y el 8,4% de la región.

Tabla III.1. Indicadores poblacionales y territoriales. San Juan 2018

Indicadores	San Juan	Cuyo (*)	Argentina
Superficie (**) (Km2)	89.651	315.26	3.745.997
Participación de la superficie en el total nacional (%)	2,4	8,4	-
Población 2018	764.464	3.209.386	44.494.502
Participación de la población en el total nacional (%)	1,7	7,2	-
Densidad de población 2018 (hab/Km2)	8,5	10,2	11,9
(*) Región Cuyo: Mendoza, San Juan y San Luis.			
(**) Se consideró la superficie Antártica (965.597 km2). No incluye las Islas Malvinas, Georgias del sur y Sándwich del Sur.			
Fuente: Elaboración propia con base en Indec.			

Para observar el desempeño económico observamos en primer lugar la serie de Producto Bruto Interno (PBI) para el período 2004 a 2017 de San Juan. En dicho periodo, se observa un crecimiento sostenido, con una tenue disminución a partir del año 2013, pero con una recuperación en el último año. Siendo la tasa de crecimiento promedio para todo el período de 4%.

Gráfico III.1. Serie de PBI San Juan 2004-2017

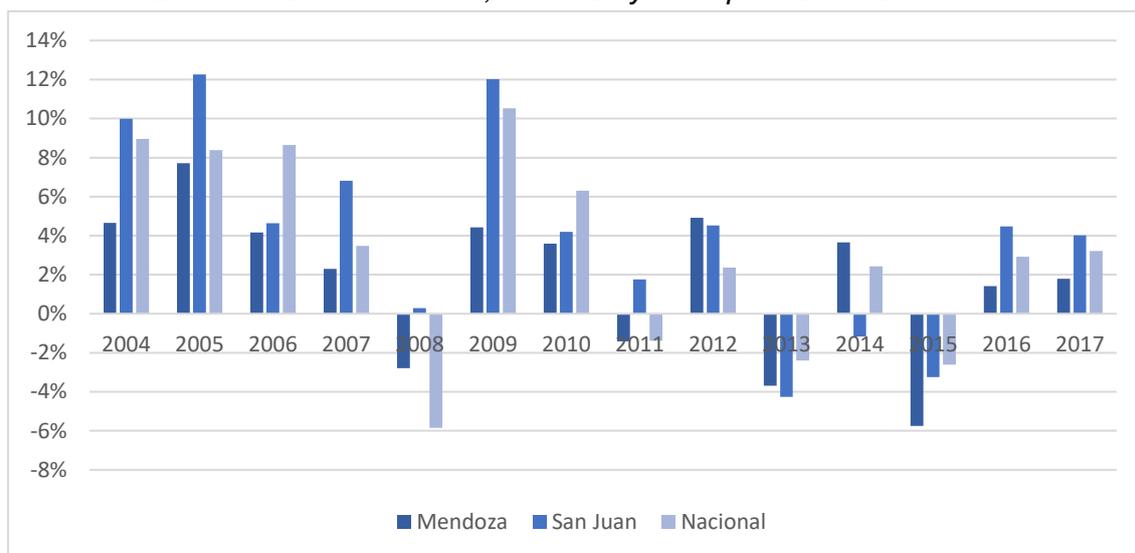


Fuente: Ministerio de Hacienda San Juan

Por otra parte, si bien San Juan refleja niveles positivos en términos de actividad, resulta relevante comparar con otras provincias, como su vecina

Mendoza, y con el promedio a nivel nacional. Esto permite tener puntos de referencia que permitan dilucidar si el desempeño de la provincia sanjuanina es superior o inferior en comparación a otras y, a su vez, al promedio de todas las provincias. Para ello, en el siguiente gráfico se observa la tasa de crecimiento, en porcentaje, para cada unidad analizada. Para todo el período de análisis, San Juan creció (o decreció menos) que Mendoza en 10 de los 14 años analizados. Esto nos permite concluir, al menos en términos generales, que el desempeño sanjuanino es levemente superior al de su provincia vecina.

Gráfico III.2. Serie PBI de San Juan, Mendoza y Total país. 2004-2017

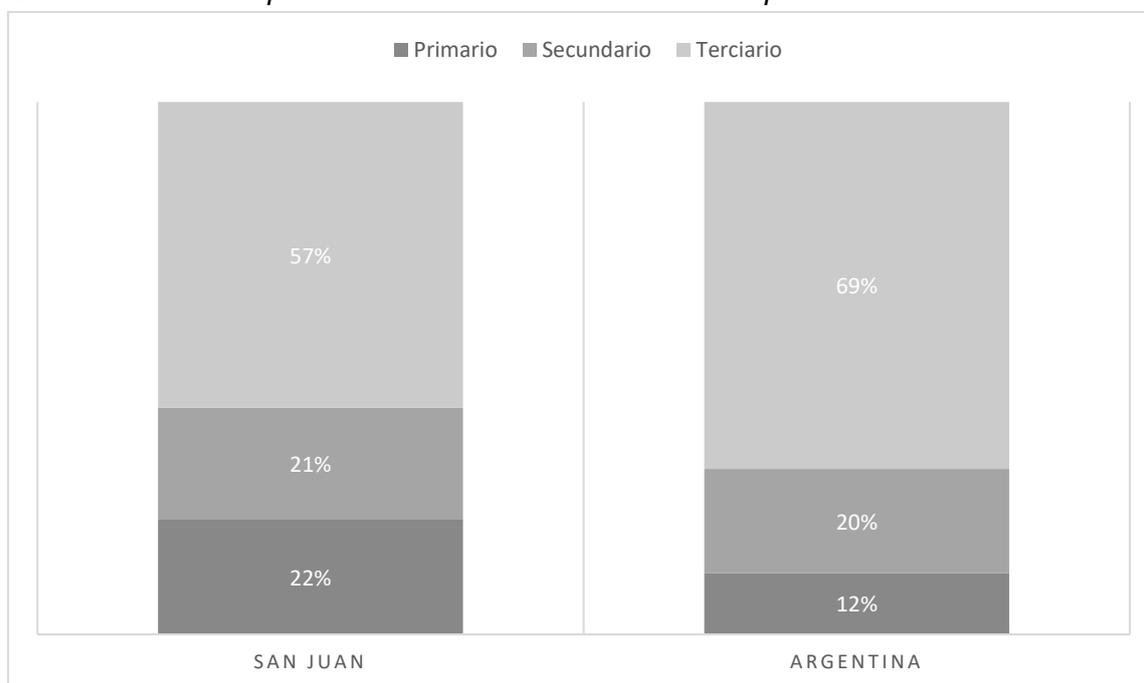


Fuente: Ministerio de Hacienda San Juan, Indec, Estadística de Mendoza.

Análogamente, la comparación con nación resulta favorable, en 9 períodos distintos la tasa de crecimiento anual fue superior al promedio del total de las provincias. Los resultados previamente mencionados se confirman cuando observamos el promedio para todo el período (2004-2017), mientras que San Juan refleja una tasa de crecimiento promedio del 4% para los años analizados, en Mendoza se observa un 1,8% y en el país un 3,2%.

Una vez capturado el desempeño económico en términos agregados, es importante analizar la perspectiva sectorial. En este sentido, en el siguiente gráfico se puede observar la participación relativa de cada sector con respecto al total, tanto para San Juan como para la nación. En la provincia en comparación a la realidad nacional la participación del sector primario es un 10% mayor que en el caso nacional, en cuanto al sector secundario las participaciones se aproximan mucho siendo del 21% para el caso de San Juan y 20% para el promedio nacional, y por último la participación del sector terciario en el caso provincial es un 12% inferior al promedio nacional.

Gráfico III.3. Participación relativa de cada sector con respecto al total. Año 2017.



Fuente: Indec y Ministerio de Hacienda de San Juan.

Ahora bien, el sector externo es un componente económico sumamente relevante para entender el comportamiento de los sectores económicos. En el caso particular de San Juan, las exportaciones para el año 2018 tomaron un valor de 1.289 millones de dólares, representando el 2,1% a nivel nacional y ubicándose en el puesto 7º del ranking provincial. Entre los principales productos encontramos, según la categoría de OPEX, “Piedras, metales preciosos, monedas”, representando el 75% de las exportaciones provinciales.

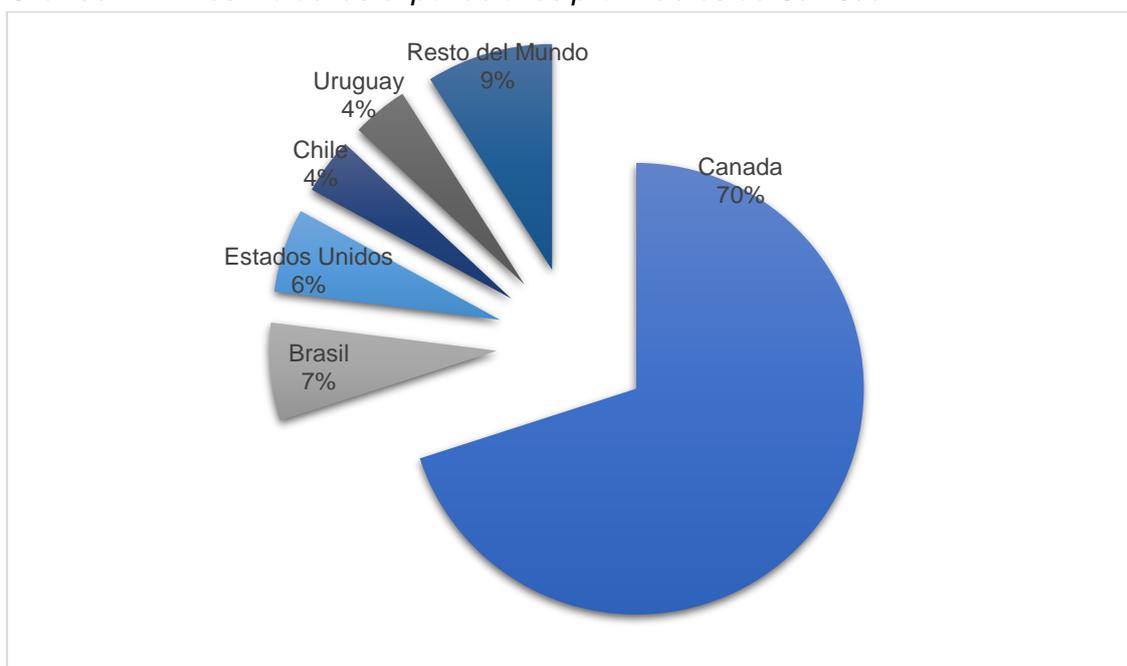
Tabla III.2. Exportaciones San Juan

Indicadores	San Juan
Exportaciones (millones de US\$ FOB)	1.289,8
Posición en el Ranking Provincial	7º
Participación en las exportaciones nacionales	2,1%

Fuente: Indec – OPEX.

El principal destino, donde se exporta el producto previamente mencionado, es Canadá, enviándose el 70% de los productos a dicho destino, los siguientes cuatro países de destino más importantes son Brasil, Estados Unidos, Chile y Uruguay, quedando un 9% de la producción que se reparte entre otros países del resto del mundo.

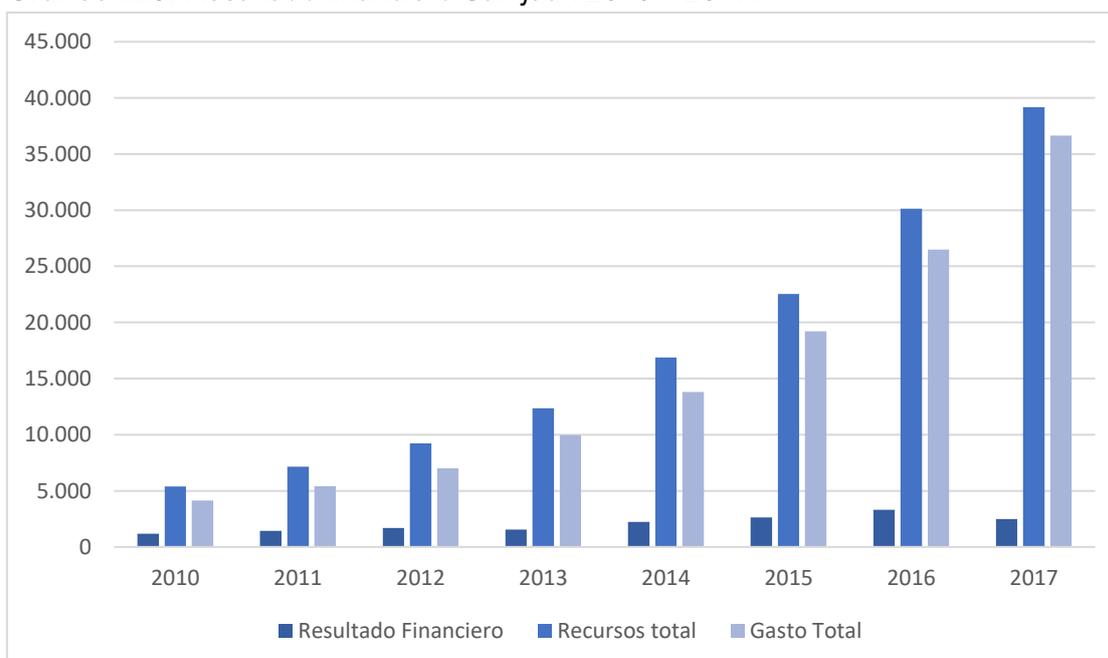
Gráfico III.4. Destino de las exportaciones provinciales de San Juan.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC

Analicemos ahora la situación fiscal del Estado provincial. En el siguiente gráfico se observa la diferencia entre el Gasto y los recursos totales de la provincia, contemplando de forma conjunta los de la provincia y la nación. Para todo el período, San Juan refleja un resultado financiero positivo, en particular, para el año 2017, la diferencia es positiva de 2.483 millones de pesos.

Gráfico III.5. Resultado financiero San Juan 2010 – 2017.



Fuente: elaboración propia en base a datos de Dirección Nacional de Asuntos Provinciales, Ministerio de Hacienda.

A continuación, se puede observar más detalladamente los ingresos del sector público provincial, comparando dos puntos distintos del tiempo, el año 2006 y el último relevado, 2018. En particular, aumentó en 11.6 puntos porcentuales el ingreso de origen provincial, perdiendo participación las transferencias corrientes y de capital de la Nación, de un 82.7% a un 71.1% en total.

Tabla III.3. Ingresos Totales (pesos corrientes y participación) San Juan 2018.

Concepto	2006		2018	
	Mill. \$	Part. %	Mill. \$	Part. %
Tributarios nacionales (RON)	1.366	66,1%	33.303	63,6%
Transferencias corrientes	62	3,0%	789	1,5%
Transferencias de capital	281	13,6%	3.127	6,0%
Ingresos de origen nacional	1.709	82,7%	37.219	71,1%
Tributarios provinciales	230	11,1%	6.007	11,5%
<i>Ingresos brutos (*)</i>	154	7,5%	3.904	7,5%
<i>Otros</i>	76	3,7%	2.102	4,0%
No tributarios	60	2,9%	2.035	3,9%
<i>Regalías</i>	-	0,0%	816	1,6%
<i>Otros</i>	60	2,9%	1.220	2,3%
Contribuciones a la seguridad social	-	0,0%	-	0,0%
Otros ingresos	66	3,2%	7.070	13,5%
Ingresos de origen provincial	356	17,3%	15.112	28,9%
Ingresos totales	2.065	100%	52.331	100%

Fuente: elaboración propia en base a datos de Dirección Nacional de Asuntos Provinciales, Ministerio de Hacienda.

Por último, al estilizar los indicadores financieros podemos analizar los depósitos y préstamos, tanto en millones de pesos como su participación en el Total Nacional, como una aproximación del nivel de bancarización de la provincia. En cuanto a los depósitos totales del sector público y el sector privado no financiero de San Juan para el año 2018, estos tenían una participación de tan solo un 1% en el total Nacional. En cuanto a los préstamos estos representan aún menos en el total nacional, siendo su participación del 0,5% del total.

Tabla III.4. Depósitos y préstamos del sector no financiero. San Juan 2018

Sector No Financiero	Millones de Pesos	Part. % en el Total Nacional
	II Trim. 2018	2018
Depósitos	44.032	1,0
- Sector Público	16.983	1,8
- Sector Privado	27.050	0,8
Préstamos	10.873	0,5

- Sector Público	0	0,8
- Sector Privado	10.873	0,5

Fuente: elaboración propia en base a datos de BCRA

Como vemos entonces, estamos frente a una provincia que ha tenido un notable crecimiento económico en relación con su entorno, siendo este del 4% entre el año 2004 y 2017, con una notable participación del sector primario en su producción en comparación con el promedio nacional. Se trata de una provincia exportadora de sus productos, ubicándose séptima en el ranking de exportaciones provinciales a nivel nacional, representando así el 2,1% del total de las exportaciones de Argentina. A su vez podemos destacar que se trata de un gobierno provincial ordenado con respecto a sus gastos, favoreciendo de este modo su institucionalidad ya que lo podemos describir como prudente en cuanto a su situación fiscal, al tener superávit financiero particularmente entre el año 2010 y 2017.

En cuanto a las condiciones de vida, dos indicadores importantes son la tasa de pobreza y la de indigencia, en cuanto a este último, el concepto de “línea de indigencia” procura establecer si los hogares cuentan con ingresos suficientes como para cubrir una canasta de alimentos capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas. De esta manera, los hogares que no superan ese umbral o línea son considerados indigentes, en el caso de la provincia de San Juan el 4,5% de su población se encuentra por debajo de la línea de indigencia, mientras que a nivel país el promedio nacional alcanza al 6,7% de la población. En lo que concierne al nivel de pobreza, 33,1% de los sanjuaninos son pobres, es decir que no poseen los ingresos como para superar el umbral de pobreza, cabe destacar que San Juan presenta una tasa menor al promedio nacional.

Estudiando a la población empleada, podemos hacer ciertos análisis, por ejemplo, si las personas empleadas están en el sector público o en el sector privado, en caso de que se empleen en el sector privado dentro de que rama de actividad se encuentran, y, por último, pero no menos importante analizaremos los salarios de cada sector y rama.

Tabla III.5. Empleados públicos/privados cada 1000 habitantes 2016

Empleo	San Juan	Cuyo	Total, País
Público	51	49,5	50,6
Privado	113,6	128,6	150,2

Fuente: elaboración propia en base a datos de INDEC

Como se expone en la tabla presentada previamente, en la provincia de San Juan, considerando como empleo público aquel correspondiente al sector provincial

(no se incluye municipal y nacional) este representa 51 empleados cada 1000 habitantes, en cambio los empleados del sector privado representan 113,6 cada 1000 habitantes, siendo inferior al total país donde 150,2 de cada 1000 habitantes son empleados del sector privado.

Con el objetivo de analizar la calidad de vida de los habitantes de San Juan presentamos diferentes indicadores, en primer lugar, con respecto a la vivienda el 36,9% de los habitantes posee una vivienda adecuada es decir satisface ciertos requerimientos en lo que respecta a conexión a agua potable, condiciones edilicias de techos y pisos, entre otros. Al ver el total país y el área de Cuyo vemos que lo sanjuaninos están en peores condiciones habitacionales. En cuanto al acceso a internet, el 76% de los hogares en San Juan están conectados, porcentaje muy similar al promedio de la región de Cuyo.

Tabla III.6. *Indicadores socio económicos San Juan, Cuyo y Total País.*

	Período	San Juan	Cuyo	Total País
Vivienda adecuada %	IV trim. 2018	36,9	77,3	65,1
Hogares con acceso a internet %	IV trim. 2018	76	76,6	80,3
Ocupados con secundario completo%	IV trim. 2018	57,8	63	66,5
Mortalidad infantil	2017	10,7	8,6	9,3

Fuente: elaboración propia en base a datos de INDEC

Por otro lado, resulta interesante analizar cuestiones respectivas a educación y salud. El 57,8% de los habitantes con secundario completo se encuentran actualmente empleados, en promedio a nivel país el 66,5% de los habitantes con el mismo nivel educativo se encuentran ocupados. En lo que respecta a la salud, indicador importante es la mortalidad infantil, este indicador representa la cantidad de niños fallecidos cada 1.000 habitantes, en el caso de San Juan esta tasa alcanza los 10,7 siendo este indicador superior al promedio de su región.

En pocas palabras, la provincia en análisis presenta menor proporción de individuos por debajo de la línea de pobreza y por debajo de la línea de indigencia en relación al total de habitantes, en comparación al promedio del país, lo cual la sitúa en un mayor nivel de bienestar en esta dimensión. Por último, en cuanto a otros indicadores de bienestar presenta alta tasa de mortalidad infantil con relación a Cuyo y al total país, y bajo porcentaje de la población que accede a una vivienda con características adecuadas siendo este notablemente inferior al promedio de la región de Cuyo.

2. Los actores competitivos

Como actores relevantes dentro de la economía encontramos a los distintos tipos de agentes económicos, los cuales protagonizan el funcionamiento de una economía, por lo que son fundamentales a la hora de hablar de competitividad, estos trabajan en forma conjunta en el sistema económico relacionándose a través de la producción el consumo y la distribución de bienes y servicios. Algunos de ellos los podemos clasificar dentro del sector público o del sector privado.

Comenzando por el **sector privado**, el mismo está compuesto por distintos sectores productivos en los que encontramos diferentes empresas u organizaciones. Particularmente la provincia de San Juan para el año 2017 contaba con 7.199 empresas, donde la mayor cantidad corresponde a servicios con un total de 2.657 empresas; en el caso de la Minería y que es uno de los sectores más importantes de dicha provincia el mismo cuenta con 48 empresas, el sector de Agricultura ganadería y pesca cuenta con 1231 empresas. Luego Comercio, Industria, Electricidad Gas y Agua, y Construcción, cuentan con 2125, 705, 5 y 428 empresas respectivamente.

Existen varias agrupaciones empresarias interesantes. Citamos como ejemplo algunas de ellas. La Unión Industrial de San Juan es un cámara de gran peso y prestigio que agrupa amplios sectores industriales. Tal como comentamos anteriormente, en la actualidad, la minería es una de las principales actividades económicas de la provincia sanjuanina. El principal actor que aglutina diferentes empresas destinadas a la explotación de minerales metalíferos y no metalíferos es la “Cámara Minera de San Juan”. Siendo una asociación civil, sin fines de lucro, que comenzó sus actividades en el año 1963 y tiene como principal objetivo “fomentar y promover el desarrollo de la industria minera en San Juan”. Así como el sector minero, la actividad olivícola genera una parte importante del valor agregado y el empleo provincial, desarrollando principalmente los productos de aceitunas de mesa y aceita de oliva. La cámara Olivícola de San Juan ofrece distintos servicios a sus socios, con el objetivo final de “actuar en defensa de los intereses del sector, ejerciendo su representación ante los poderes públicos y organismos nacionales e internacionales de cualquier carácter”. El sector vitivinícola, asociado principalmente a la producción de vino, es un actor económico relevante para la provincia en particular, y la zona de cuyo en general. Los principales organismos que aglomeran las empresas destinadas a la producción vitivinícola son el COVIAR, la corporación vitivinícola Argentina, y la Cámara de Bodegueros de San Juan. Finalmente, otro sector importante para esta provincia es el turismo dados sus atractivos naturales, un importante actor en dicho sector es la cámara de Turismo de San Juan, asociación que agrupa a las distintas entidades vinculadas a la actividad turística. Por último, queremos destacar el rol de la Banca local, con especial hincapié en el

Banco San Juan el cual al oficiar como agente financiero de la Provincia posee una importante gravitación.

En cuanto al **sector público**, este es un actor importante dentro de la economía de una región dada su capacidad de regular las actividades económicas, actualmente el Estado Provincial de San Juan cuenta con diversos Ministerios, los cuales son: el Ministerio de Gobierno, Desarrollo Humano y Promoción Social, Educación, Hacienda, Minería, Producción, Infraestructura y Servicios Públicos, Producción y Desarrollo Económico y de Salud. Cada uno de los cuales desarrolla e implementa políticas públicas relacionadas con su sector. Hay una gran cantidad de agencias y órganos relevantes para la competitividad, aquí queremos comentar de dos. Un agente importante en el sector público de la provincia es la Agencia de Desarrollo de Inversiones, la cual funciona bajo la coordinación del ministerio de Producción y Desarrollo Económico.¹ Existen a su vez actores coordinados entre el sector público y el sector privado, como es el caso de la Agencia Calidad San Juan, la cual es una sociedad de economía mixta, entre el Gobierno de la Provincia de San Juan y las cámaras comerciales, industriales y demás asociaciones productivas de la Provincia.²

En este informe entenderemos al actor competitivo como a toda empresa, organización con fines o sin fines de lucro o Agencia del Estado que produce y brinda un bien o servicio en sentido amplio. También incorporaremos las agrupaciones de estos actores (cámaras, red de ONGs, Consejos Profesionales, etc.) siempre y cuando tengan una finalidad competitiva bien establecida.

¹ La misión de esta Agencia consiste en “Contribuir con el gobierno provincial en la promoción del desarrollo sostenible, el progreso y el bienestar; por medio del diseño e implementación de herramientas de financiamiento, asistencia técnica y promoción de inversiones productivas que generen condiciones para el aumento de la capacidad instalada, la competitividad, sustentabilidad ambiental y el empleo”.

² Esta Agencia tiene por objeto promover la competitividad de las empresas radicadas en la Provincia San Juan y de los eslabonamientos productivos a los cuales pertenecen, con el propósito de asegurar el éxito comercial de San Juan fomentando el desarrollo técnico y económico que permitan asegurar la presencia y reputación positiva de los productos sanjuaninos en los mercados nacionales e internacionales, contribuyendo con ello a identificar, apoyar y cooperar en la instrumentación de auténticas políticas de estado.

IV. SAN JUAN COMPETITIVA

Por medio de este capítulo analizaremos la situación competitiva de San Juan, diagnosticaremos su situación relativa y sus tópicos más interesantes. Este capítulo se convierte en un elemento central para diagnosticar la competitividad y poder pensar luego, en otra instancia, los escenarios y las recomendaciones.

En un primer lugar, analizaremos el concepto de competitividad, sus variantes y alternativas. No hay un consenso en la literatura académica ni en los hacedores cotidianos sobre lo que la competitividad significa. Pondremos en consideración diversos abordajes y luego optaremos por una definición que hemos codesarrollado con diversos actores claves.

En segundo lugar, presentaremos la situación competitiva de San Juan dentro del concierto de provincias argentinas. Pasaremos análisis a estudios que presentan el desarrollo relativo de la provincia y convocaremos al trabajo que confecciona un Índice de Competitividad Provincial. Luego, nosotros presentaremos nuestra propuesta de medición de competitividad relativa a través de la confección de un ranking específico. Los criterios para este análisis han sido: (1) considerar las dimensiones de competitividad, (2) usar una perspectiva de “entrada”, de factores que causan a las dimensiones competitivas, (3) un ranking que tenga potencia descriptiva para permitirnos pensar agendas de trabajo. Luego de estas secciones arribaremos a nuestras primeras conclusiones competitivas.

En tercer lugar, trabajaremos con la competitividad dentro de la provincia. Usando la importante y reciente medición de Producto Bruto Geográfico o Valor Agregados provincial más la información de fuentes nacionales, podemos describir las características competitivas según las ramas de actividad. Mientras que el capítulo anterior se tenía una perspectiva de “entrada”, en esta sección se presentará una perspectiva de “salida”, de resultado, poniendo el foco en el nivel de producto y empleo. Para completar este capítulo presentaremos una sección netamente cualitativa con los principales testimonios competitivos seleccionados. Serán casos que enseñan. Casos que nos permitirán estilizar lecciones que complementen a la descripción anterior.

1. El polisémico concepto de competitividad

La competitividad es un concepto polisémico, con diversos abordajes. La literatura especializada presenta diferentes visiones, algunas focalizan su análisis en la competitividad del territorio, y otras, tratan el estudio de las empresas, sectores

productivos o sectores estratégicos. Se entrelazan definiciones que ponen el énfasis en cómo obtener ventajas para ser competitivo, con otras que fijan un recorrido para ser competitivo, es decir, una estrategia determinada por las características del mercado y la sociedad.

Para estudiar la competitividad, encontramos modelos que se deducen de las teorías económicas tales como la ventaja absoluta, la ventaja comparativa o las nuevas teorías del comercio; por el otro, encontramos las teorías que se basan en la ventaja competitiva de las naciones o regiones al analizar los factores impulsores de la competitividad de los territorios. El “diamante de Porter”, el doble diamante generalizado, o los nueve factores de CHO son algunos ejemplos.

Desde otro prisma, podemos conceptualizar los niveles de la competitividad el cual se basa en el concepto de competitividad sistémica; así encontramos tres niveles sistémicos: el nivel macro, el nivel meso y el nivel micro. En el nivel macro se tiene en cuenta el contexto macroeconómico nacional y global. En el nivel meso, se tienen en cuenta las políticas complementarias y las interacciones de diversos actores e instituciones. Por último, a nivel micro, analizamos las problemáticas de las empresas y organizaciones para poder ser competitivas.

Por último, hay que destacar que existe el enfoque basado en factores que influyen en la competitividad de un sector o una empresa. En general se enfoca a factores internos y externos a las empresas, entre los internos se encuentra la producción, la tecnología, los recursos humanos, el conocimiento de mercado, los clientes. Y entre los factores externos se encuentran los sectoriales y los de desarrollo.

En síntesis, para enriquecer el entendimiento sobre la competitividad en San Juan tenemos que estudiar el fenómeno multicausal. Entender el mejor modelo que nos explique la realidad, destacado los niveles y factores más influyentes. Sólo así, los tomadores de decisiones tendrán el conocimiento necesario para analizar, planificar y gestionar sus tareas estratégicas.

Delimitamos un concepto de competitividad y lo co-definimos con los actores involucrados en nuestro servicio de consultoría; hemos trabajado con nuestros recursos analíticos y con los resultados de los relevamientos realizados en campo en territorio sanjuanino.

Comenzamos considerando que hay algunas dimensiones que no pueden estar ausentes si pensamos el objeto de estudio de la competitividad. En primer lugar, tenemos que entender el rol estratégico de los recursos, de las dotaciones, tanto de las empresas como de las regiones y/o naciones. El nivel y la calidad de

las dotaciones factoriales son el punto seminal de la competitividad. El rendimiento de los factores se hace presentes a través de la productividad; la relación existente entre el producto generado por una empresa o región con relación a sus factores (capital, trabajo, tierra, recursos naturales, etc.) son una fuente ineludible de la competitividad. En segundo lugar, debemos otorgarle un rol clave a la innovación, esto es, a la forma de hallar nuevas combinaciones, nuevas formas de hacer las cosas. La innovación siempre es contextual y local, es específica al emprendedor o sujeto que la lleva a cabo, la innovación es una de las fuentes más relevantes de la competitividad.³ La innovación y la productividad se cruzan fuertemente con un recurso estratégico: el recurso humano. Y, en tercer lugar, debemos considerar las instituciones en sentido amplio, es decir, entender las instituciones como reglas de juegos tanto del sector privado como del sector público. Las instituciones, demarcando los límites e imponiendo reglas, configuran el terreno donde se va a jugar la partida competitiva.

Cuadro IV.1. La competitividad un concepto polisémico

Definiciones para todos los gustos, un menú variado

La literatura especializada presenta diferentes visiones, algunas focalizan su análisis en la competitividad del país o la región bajo estudio, es decir del territorio, otras, en cambio, tratan el estudio de las empresas, de los sectores productivos o sectores estratégicos.

Hay muchas definiciones reconocidas por los expertos, sólo presentamos cuatro de ellas:

- *¿Qué es la competitividad? El Foro Económico Mundial que ha medido la competitividad entre países desde 1979 la define como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país”.*⁴
- *“El grado en el cual, bajo condiciones de mercado abierto, un país puede producir bienes que satisfagan la prueba de la competencia extranjera y al mismo tiempo mantenga y expandan su ingreso doméstico real”.*⁵
- *“El éxito de una nación se debe a sus ventajas competitivas y no a las ventajas comparativas que ostenta. La prosperidad nacional se crea, no se hereda. No surge de los dones naturales de un país, del conjunto de su mano de obra, de sus tipos de interés o del valor de su moneda, como afirma con insistencia la economía*

³ La innovación es un concepto que trasciende las teorías, puede ser un elemento crítico de los enfoques basado en recursos o de los enfoques basados en las capacidades dinámicas de las empresas

⁴ Extraído de Foro Económico Mundial (WEF). En línea:

<https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>

⁵ Cita extraída de Schuster, A. y Berenzstein, S. (2017) “Dueños del Éxito”. EDICON-Fondo Editorial Consejo.

clásica. La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar”.⁶

- “La cuestión fundamental en el campo del management estratégico es saber cómo las empresas logran y mantienen la ventaja competitiva. La posición que nosotros tomamos aquí es que lo logran desarrollando fuertes capacidades dinámicas.”⁷

En sólo cuatro citas vemos que hay una gran cantidad de elementos constitutivos diversos, que existen variables heterogéneas para armar las definiciones. Algunas ponen el eje en la productividad, otras en la innovación. Algunas ponderan la mayor penetración en ventas de bienes y servicios en mercados extranjeros, otras, el crecimiento del ingreso real de la población. Algunas ponen el foco en el país, otras, en las empresas. Se entrelazan definiciones que ponen el énfasis en cómo obtener ventajas para ser competitivo concibiendo esta esencia como una cuestión de grado, con otras definiciones que fijan un recorrido para ser competitivo, es decir, una estrategia determinada por las características del mercado y la sociedad pudiendo ser más o menos competitivo.

Elaboración propia

Ahora bien, descritas las dimensiones mencionadas, la interrelación de estas nos lleva a pensar en la fuente de la competitividad; dotaciones y productividades, innovación e instituciones son las causas de la competitividad a través de sus vínculos, creemos que en una realidad compleja dichos elementos no se evidencian en soledad, son los vínculos de las relaciones los que generan la causa de la competitividad.

Cuadro IV.2. La competitividad en los marcos teóricos

De la economía política al management estratégico

Dentro de la economía tradicional, a la hora de estudiar la competitividad, encontramos modelos que se deducen a argumentos tales como la ventaja absoluta, la ventaja comparativa o las nuevas teorías del comercio. Se atribuye a Adam Smith la idea de la ventaja absoluta consistente en poner el foco en los menores costos unitarios absolutos; así la fuente de competitividad de una empresa (y un país) existirá si presenta costos menores. Una empresa o un país comerciará lo que podrá fabricar a menor costo. Por otro lado, la visión ricardiana de la ventaja relativa implica que la fuente de la competitividad radica en la diferente productividad del trabajo (y de la tecnología), allí se encontrará la ventaja de la empresa y del sector económico, el flujo

⁶ Cita extraída de Porter, M. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press.

⁷ Cita extraída de Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533. La traducción es nuestra.

comercial entre los países se explicará sobre la base de la diferencia relativa; no importa que un país sea absolutamente mejor en todas las industrias, sino la diferencia relativa. Por último, la visión factorial de la ventaja comparativa implica que diferencias factoriales e intensidades de uso generarán las ventajas relativas de los países, así una nación se especializará en el bien que usa intensamente el factor abundante nacional. En todos estos casos la fuente de competitividad ocurre porque las empresas o los países son “diferentes”. La economía luego trató de explicar la fuente de la competitividad no en las diferencias (de costos, productividades o dotaciones) sino más bien explicarla en las similitudes. Las empresas de los países pueden estar comerciando los mismos tipos de bienes, entonces se buscó la explicación de la fuente de competitividad en temas tales como las economías de escalas o la diferenciación de producto.

Desde otra perspectiva teórica, los especialistas en estrategia ponen el foco en la ventaja competitiva. El modelo de Porter busca individualizar los factores impulsores de la competitividad de las naciones que se puede aplicar a regiones o sectores económicos. Este esquema cuenta con cuatro elementos, a saber: a) estrategia, estructura y rivalidad de las empresas, b) las condiciones de la demanda, c) los sectores proveedores, industrias relacionadas y de apoyo” y finalmente d) las condiciones de los factores. Dicho modelo fue formulado y reformulado por diversos autores. Por ejemplo, Cho agregó nuevos factores al modelo, así contemplo a: 1) entorno empresarial, 2) demanda local, 3) industrias relacionadas y afines, 4) recursos dotados; 5) políticos-burócratas, 6) trabajadores, 7) directivos-profesionales-ingenieros, 8) empresarios y 9) competitividad internacional. Bajo estos paradigmas el foco está puesto en la estructura de los mercados y en la naturaleza de la competencia en diversos sectores; básicamente la decisión estratégica consiste en elegir la industria en función a su atractivo estructural, elegir la estrategia en función a los competidores y adquirir los activos necesarios para competir.⁸ Un paradigma alternativo que también se basa en la ventaja competitiva consiste en el enfoque que se basa en las capacidades de las empresas u organizaciones. No se pone el foco en un país, en la estructura del mercado sino en la empresa, en lo micro, en la organización; luego, la región o país será la agregación de los comportamientos competitivos de las empresas u organizaciones. No se piensa en los activos necesarios que se pueden comprar o vender para posicionarse en un mercado a través de una estrategia de costo o valor, sino se estima en discernir como las empresas constituyen sus capacidades. Nos referimos a las capacidades para lograr nuevas formas de ventaja competitiva como "capacidades dinámicas" para resaltar dos elementos críticos que no son el foco principal de atención en las perspectivas de la estrategia anterior. Por "capacidades" se enfatiza el papel de la empresa en adaptar, integrar y reconfigurar apropiadamente las habilidades, los recursos y las competencias funcionales de la organización interna y externa para satisfacer los requisitos de un entorno. El adjetivo de "dinámico" se

⁸ Es muy amplia la bibliografía de Porter y las diversas adaptaciones, se sugiere el libro de los profesores Dong-Sung Cho and Hwuy-Chang Moon. *From Adam Smith to Michael Porter: evolution of competitiveness theory* (Vol. 2). World Scientific. Año 2000.

refiere a la capacidad de renovar competencias para lograr consistencia con un entorno cambiante.⁹

Elaboración propia

Ahora pasemos al último punto. Es muy importante tener en cuenta la competitividad sistémica porque nos sirve de canal comunicante entre el objeto de la competitividad, sus fuentes, y las relaciones de causa-efectos. **Estos elementos están vinculados con los niveles de competitividad,**

Por ejemplo, por medio del análisis micro de las capacidades dinámicas de una empresa podemos estudiar un patrón de innovación disruptivo que genere una secuencia *schumpeteriana* en su sector; lo cual luego de un tiempo puede alterar las relaciones meso-económicas a través de selección y retención de la innovación por parte de otras empresas e inclusive de instituciones intermedias del sector público, sociedad civil o sector científico tecnológico. Otro ejemplo, una decisión macro afecta la rentabilidad de un sector particular el cual determina una nueva lógica competitiva entre las empresas del sector. Y así podemos ejemplificar un sinnúmero de situaciones. Objeto y causa-efecto transitan en los niveles de estudio de la competitividad.

Cuadro IV.3. Niveles y naturaleza de la competitividad.

La competitividad en todas partes: de lo meta a lo micro; de lo espurio a lo genuino

Muchos estudios especializados conceptualizan los niveles de la competitividad el cual se basa en una visión sistémica; así encontramos diversos horizontes sistémicos: el nivel meta, el nivel macro, el nivel meso y el nivel micro. El nivel meta se vincula con los factores socioculturales, la escala de valores y los patrones básicos de organización de una sociedad. En el nivel macro se tiene en cuenta el contexto macroeconómico nacional y global. En el nivel meso, se tienen en cuenta las políticas complementarias y las interacciones de diversos actores e instituciones. Por último, a nivel micro, analizamos las mejores prácticas de las empresas y organizaciones para poder ser competitivas. Este enfoque teórico ha sido fuertemente utilizado por organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) o la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).¹⁰

La tradición *cepalina* también está influenciada por el pensamiento de Fernando Fajnzylber el cual determinó una gran divisoria de "aguas" entre la competitividad espuria y efímera de aquella que es genuina. Si la competitividad se logra en la

⁹ Sobre la ventaja competitiva y las capacidades organizacionales hay una gran literatura, se recomienda el manual de. Dosi, G., Nelson, R., & Winter, S. (Eds.). (2001). *The nature and dynamics of organizational capabilities*. OUP Oxford.

¹⁰ Se recomienda el artículo de la CEPAL "Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política" de la década de los noventa publicado en la Revista de la Cepal n.59

reducción de costos por medio de, por ejemplo, una caída en los salarios reales de los trabajadores dada la devaluación de la moneda, o bien a través de un marco predatorio de los recursos naturales, se dice que la competitividad es espuria, de corto plazo, no deseada. En cambio, la competitividad que se logra por medio de la mejora de la tecnología y, sobre todo, por el fomento de la innovación se denomina genuina ya que permite, a largo plazo mejorar el bienestar de la población distribuyendo adecuadamente el ingreso y garantizando la sostenibilidad ambiental. Esta es una competitividad auténtica o genuina.¹¹

Elaboración propia

Con todo lo expuesto, en nuestro análisis de competitividad vamos a trabajar con la productividad, con la innovación y con las instituciones dentro de un entorno competitivo, dentro de un entorno de similares pero diferentes a través de diversos niveles de análisis. Para esto vamos a plantear un modelo particular de análisis.

2. El modelo propuesto

Esbozada la noción conceptual de la definición de competitividad, pasamos a desarrollar el modelo que usamos en nuestro trabajo. Nuestro modelo competitivo será flexible, que privilegie la potencia descriptiva para estilizar agendas y reflexionar sobre propuestas atractivas.

Nos encontramos con dos ejes centrales: las dimensiones y los niveles competitivos. Las dimensiones utilizadas son: la productividad, la innovación y la institución. Mientras que los niveles usados son el micro, el meso y el macro. Nuestro modelo se construye con estos dos pilares (dimensiones y niveles). Nos podemos “mover” a través de las dimensiones en un sentido ascendente o descendentes.

Por medio de la dimensión productividad analizamos la relación entre los factores y los productos, concebimos el nivel de eficiencia técnica y económica en la cuales se encuentran los actores económicos. Es la dimensión que explica si los factores están “bien asignados” o no dentro de un proceso económico. Es la dimensión asignativa de la competitividad. La productividad interpela a la competitividad desde la dimensión de la forma en que están siendo asignados los recursos y sus aportes al proceso productivo. En términos coloquiales, la productividad establece *si las cosas están en el lugar correcto* para poder producir. Por medio de la dimensión innovación analizamos la relación creativa de los recursos que intervienen en la producción y organización de la vida económica y

¹¹ Si se quiere consultar el aporte de Fernando Fajnzylber se recomienda el libro Fernando Fajnzylber *Una visión renovadora del desarrollo de América Latina*. En línea: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2458/S0600410.pdf?sequence=1>

social. Concebimos el aporte que “nuevas combinaciones” de factores tales como nuevas investigaciones, nuevas aplicaciones, nuevas formas de trabajo en las organizaciones que afectan la competitividad. La innovación interpela a la competitividad desde la dimensión creativa. *En términos coloquiales la innovación analiza el porqué de lugar de las cosas y busca canales alternativos en caso de considerarlos superadores.*

Por último, por medio de la dimensión institucional analizamos las posibilidades de los actores dentro de sus organizaciones y dentro de las diversas instituciones sociales. Concebimos a las instituciones como reglas de juego que permiten el desarrollo organizativo. La institución interpela a la competitividad desde la dimensión enmarcando en diversos parámetros las decisiones de los actores. *En términos coloquiales las instituciones explican cuáles son las reglas para ordenar las cosas y para repensar dicho orden.*

A través del nivel micro, estaremos poniendo el foco en el interior de las organizaciones, ya sean empresas, agencias del sector público u organizaciones de la sociedad civil no gubernamental. El nivel micro indaga y analiza la competitividad dentro de las organizaciones; analiza las funciones y rutinas

Cuadro IV.4 *La competitividad y su medición*

La competitividad al ser un concepto polisémico puede tener diversas interpretaciones y por ende diversas mediciones. Nuestro modelo analítico, flexible nos permite analizar diversas situaciones, diversos casos y, por lo tanto, podemos identificar diversas variables y diferentes métricas. Sin embargo, hay dos grandes familias de métricas, por un lado, los que se buscan en la lógica de la competencia entre jugadores; por el otro, los que la buscan en las condiciones generales del jugador analizado. En la primera interesa la posición relativa, en la segunda, la absoluta.

En el primer caso, encontramos la lógica de ganar una competencia. Si pensamos en empresas podemos buscar los efectos de una mayor (o menor) competitividad en las posibilidades de ganar (o perder) mercados, en vencer a competidores a través de una mayor penetración del mercado. Este razonamiento se puede extender a la hora de lograr esa ganancia en el mercado a partir de una región o de una nación. El país A o B son más competitivos porque logran mejorar su performance externa. Digamos que esta lógica tiene un sentido de “suma cero”, un sentido relacional, los efectos de la competitividad se deben observar a lo largo de una carrera en donde algunos llegan más rápido y otros quedan más retrasados o un juego donde algunos ganan y otros pierden. Los indicadores más usuales de esta lógica son: la posición relativa de una empresa en su mercado, el nivel de concentración de un mercado, la tasa de crecimiento de una empresa vis a vis otras, el nivel de inserción internacional de un país medido por su flujo comercial, entre otros. (Continua)

organizacionales y concibe la competitividad a través de las capacidades estáticas y dinámicas organizacionales.

A nivel meso entendemos el ámbito por antonomasia de interacción de los actores competitivos. Es el lugar donde se vinculan, se encuentra, se relacionan, negocian, cooperan y compiten. Así, el nivel meso puede tomar muchas caras. Si pensamos en términos de la organización industrial, el nivel meso sería un distrito industrial o territorial; si pensamos en un ámbito jurisdiccional podemos pensar en una provincia o región; si pensamos

en las políticas urbanas; el nivel meso podría ser un área metropolitana, entre otros. A diferencia del nivel micro, la frontera, el recorte, el confín, del nivel meso es más difuso.

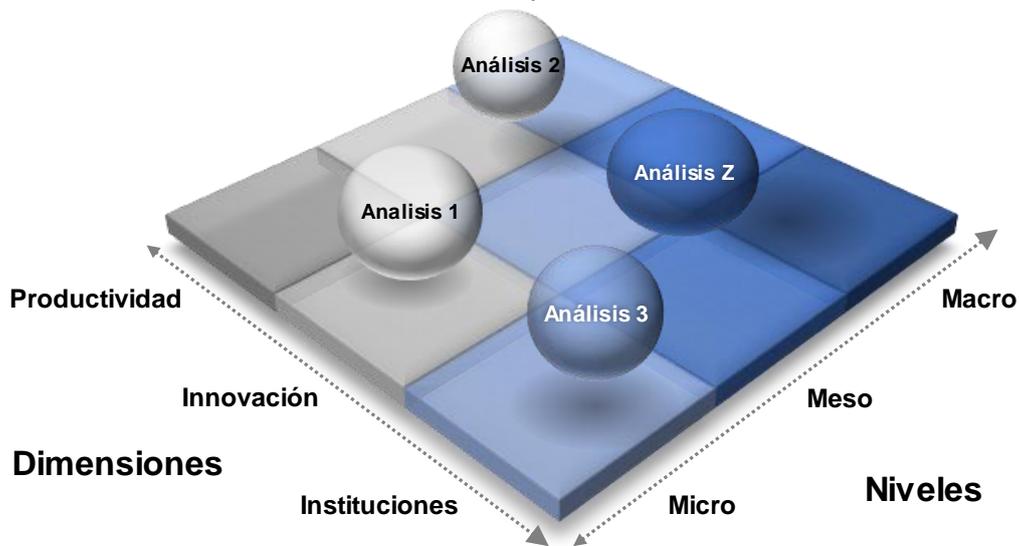
Por último, en un sistema mundial organizando desde la paz de Westfalia a través de Estados-naciones, el nivel macro coincide con el nivel nacional. En nuestro caso el nivel es la Argentina a través de todas sus manifestaciones: organización jurídica, órganos de gobierno, elementos identitarios de la población, etcétera. Las variables globales o internacionales las incorporaremos a este nivel.

En la siguiente representación vemos el tablero de análisis de nuestro modelo a través de las tres dimensiones y los tres niveles. Este tablero nos permite generar diversos análisis. No es un damero exhaustivo, sino que nos permite ubicar determinados análisis en una geografía analítica específica.

En el segundo caso encontramos una lógica de desarrollo general, independientemente de la posición relativa de otro actor. Por ejemplo, la mayor (o menor) competitividad permitiría tener un mayor (o menor) producto económico generado en una sociedad que se reflejaría en un mayor (o menor) producto por cápita que a la final devendría en un mayor (o menor) bienestar de toda la población. Esta lógica implica un juego de crecimiento condicionado a ciertos factores; no implica que una empresa o un país ganen posiciones a costa de otros, sino más bien que una empresa o un país crezcan si se presentan las fuentes competitivas. Los indicadores más usuales de esta lógica son el crecimiento de las ventas, del producto nacional, la tasa de nacimiento de empresas, entre otros.

Estas dos manifestaciones convienen en el análisis, se puede pensar la articulación de una lógica de suma cero o de crecimiento.

Gráfico IV.1 Modelo de análisis competitivo



Elaboración propia

A partir de este modelo vamos a considerar entonces a la competitividad: **“...como la interacción de la productividad, la innovación y las instituciones en tres niveles de análisis (micro, meso y macro). Esta interacción, esta interrelación determina la performance de las empresas y de las organizaciones claves de la sociedad provincial y afecta la calidad de vida de los sanjuaninos.”**

3. San Juan competitiva en el contexto nacional

En la sección anterior hemos podemos concebir un modelo competitivo basado en tres dimensiones y en tres niveles. Básicamente la competitividad nace de una interacción entre actores competitivos que determina, a fin de cuentas, la performance de una sociedad.

Ahora bien, nos interesa analizar la competitividad en sí en clave provincial, es decir, ver donde se encuentra la provincia de San Juan con relación a las otras provincias. Aquí tenemos dos elementos, por un lado, analizar el desarrollo relativo de la provincia como forma aproximada de la competitividad; por el otro, relevar la existencia o no de algún tipo de Índice de competitividad que otorgue una métrica de referencia. Hemos hecho las dos cosas y además hemos confeccionado un propio ranking de competitividad.

3.1. *Sobre índices y rankings: San Juan en comparaciones provinciales*

Desde el año 2004 en adelante se publica el “Indicador de Desarrollo Relativo Provincial” (IDERP) desarrollado por la Dirección Nacional de Asuntos Provinciales

(DNAP) en la Secretaría de Hacienda – Ministerio de Hacienda. El IDERP es un indicador que sintetiza distintas dimensiones asociadas al desarrollo económico y la situación social de las principales regiones del país.¹²

El índice global está compuesto por dos subíndices: el social, conformado por 7 indicadores, y el económico, por otros 9 indicadores asociados a factores productivos. La utilidad del índice radica en que, en primer lugar, permite realizar comparaciones en dimensiones relevantes para el contexto económico-social de las principales regiones del país y, en segundo lugar, se pueden realizar comparaciones en distintos momentos del tiempo, dada su coherencia metodológica.

Según el último informe presentado por la DNAP, para el año 2004 la región de Cuyo se ubicaba en la tercera posición en los tres índices analizados, el global, económico y social. Mientras que, para el año 2017, esta región escala a la segunda posición en la dimensión social, sólo por detrás de la Patagonia. Esta mejora está asociada a un aumento en el bienestar social de la población en general, pero también por un aumento de Cuyo relativo a las distintas regiones, reflejando una mejoría en las variables que componen este subíndice. Las principales variables que dinamizaron el aumento en esta dimensión fueron el “Coeficiente de GINI”, que tuvo una tasa de crecimiento promedio anual del 12,6%, los “Ocupados con secundario completo”, 5,2% anual, y “Cobertura de Salud”, 5,1% anual.

Ahora bien, la elaboración de un Índice Provincial nos presenta un doble desafío. Por un lado, el radio limitado de acción del nivel provincial habida cuenta que hay factores que escapa a esta escala, cuestión micro o bien marco están presentes a la hora de determinar la competitividad provincial. Por otro lado, a nivel provincial la información disponible no es tan abundante como la información, por ejemplo, nacional. Esto no sólo pasa en nuestro país, sino que en la mayoría de los países.

En este contexto la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha presentado un documento conceptual, “Un Índice Regional de Competitividad para un país”, durante el 2010 el cual permita lograr una medición integral de las variables de interés, el cual, como indicador social, es una medida estadística de resumen, referida a la cantidad o magnitud de un conjunto de parámetros o atributos de una sociedad. Particularmente cuando nos referimos a un índice regional de competitividad se busca estudiar la realidad de diferentes regiones o de una en particular de un país al medir como administran sus recursos y sus capacidades de forma tal de lograr un mayor desarrollo productivo y contribuir al bienestar de la población.

¹² Es un índice que presenta regiones y no provincias

Estos indicadores sociales pueden clasificarse como simples o complejos, en el caso del ICR (Índice de competitividad regional) se considera complejo dado que requiere una estructura teórica que lo sostenga, a su vez se califica como de impacto, es decir lo que se busca es ver como las acciones de los agentes económicos han reducido o aumentado la competitividad en distintos momentos del tiempo dentro de una misma región, o entre regiones al estudiar como diferentes formas de accionar logran distintos niveles de competitividad. Otra complejidad a la que se enfrenta es que requiere de un proceso de operacionalización, es decir traducir el concepto en cuestiones medibles y observables ya que la competitividad se trata de un concepto abstracto no observable a simple vista. Lazarsfel (1958) propone un proceso de operacionalización del ICR, donde partiendo de que no existe consenso sobre una definición de competitividad, el proceso comienza con una propuesta sobre la misma, luego se deben identificar los componentes iniciales que son aquellos pilares o dimensiones del concepto, luego dentro de cada uno de ellos se debe identificar los factores que las componen y traducirlos a variables medibles, para luego asignarle un peso a cada una de modo tal de expresar la importancia de las variables en el índice en cuestión. Cabe destacar que no existe un conjunto de determinantes de la competitividad aprobados como únicos, sino que su elección forma parte del proceso de conformación del índice que responde a diferentes criterios como puede ser que sean fácilmente identificables, que sean coherentes con la definición elaborada previamente, que puedan ser medidos fácilmente, entre otros (Tello, 2004)

En la Argentina no gran una proliferación de índices de competitividad provincial general, si encontramos muchos índice sectoriales o temáticos que reflejan la realidad provincial. Quizás una excepción esta regla sea el Índice presentado por el **Instituto de Investigaciones Económicas de la Bolsa de Comercio de Córdoba**.

El última cohorte presentado ha sido en el año 2012 donde se detalla la **cuarta medición del Índice de Competitividad Provincial (ICP)**. Este índice es un algoritmo que intenta agrupar aquellos aspectos que resultan determinantes para definir el grado de competitividad de una provincia y/o región. Tiene la ventaja que permite sintetizar las distintas dimensiones asociadas a la competitividad en un índice común, favoreciendo la comparación de la misma provincia en distintos momentos del tiempo y de distintas provincias, o ambos.

El índice se construye con una metodología análoga a el Índice de Competitividad Regional (ICR), que desarrolla la Secretaría de Desarrollo Regional y Administrativo de Chile. Se resume en siete dimensiones o “Factores”: Factor personas, Empresas, Infraestructura, Gobierno, Recursos Naturales, Innovación,

Ciencia y Tecnología, y Resultados Económicos (Gráfico IV.2). En cada una de estas dimensiones se agrupan una serie de variables construidas con fuentes oficiales y proveniente de encuestas de percepción especialmente diseñada para la construcción del índice. En dicha encuesta se entrevistó a empresarios de distintos sectores productivos de todas las provincias, construyendo un total de 16 indicadores de los 72 totales.

Gráfico IV.2. *Siete dimensiones del ICP*



Fuente: IIE - ICP – Córdoba

En líneas generales, las dimensiones tratan de capturar las características de la población, las empresas y el gobierno que determinan la competitividad de las provincias. Algunos ejemplos son la educación de las personas, su nivel alcanzado, el grado de explotación de los recursos naturales y la importancia relativa de utilización de dichos recursos de manera sustentable, otras variables asociados principalmente al rol del Estado, su desempeño en la economía en general y el grado de intervención en el ámbito privado, entre otros factores.

Tabla IV.1. San Juan en el ICP de la Bolsa de Comercio 2012. Factores

Factor	ICP
Personas	19°
Empresas	8°
Gobierno	8°
Recursos Naturales	14°
Infraestructura	20°
Innovación, Ciencia y Tecnología	5°
Resultados económicos	8°
Global	14°

Elaboración propia sobre la base de IIE - ICP – Córdoba

En las distintas dimensiones mencionadas, se ubica en posiciones similares, sin embargo, es importante destacar el desempeño en Infraestructura y Ciencia y Tecnología. En el primero, se ubican en la posición número 20°, capturando su falta infraestructura en comunicaciones, como la cantidad de usuario con internet y la conectividad en general. En segundo lugar, se encuentra en la posición 5° en la dimensión científica, destacando su capacidad académica, medida por la cantidad de investigadores, de institutos, su gasto en investigación, etc. La provincia de San Juan se encuentra, en el promedio global, en la posición 14 respecto a las 24 provincias, por debajo de sus vecinos regionales, Mendoza (12°) y San Luis (4°). La jurisdicción más competitiva es CABA y la menos es Jujuy.

Tabla IV.2 San Juan en el ICP de la Bolsa de Comercio 2012. Global

Posición relativa	ICP
La más competitiva, CABA	1°
La menos competitiva, Jujuy	24°
La posición de San Juan	14°

Elaboración propia sobre la base de IIE - ICP – Córdoba

Sin embargo, hay que hacer una salvedad relevante, si se analiza las variables vinculadas a la percepción de los empresarios, San Juan se encuentra en el primer lugar, destacando la visión de los distintos sectores empresariales respecto al desempeño general de la provincia. Analizado el ICP de la Bolsa de Córdoba, ahora presentamos una estimación propia con los valores más actualizados.

3.2. Sobre índices y rankings: San Juan en nuestro ranking competitivo

En la sección anterior hemos visto la idea de rankings provinciales y la situación de las regiones argentinas, así como también la idea de índice, en particular de competitividad.

El ranking elaborado por el Ministerio de Hacienda de la Nación nos permite conocer el desarrollo relativo de las regiones argentinas. El índice de la Bolsa de Comercio de Córdoba es un gran instrumento para analizar la situación relativa de la provincia de San Juan a través de varias dimensiones y varios factores. Lamentablemente se ha discontinuado su publicación.

Nosotros hemos elaborado un conjunto de rankings poniendo el foco en el modelo de competitividad descrito en la segunda sección de este capítulo. Es decir, tomamos como premisa las tres dimensiones del modelo, a saber: la productividad, la innovación y las instituciones. Cada una de estas tres dimensiones ha sido calibrada por medio de factores que a su vez presentan variables aproximadas con una métrica bien definida. Por variable aproximada queremos decir variables que se aproximan, que se correlacionen con el valor inferido para el factor. La descripción completa de estas estimaciones se encuentra en el *Capítulo VII, ANEXOS, sección A. Competitividad Provincial. Rankings*.

Los rankings que presentamos se basan en la lógica de “entrada”, es decir, los factores explicativos de las dimensiones de la competitividad no reflejan la posición competitiva de un resultado, de una consecuencia, sino que explican las causas o determinantes de la competitividad relativa de San Juan con relación a las otras provincias.

Vale la pena también para nuestros rankings tener en consideración las salvedades ya enunciadas sobre la disponibilidad de información provincial, por un lado, y las limitaciones interpretativas por el otro. Con relación a este último punto, hay que considerar que la unidad de análisis “*provincia*” tiene ciertas limitaciones a nivel conceptual dada la historia y configuración territorial, hay algunas provincias que concentra gran parte de la población y del tejido económico y otras que tiene un tamaño muy menor. El efecto “escala” heterogéneo está muy presente. Por otro lado, hacia dentro de cada provincia, la unidad de análisis no es homogénea, hay *interiores* dentro de cada unidad provincial. Se suma a esto que la jurisdicción de Ciudad Autónoma de Buenos Aires que tiene comportamiento símil provincial en nuestro ordenamiento jurídico, en realidad es una ciudad inconclusa porque debería agregar también a su área metropolitana (territorialmente alojada en la provincia de Buenos Aires)

Ahora bien, los rankings nos permitirán varias cosas. En primer lugar, tener una perspectiva posicional de la provincia, es decir, saber *dónde* está San Juan en el espacio competitivo nacional, podremos analizar nuestra estimación con el ICP de la Bolsa de Comercio de Córdoba. En segundo lugar, la desagregación por cada dimensión de nuestro modelo nos permitirá identificar y distinguir fenómenos y

problemáticas. Y, en tercer lugar, nos permitirá priorizar o enfocar el estudio más profundo de los tópicos.

Vayamos ahora a comentar lo más destacado de los rankings en cada una de las tres dimensiones.

En cuanto a la **dimensión productividad**, hemos buscado factores que explique el comportamiento del recurso trabajo, del recurso humano, de la población que está trabajando o desea trabajar, su calidad y su disponibilidad; por otro lado, hemos buscado factores que expliquen la infraestructura, el capital infraestructural que está disponible, la conectividad física y digital presente. Personas e infraestructura son, al fin de cuentas, los recursos que explican la producción y la productividad. En la siguiente tabla podemos ver la situación relativa de la provincia de San Juan en relación con el concierto de jurisdicciones nacionales.

Tabla IV.3. *Dimensión Productividad. Rankings de los factores*

Factor	Variable	Lugar en el ranking
Intensidad digital	Tele-densidad	11°
Conectividad digital	Acceso a Internet	22°
Conectividad terrestre	Densidad Caminera	15°
Conectividad aérea	Pasajeros transportados	15°
Disponibilidad de RR.HH.	Tasa de actividad	22°
Estado de los RR.HH.	Cobertura de salud	22°
Utilización de RR.HH.	Tasa de desempleo	8°

Elaboración propia

Para tener una perspectiva de los rankings en conjunto, presentamos el siguiente gráfico. Cuanto más grande es la superficie contenida, mejor es la posición relativa de la provincia. Cuanto más cerca del centro se encuentre el vértice de la figura peor será la posición relativa, cuanto más lejos se encuentre, mejor.

Gráfico IV.3. Dimensión Productividad. Rankings de los factores



Elaboración propia

Dentro de los factores que repercuten en los recursos humanos, sin lugar a duda, la utilización de estos es el que da el mejor ranking (8° en todo el país), luego la disponibilidad y la calidad tiene valores rezagados. En relación con los factores que conjugan los factores físicos, la teledensidad es el mejor, la conectividad terrestre y aérea son similares y la conectividad digital es el peor.

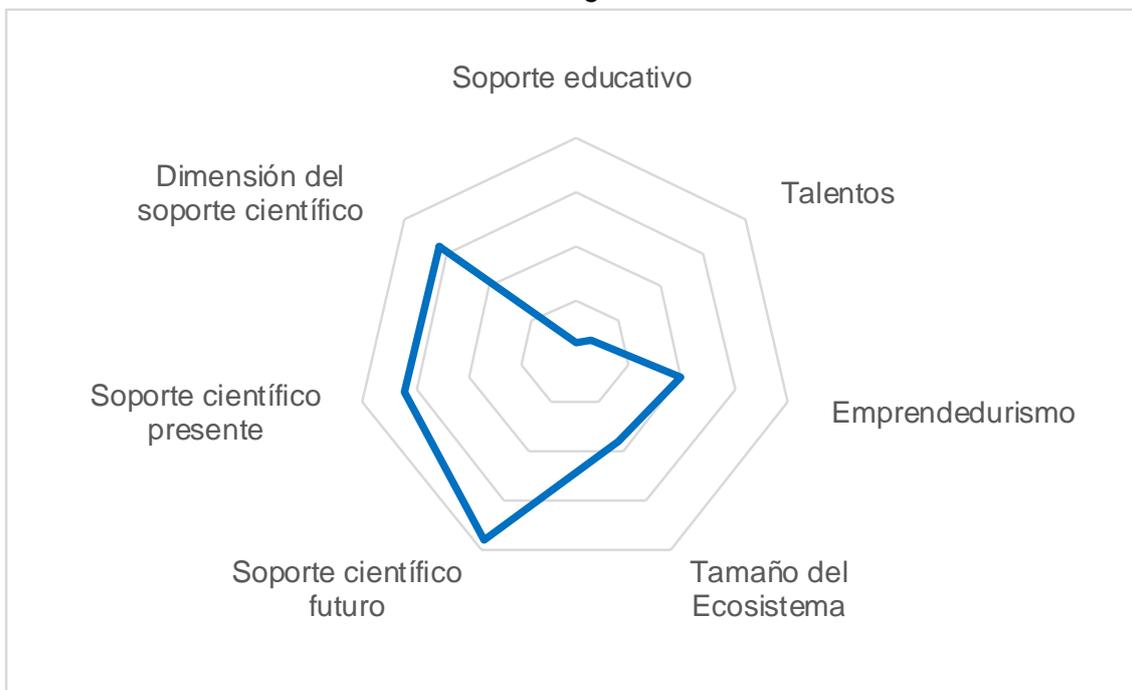
En cuanto a la **dimensión de la innovación**, nos hemos basado en tres grupos de factores: los emprendedores y su talento; el ecosistema emprendedor y su densidad y el componente científico tecnológico que da soporte a la innovación. Emprendedores, ecosistemas y ciencia son los tres elementos fundantes para explicar la innovación. En la siguiente tabla podemos ver la situación relativa de la provincia de San Juan con relación al concierto de jurisdicciones nacionales.

Tabla IV.4. Dimensión Innovación. Rankings de los factores

Factor	Variable	Lugar en el ranking
Soporte educativo	Ocupados con secundario completo	23°
Talentos	Ocupados con instrucción superior completa	22°
Emprendurismo	Empresas cada 1000 habitantes	14°
Tamaño del Ecosistema	Empresas totales	15°
Soporte científico futuro	Becarios de investigación en EJC	5°
Soporte científico presente	Investigadores en EJC	8°
Dimensión del soporte científico	Gasto en I+D en millones de pesos	8°

Para tener una perspectiva de los rankings en conjunto, presentamos el siguiente gráfico. Cuanto más grande es la superficie contenida, mejor es la posición relativa de la provincia. Cuanto más cerca del centro se encuentre el vértice de la figura peor será la posición relativa, cuanto más lejos se encuentre, mejor.

Gráfico IV.4. *Dimensión Innovación. Rankings de los factores*



Elaboración propia

Con respecto a la innovación, vemos que los factores que se relacionan con el soporte científico se encuentran en una buena posición relativa; la provincia cuenta con una buena dotación presente y futura de ciencia en relación con su población y su presupuesto. Los factores relacionados con emprendedurismo y el tamaño del ecosistema se ajustan al valor más frecuente en torno al 15; por último, la parte de Talentos y soporte educativo son los factores más desfavorecidos.

Por último; **en relación la dimensión institucional** nos hemos basado en tres grupos de factores. En primer lugar, los capitales sociales, democráticos y partidocráticos como recursos colectivos críticos para explicar el desempeño institucional. En segundo lugar, hemos considerados la equidad y el umbral mínimo de la defensa de los derechos como elemento básico de la convivencia. Por últimos, hemos considerados la prudencia fiscal como elemento ordenador de la certeza del vínculo público-privado. En la siguiente tabla podemos ver la situación relativa de la provincia de San Juan con relación al concierto de jurisdicciones nacionales.

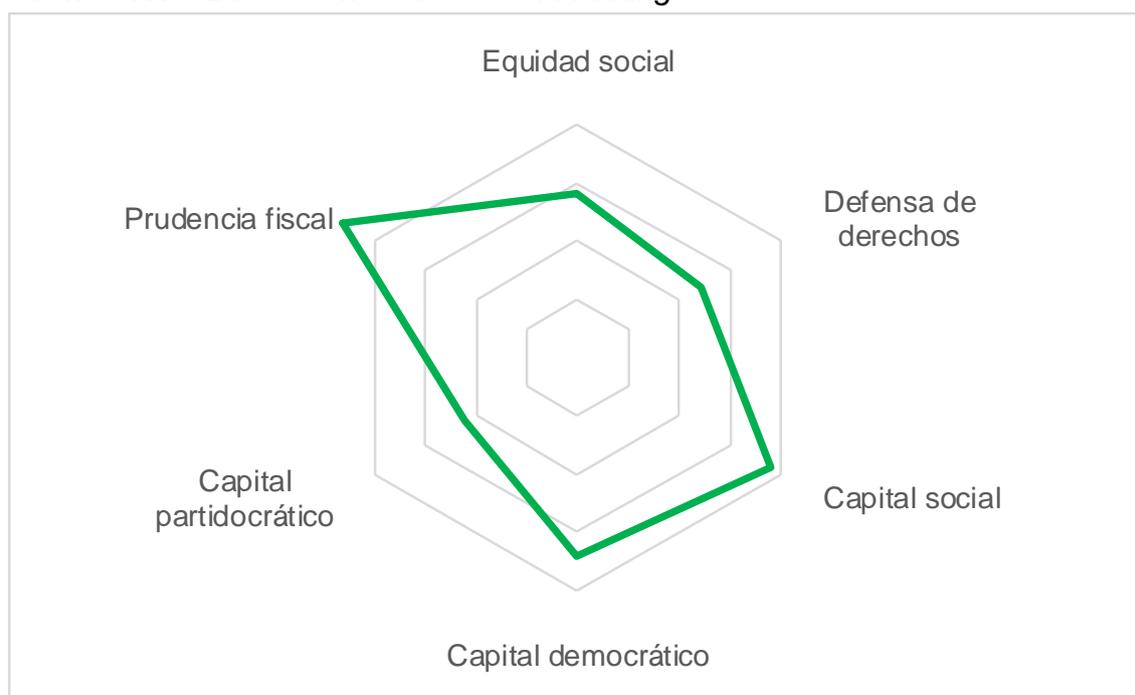
Tabla IV.5. Dimensión Institucional. Rankings de los factores

Factor	Variable	Lugar en el ranking
Equidad social	Coeficiente de Gini	10°
Defensa de derechos	Tasa de Analfabetismo (en porcentaje)	12°
Capital social	Asociaciones Civiles	5°
Capital democrático	Participación electoral (en porcentaje)	7°
Capital partidocrático	Afiliados a Partidos políticos (en porcentaje)	13°
Prudencia fiscal	Resultado financiero / Recursos	1°

Elaboración propia sobre la base de...

Para tener una perspectiva de los rankings en conjunto, presentamos el siguiente gráfico. Cuanto más grande es la superficie contenida, mejor es la posición relativa de la provincia. Cuanto más cerca del centro se encuentre el vértice de la figura peor será la posición relativa, cuanto más lejos se encuentre, mejor.

Gráfico IV.5. Dimensión Institucional. Rankings de los factores



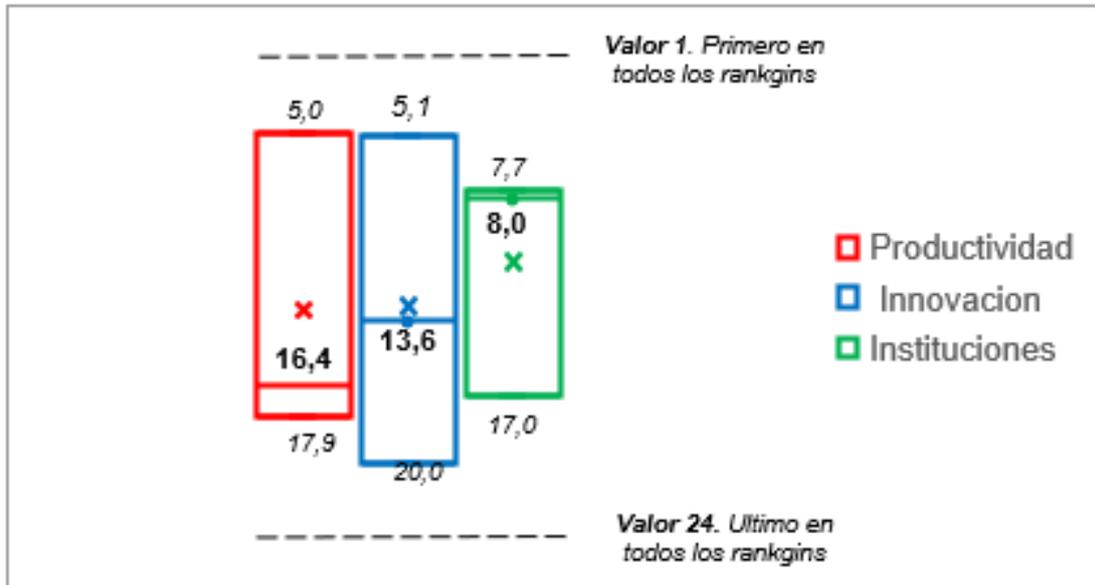
Elaboración propia

Con relación a la dimensión institucional vemos un buen desempeño relativo; en todos los factores se encuentra por encima al 15° lugar, con el mejor de todos para prudencia fiscal y muy importante en capital democrático y capital social.

Por último, para tener una representación en conjunto hemos realizado el promedio simple de los rankings en cada dimensión. Así, este promedio puede ir desde el "1" (cuando la provincia *n* se encuentra en la mejor posición en todos los

factores de la dimensión) hasta 24 (cuando la provincia n se encuentra en la peor posición en todos los factores de la dimensión). En el siguiente gráfico se puede ver la situación media de San Juan en el marco de la distribución de todas las provincias.¹³

Gráfico IV.6. Promedio de rankings de los factores para cada dimensión. Situación de San Juan con relación al resto de las jurisdicciones provinciales.



Elaboración propia

En el gráfico anterior tenemos una perspectiva media de las posiciones de los factores en cada dimensión, así para la dimensión productividad toma un valor medio de 16,4, cuando la mejor jurisdicción es de 5,0 y la peor de 17,9; para la dimensión de innovación toma un valor medio de 13,6, cuando la mejor jurisdicción es de 5,1 y la peor de 20,0; y, para dimensión de instituciones toma un valor medio de 8, cuando la mejor jurisdicción es de 7,7 y la peor de 17,0.

Ahora bien, si hacemos un promedio general de todos los rankings, es decir promediamos todas las posiciones para cada uno de los factores obtenemos que la mejor jurisdicción (CABA) toma un valor medio de 8,31; la peor jurisdicción (Santiago del Estero) toma un valor de 16,17. San Juan tiene un valor promedio de

¹³ A la hora de tomar posiciones relativas, hay que hacer dos salvedades. En primer lugar, al estimar valores promedios simples implicamos que cada factor tiene la misma relevancia, la misma gravitación, lo cual implica un supuesto muy fuerte. Y, en segundo lugar, al tomar el valor del ranking (el número de la posición) no se tiene en consideración la distribución de la variable, así, si tomamos por ejemplo un factor cualquiera, y su valor es n , implica la n -posiciones en el concierto de 24 jurisdicciones pero no sabemos la intensidad, la distancia que hay, por ejemplo con relación a la media, o la diferencia con el valor máximo o mínimo en términos absolutos del factor de la variable lo cual puede tener asidero para diversas interpretaciones teóricas y prácticas.

12,67, guarismos que si viene ordenado del mejor al peor la posiciona en el lugar decimotercero dentro del concierto de 24 provincias.

Tabla IV.6. Promedio de los rankings

Conceptos	Valores
La más competitiva, CABA	8,31
La menos competitiva, Santiago del Estero	16,17
La provincia de San Juan	12,67
Lugar que ocupa San Juan en el concierto de las 24 provincias	13° Decimotercero

Elaboración propia

Los valores promedios de los rankings son coincidentes, en la mayoría de los casos, con los rankings elaborados por otros estudios. El estudio de competitividad de la Bolsa de Comercio de Córdoba, San Juan se encontraba decimocuarta, en nuestro ordenamiento decimotercera. Para las provincias cuyanas de Mendoza y San Luis, también la situación es coincidente. En nuestro ranking se encuentran 10° y 3°, mientras que para el ICP e la Bolsa de Comercio de Córdoba se encuentra 12° y 4° respectivamente.

4. Conclusiones Competitivas I

En esta sección arribamos a unas conclusiones competitivas sobre la base de lo visto hasta este momento.

En términos de desarrollo relativo podemos afirmar que Argentina tiene “tres conjuntos” de provincias. Primero, en el NOA y el NEA se encuentran las provincias menos favorecidas. Segundo, la realidad de las provincias patagónicas es distinta, si bien quedan lejos de los centros más importantes del país, presentan un interesante nivel de desarrollo relativo producto de su escasa población y recursos disponibles (propios o transferidos). Y tercero, las provincias del Centro, donde se encuentran las jurisdicciones más grandes (como Buenos Aires, Córdoba o Santa Fe) y las provincias cuyanas, se hallan en una situación intermedia

Dichos análisis nos permiten ajustar el foco para trabajar la competitividad provincial. Hemos visto que, en parte por la escasez informativa, y en parte por la complejidad de la medición misma de la competitiva, no proliferan indicadores sobre competitividad provincial. Gracias al trabajo de la CEPAL tenemos desde el 2010 una suerte de pasos a seguir o estándares para construir indicadores o rankings.

Existen muchos índices provinciales, pero son sectoriales -que tratan de forma parcial o indirecta la competitividad-. Uno de los pocos Índices de Competitividad Provincial que tiene un alcance general es el Índice confeccionado

por la Bolsa de Comercio de Córdoba, trabajo que conjuga dimensiones atribuibles a factores de variables observacionales con variables de percepción empresarial. Dentro de dicho índice la situación relativa de la provincia se encuentra en el lugar 14°, donde los mejores factores son atribuidos al factor de Ciencia y Tecnología, Resultado Económico, Gobierno y empresas y los peores factores se atribuyen a la Personas, Recursos Naturales e Infraestructura. El punto más destacado es que a nivel de percepción, el ICP otorga una muy buena posición a la provincia lo cual demuestra atributos de un entorno competitivo.

Nuestra opción ha sido conformar un conjunto de rankings vistos a través de las tres dimensiones de nuestro modelo, la productividad, la innovación y las instituciones. Hemos decidido elegido los factores más relevantes y las variables aproximadas para estimarlos. En toda elección hay pros y contras. Como premisa usamos factores de “entrada” es decir que causan la competitividad y no hemos trabajado con factores de “salida” es decir aquellos que presentan el producto de la competitividad. Cada uno de estos factores tienen implicancia en los tres niveles de análisis, nos podemos mover por los tres niveles de análisis de lo micro a lo macro pasando por lo meso en los diversos factores. Según nuestro análisis, la provincia de San Juan ocupa el lugar 13° con relación a las 24 jurisdicciones, ranqueando muy bien con relación a las instituciones, un poco menos con la innovación y la productividad la dimensión más atrasada.

Nuestro análisis es coincidente con el análisis de ICP de la Bolsa de Comercio cordobesa, no hay un gran cambio. Entre el 2012 y el 2019 nos encontramos con una situación de estancamiento en la economía nacional y, por ende, si no hay cambios muy específicos en alguna jurisdicción, es esperable que la posición relativa sea parecida. En contexto de alto crecimiento o muy fuerte depresión esperaríamos cambios destacados, con regiones o provincias que está creciendo muy fuerte o cayendo muy violentamente, en ambos casos generando cambios de la posición relativa. En un contexto de estancamiento, la “foto” del 2012 no debiera ser muy diversa a la foto del 2019.

Los rankings son relevantes no sólo porque nos presentan muchas relaciones sino por lo que *no* nos dicen. Hay cuestiones que los índices o rankings no pueden abarcar, para esto hemos realizado entrevistas en profundidad a actores claves, para descubrir aspectos cualitativos que nos permiten enriquecer las regularidades de los rankings. De esta forma, con nuestros rankings, por un lado, y la información que hemos obtenidos en las entrevistas a referentes claves, por el otro, podremos estilizar líneas temáticas.

En términos de productividad hay un gran camino para recorrer. En primer lugar, los factores infraestructurales se pueden mejorar ampliamente. Hay un gran

consenso entre los actores competitivos locales que se tiene que invertir en infraestructuras tales como las redes de internet, mejora de caminos o aumento del tráfico aéreo. Es sumamente relevante el proyecto del *túnel de Agua Negra*.

En términos de recursos humanos tenemos dos vértices importantes: por un lado, hay una relativa baja tasa de actividad que convive con un bajo desempleo. Estos son dos engranajes claves para pensar el desafío competitivo desde el punto de vista de la fuerza laboral, empresarial, creativa. Son dos “válvulas” que pueden ir abriendo o cerrando la competitividad provincial. Se necesita más participación pero que encuentre lugar para trabajar; si aumenta la participación, pero no se generan las condiciones competitivas para nuevas empresas, aumentará el desempleo. Actividad y desempleo son dos temas claves de la agenda competitiva de los recursos humanos.

En términos de innovación la situación relativa de la provincia es buena. Hay una gran primera línea temática que consiste en el soporte educativo y en el talento. Aquí hay una gran agenda competitiva. Según la información relevada, la articulación de la educación en clave competitiva es central para armonizar las necesidades productivas y la formación de los recursos humanos.

Con relación al ecosistema competitivo la posición se ajusta a la posición global de la provincia, la agenda competitiva aquí pasa por potenciar el desarrollo emprendedor y el tejido del ecosistema para apuntalar la innovación. En algunos sectores debe “nacer” un nuevo emprendedor, en otros, apuntalar los que están. Por último, en términos de soporte de la Ciencia y la Tecnología a la dimensión innovadora el ranking sitúa a San Juan en una buena posición relativa, digamos que no falta recursos en términos al tamaño provincial, lo que si falta y que lo hemos constatado en entrevistas es una interacción útil entre el sistema de ciencia y técnica y el mundo productivo y el mundo estatal, se necesita crear una sinergia que apunte la competitividad provincial.

Por último, en relación con la dimensión de las instituciones, la provincia ranquea muy bien. La tranquilidad, estabilidad y seguridad que se ven relevadas en las entrevistas realizadas coinciden con el valor que toma los rankings en factores tales como capital democrático y partidocrático o el capital social. Sin lugar a duda la prudencia fiscal juega un rol clave en generar certezas, en mitigar la incertidumbre y brindar credibilidad a los actores competitivos privados y del tercer sector. En un país con fuerte cambio en esta temática, San Juan debe capitalizar este punto. Aquí nace una nueva agenda, la de rentabilizar la estabilidad, monetizar la tranquilidad, lograr que San Juan apunte más y mejores inversiones a través de su calidad institucional.

5. San Juan competitiva. Claves sectoriales y testimonios reveladores

Ahora nos vamos a dedicar a estudiar la competitividad en la provincia a través de los sectores productivos y los testimonios competitivos más relevantes. En el primer caso utilizaremos la información provincial de gran calidad que existe en la medición del valor agregado y el producto que publica el Ministerio de Hacienda de la provincia de San Juan. Este organismo ha realizado importantes mediciones locales para medir el producto provincial (técnicamente el Producto Bruto Geográfico), un excelente trabajo e insumo para la toma de decisión tanto del sector público como privado. En el segundo caso, los testimonios competitivos reflejan historias, trayectos particulares que nos permiten estilizar argumentos y fenómenos competitivos relevantes.

5.1. *Los sectores competitivos*

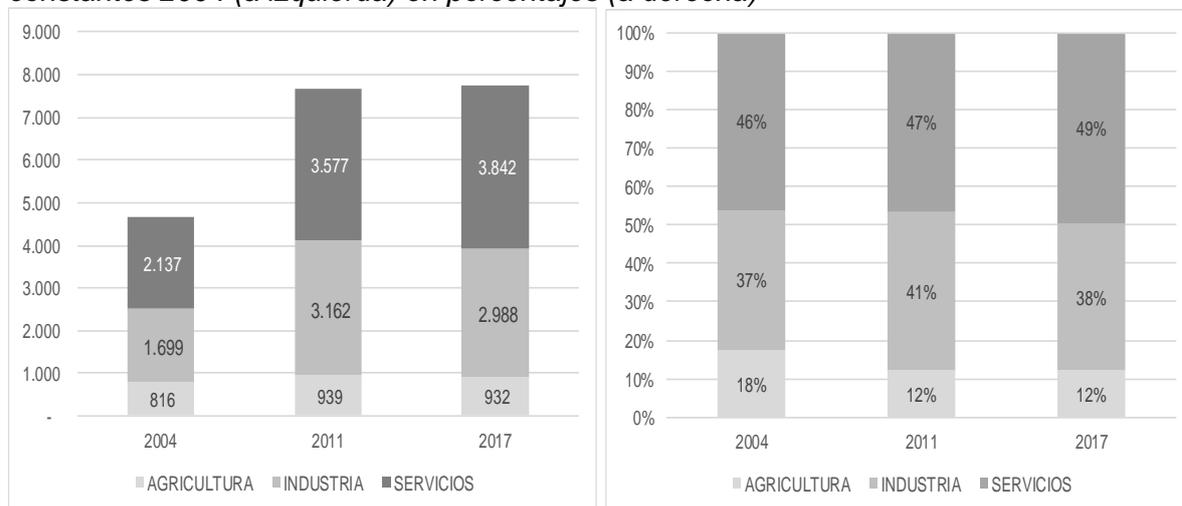
Mientras que en la sección anterior hemos visto el comportamiento competitivo en relación con otras jurisdicciones, ahora veremos lo que sucede dentro de la provincia. Indagaremos los sectores y actores. Mientras que en la sección anterior nos basábamos en una lógica de “entrada” de la competitividad, aquí nos vamos a basar en una lógica de “salida”.

En la mayoría de los casos nos vamos a estar refiriendo a la situación puntual de los sectores y, por ende, se analizará en un momento dado del tiempo, según la mejor información disponible. En el caso que se analice el “tiempo”, no usaremos series de tiempo sino más bien dos o tres momentos considerados relevantes. En general usaremos el año 2017 como “última foto”; y, analizando para atrás tomaremos el 2004 y, en algunos momentos el 2011. El 2017 se utiliza ya que es la mejor información disponible y más reciente, nos indica el estado de situación que es dónde pondremos el foco. El 2004 es un punto de partida interesante de salida de la recesión nacional transcurrida entre 1998 y el último trimestre del 2002. El 2011 representa un punto de inflexión en la economía nacional: luego de fuertes años de crecimiento (con excepción del 2009) la economía argentina crece a un ritmo interesante hasta el 2011, para luego, frenarse en nivel de actividad económica y creación de empleo hasta nuestros días. Aclarado esto, comencemos con la descripción competitiva provincial.

En el siguiente gráfico podemos analizar la composición del producto provincial a través de tres grandes sectores, la agricultura, la industria y los servicios (Para ver la descripción técnica de las clasificaciones, consultar el Anexo VII. B. Descripción de las actividades económicas). Si consideramos el producto total medido en pesos constante a 2004 vemos que la provincia pasa casi de 4.500 millones de pesos a un poco más de 7.800 millones de pesos en el 2017. Es

importante destacar que el crecimiento ya se evidencia en el período 2011/2004 y que luego hay una situación de estancamiento.

Gráfico IV.7. Los sectores económicos de San Juan. En millones de pesos, valores constantes 2004 (a izquierda) en porcentajes (a derecha)

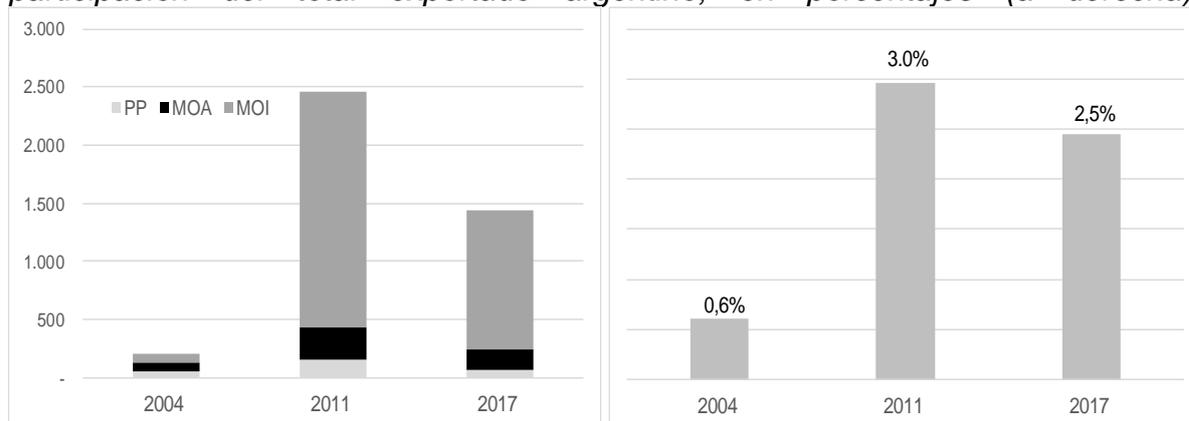


Elaboración propia sobre la base de Estadísticas Ministerio de Hacienda San Juan

En el gráfico anterior si analizamos la composición relativa vemos como pierde relevancia la agricultura con relación a las otras dos grandes áreas, la agricultura entre el 2004 y 2017 pierde 4 puntos porcentuales que irán a los servicios (+3 pp) y a la industria (+1pp).

En el capítulo III hemos analizado el comercio exterior y hemos visto que las Manufacturas de Origen industrial son las más relevantes y, en mucho menor medida, las Manufactura de Origen Agropecuario y los Productos Primarios. La provincia de San Juan tiene entre el 2004 y 2017 un fuerte crecimiento en la participación de las exportaciones nacionales, mientras que en el 2004% las exportaciones sanjuaninas representaban el 0,6% del total nacional en el 2017 serán el 2,5%

Gráfico IV.8. El comercio exterior en millones de pesos (a izquierda), como participación del total exportado argentino, en porcentajes (a derecha)



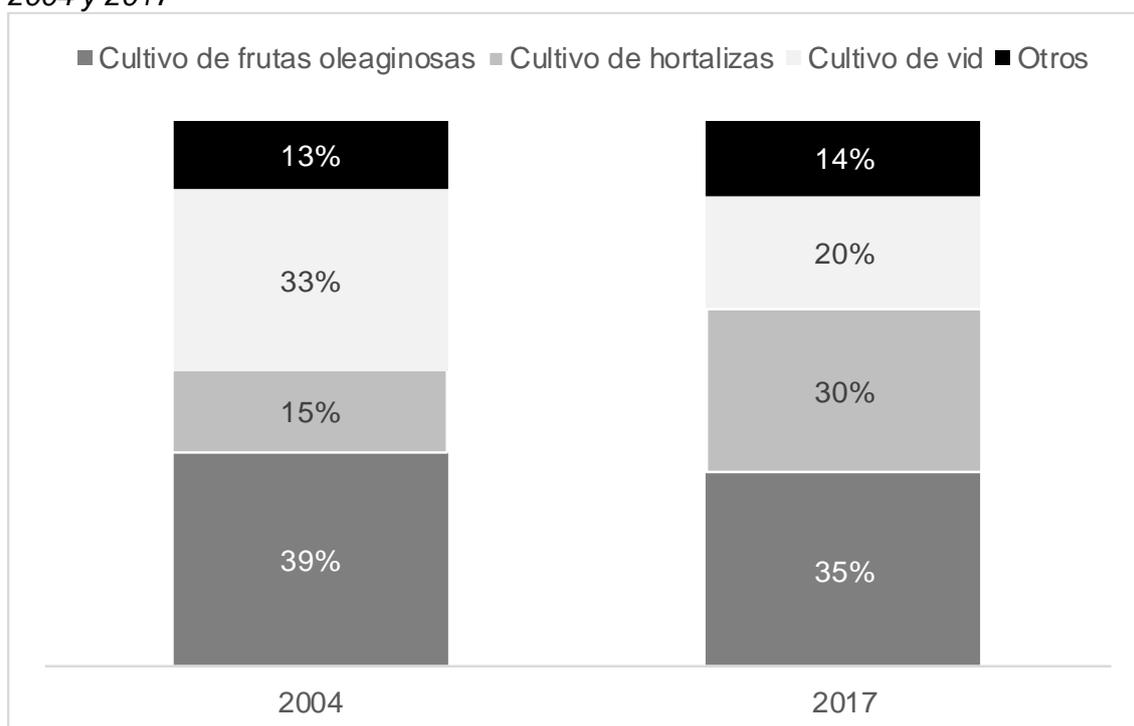
Elaboración propia sobre la base de Estadísticas Ministerio de Hacienda San Juan

La canasta de bienes exportables sanjuanina se explica por la Minería *más todo el resto* (es por esto la relevancia de la Manufacturas de Origen Industrial). Al 2017 las exportaciones le debían a la minería metalífera las dos terceras partes del total vendido. Luego, en orden de relevancia tenemos los bienes exportados por la vitivinicultura, hortalizas, farmacéuticas y olivícolas. En términos competitivos, aquí hay dos niveles de lectura, el macro, que tiene que ver con el desempeño de la minería y de su incidencia en el global provincial y en la participación nacional, y, el micro, dónde no se destaca el volumen total, sino que interesa las trayectorias particulares.

Veamos ahora en más detalle los sectores económicos sanjuaninos.

Al analizar la **agricultura**, el valor económico a precios constantes pasa de 816 millones de pesos a 932 millones de pesos entre 2004 y 2017. Ahora bien, si analizamos una mayor apertura de este sector, vemos como juegan las tres ramas relevantes.

Gráfico IV.9. La agricultura y sus principales cultivos. En participación relativa para los años 2004 y 2017



Elaboración propia sobre la base de Estadísticas Ministerio de Hacienda San Juan

En los dos puntos temporales, vemos el importante crecimiento relativo del cultivo de las hortalizas en detrimento del cultivo de frutas oleaginosas y especialmente de la vid. (Sobre este importante sector, ver Cuadro IV.5)

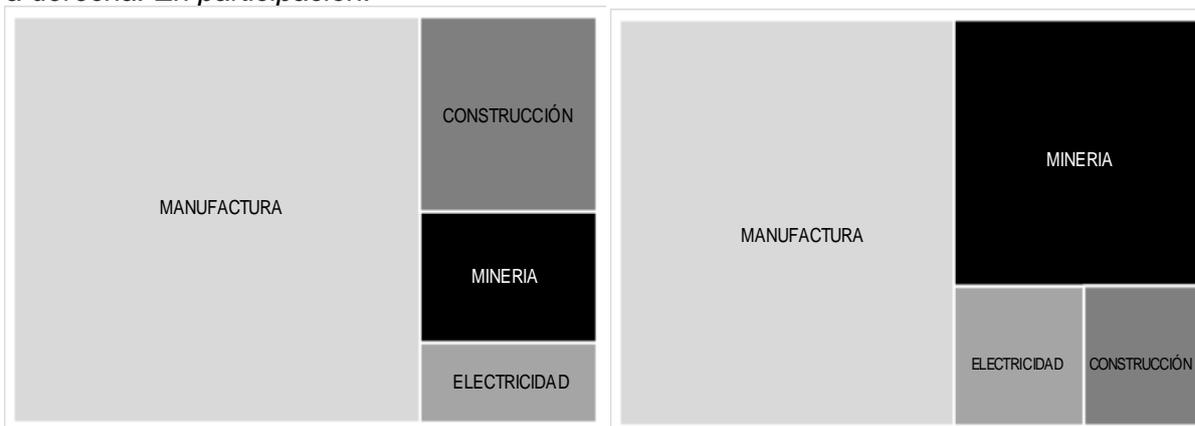
Cuadro IV.5. La vitivinicultura. Situación actual

A nivel país la provincia de San Juan se encuentra segunda en lo que refiere a la superficie cultivada. Los viñedos de esta región poseen un tamaño promedio de 9,3 hectáreas. Dentro de los cultivos de uvas, podemos distinguir 3 grandes grupos, el primero que representa el 71,3% del total corresponde a aquellas aptas para la elaboración de vinos y mostos, la segunda con el 21,3% del total con aquellas aptas para el consumo directo y el grupo más pequeño corresponde a las uvas aptas para pasas que son el 7,4% del total de la producción provincial. Las principales áreas geográficas donde se desarrolla el cultivo son los Valles de Tulum, Ullum y Zonda, principalmente, pero también se lleva a cabo la actividad vitivinícola en los valles de Pedernal y Calingasta. En cuanto a las condiciones climáticas, muy favorables para la actividad, encontramos baja presencia de precipitaciones aproximadamente 90mm al año, clima cálido y seco con temperatura media de 17°C, y baja probabilidad de helada y granizo. La producción total provincial de vino y mosto, llevada a cabo por 114 empresas elaboradoras y fraccionadoras en actividad, para el año 2018, representó el 18,4% y 51% del total nacional, alcanzando 5,1 millones de hectolitros donde 2,7 corresponden a vino (52% de la producción provincial) y el resto (2,4 millones de hectolitros) corresponde a mosto. La producción de este año fue un 29,1% superior a la del año anterior (2017). Dentro de la producción total, se pueden distinguir entre tintos, blancos y rosados, cuyas participaciones fueron del 47%, 52% y 1%

respectivamente. En cuanto al comercio internacional, la exportación del sector alcanzó los US\$ 93,1 millones de dólares para el año 2018, un 20,6% más que el periodo anterior, pero inferior al promedio de los últimos 12 años de US\$ 118,8 millones de dólares. El principal destino fue Estados Unidos, para el mosto donde las exportaciones a dicho país corresponden al 36% del total y para el vino donde se comercializó el 19% del total de las exportaciones. En cuanto a la participación de las exportaciones del sector en el total provincial estas representaron el 7,2% del total, aportando el mosto y el vino el 72% y 28% de los ingresos por ventas del sector externo.

Al analizar el **sector secundario** vemos que entre el 2004 y el 2017 el crecimiento de producto industrial ha pasado de 1.699 millones de pesos a 2.988 millones de pesos, siempre valuados en monedas constante a valores del 2004. Ahora bien, la composición ha cambiado sensiblemente. En el siguiente gráfico de jerarquía vemos el comportamiento de cada rama industrial.

Gráfico IV.10. Las actividades económicas del sector secundario. 2004 a izquierda, 2017 a derecha. En participación.



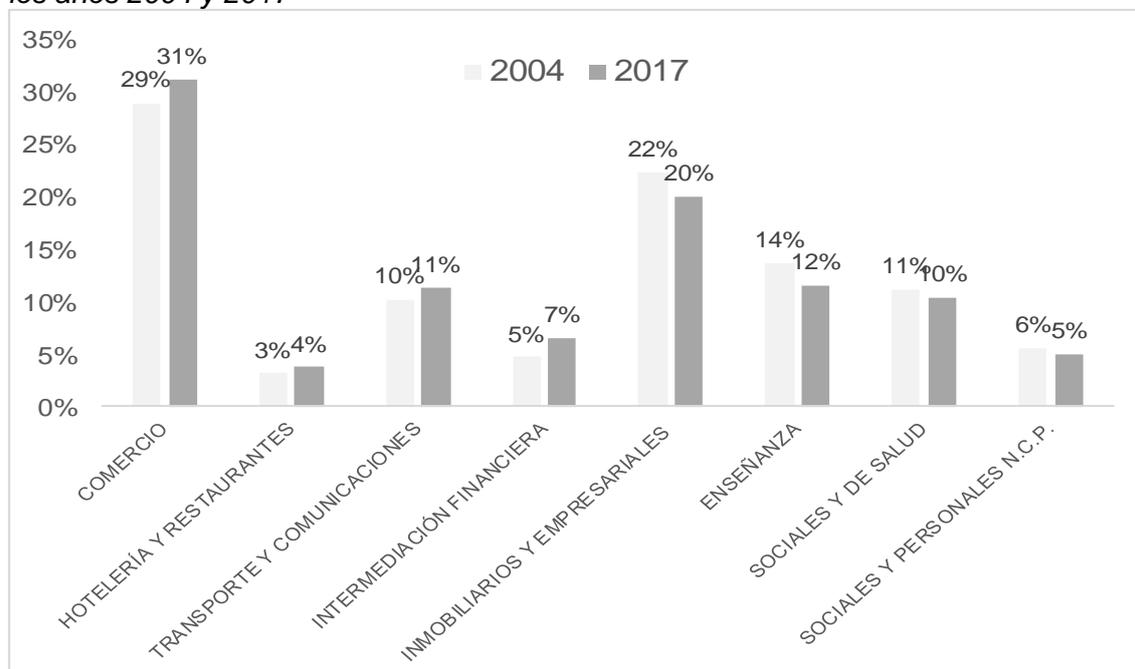
Elaboración propia sobre la base de Estadísticas Ministerio de Hacienda San Juan

En el gráfico anterior se ve como claramente la minería ha tenido un fuerte crecimiento. En términos de participación pasa de ser un 10% en el 2004 a un 28% en el 2017. Esta visualización coincide con la gran cantidad de relatos recogidos donde los actores entrevistados destacan, ponderan, la relevancia que ha tenido a la minería en los últimos años.

Por último, analicemos la situación del **sector terciario**, el valor en pesos constantes ha pasado de 2.137 millones de pesos a 3.842 millones de pesos es decir un crecimiento entre 2017 y 2004 del 80%. Ahora bien, las ramas que componen los servicios son bien heterogéneas e incluyen desde el comercio hasta la enseñanza, de la intermediación financiera hasta los servicios sociales. En el siguiente gráfico (que no incluye ni el sector público ni el servicio doméstico) se contempla la participación relativa de las distintas ramas. Veremos en el siguiente gráfico que la composición sectorial no cambia de jerarquía. Los servicios más

importantes son el Comercio (que pasa del 28% al 31% de 2004 a 2017) y los servicios inmobiliarios y empresariales (que pasa del 22% al 20% de 2004 a 2017)

Gráfico IV.11. Las actividades económicas y su participación relativa, en porcentajes, para los años 2004 y 2017

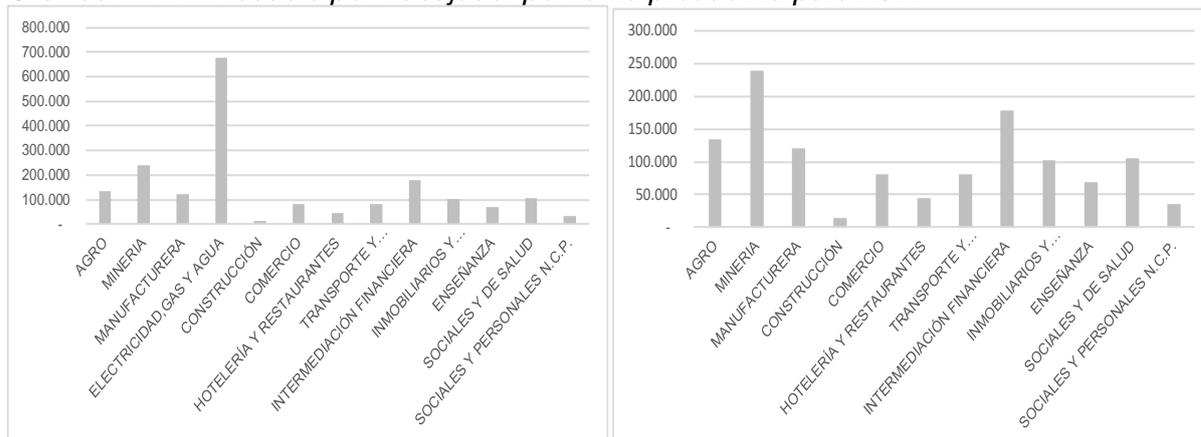


Elaboración propia sobre la base de Estadísticas Ministerio de Hacienda San Juan e Indec

De forma general podríamos decir que, con excepción de los servicios inmobiliarios y empresariales, los servicios más vinculados con el sector privado (Comercio, Hotelería y restaurantes o Transporte y Comunicación) ganan participación; mientras que los sectores más vinculados con el sector público local o nacional (Enseñanza, Servicios sociales y de salud) pierden relevancia.

Un punto relevante es analizar el producto por empleados para cada rama como métrica de la productividad media. Hay que hacer la aclaración que es la productividad media por rama, no sabemos cuál es la productividad concreta de cada empresa que está comprendida en cada rama. El valor obtenido al dividir el producto total por el empleo por rama nos da una medida aproximada de la productividad relativa. En el siguiente gráfico vemos la productividad por trabajador por rama para el año 2017 tomando valores constantes para el 2004. A la izquierda podemos ver todos los sectores (sin Administración pública ni servicios domésticos) y a la derecha vemos lo mismo, pero sin incluir la Electricidad, gas y agua. En esta segunda versión hemos sacado la Electricidad, gas y agua dado que su valor elevado “distorsiona” la visión de los otros sectores. Juntos con esta rama, la minería, la intermediación financiera superan los 150 mil pesos por trabajador de productividad; en un estadio más abajo se encuentra el agro y la manufactura.

Gráfico IV.12. Producto por trabajador por rama productiva para 2017



Elaboración propia sobre la base de Estadísticas Ministerio de Hacienda San Juan

Es importante destacar que la rama Electricidad, gas y agua consiste en un sector regulado en donde el valor de las tarifas (el precio) tiene un rol clave. Durante los dos momentos observados existió una fuerte recomposición de estas y, por ende, ha aumentado el producto o valor total. La importancia competitiva de este sector para la provincia tiene otro aspecto relevante: la generación y el transporte de energía renovable (Ver Cuadro IV.6. Energía Renovable)

Cuadro IV.6. Energía Renovable

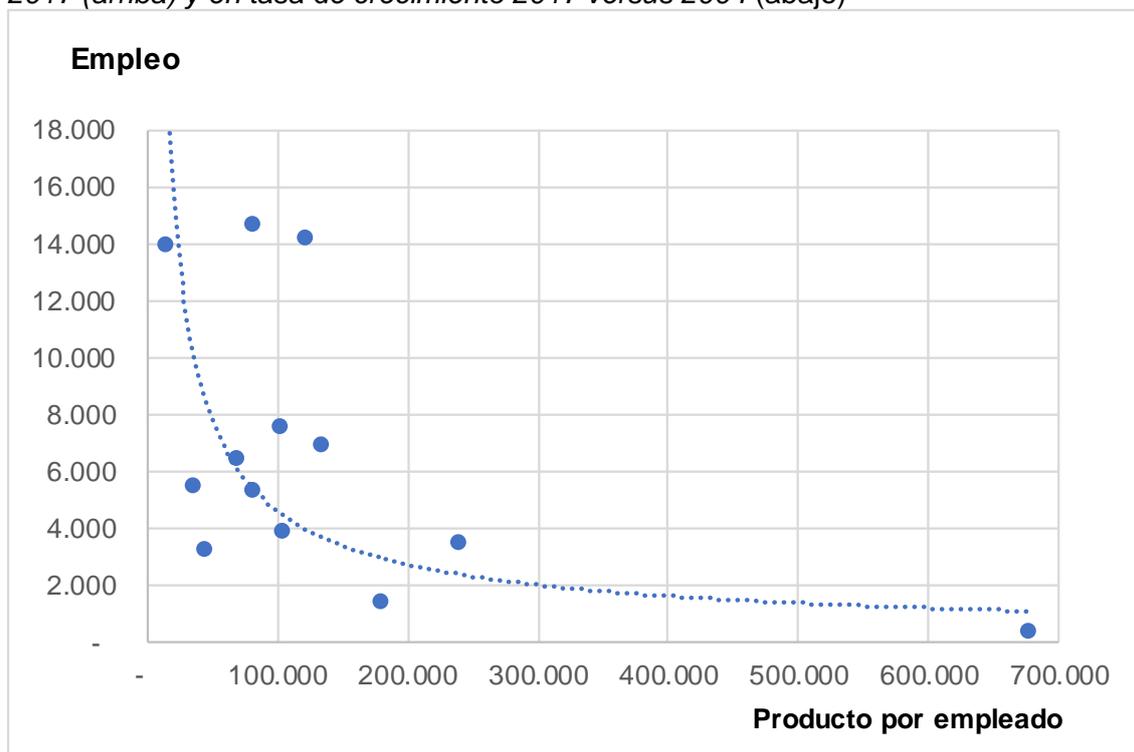
La actividad del sector aportó un 10% del total nacional en términos de generación de energías renovables vinculadas al SADI, colocándose en el cuarto puesto. Para el año 2018 se registró una generación de 336 GWh, con una caída interanual de 25%. La mayoría se obtuvo a partir de pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, y el restante de tecnología solar. El programa RenovAr participa activamente en el aumento de la capacidad instalada de la energía solar. En los últimos años comenzaron a operar 6 parques RenovAr, aportando el 46% de la generación de energía. Se prevé que el proyecto represente el 11% de la potencia adjudicada por el programa a nivel nacional. Un dato que remarca este punto es el resultado del Índice provincial de Atractivo Renovable (IPAR)¹⁴, posiciona a San Juan como la segunda jurisdicción del país en términos del grado de desarrollo de las energías renovables y su atractivo para la inversión. Entre los principales agentes del programa RenovAr se encuentran empresas con experiencia en el área energética y presencia en distintas provincias del país. Por ejemplo, latinoamericana de Energía S.A (capital nacional), Martifer Renewables SGPS (Portugal), Jinkosolar Holding Co (China), entre otras. En la rama de energías renovables se observa preponderancia del empleo formal, principalmente por ser un sector intensivo en el uso del capital. El SSERyEE estima una relación técnica que permite observar la relación existente entre la cantidad de personas empleadas y los microwaves (MW). Para los parques solares fotovoltaicos se estima un coeficiente de 2,3 empleos por cada MW

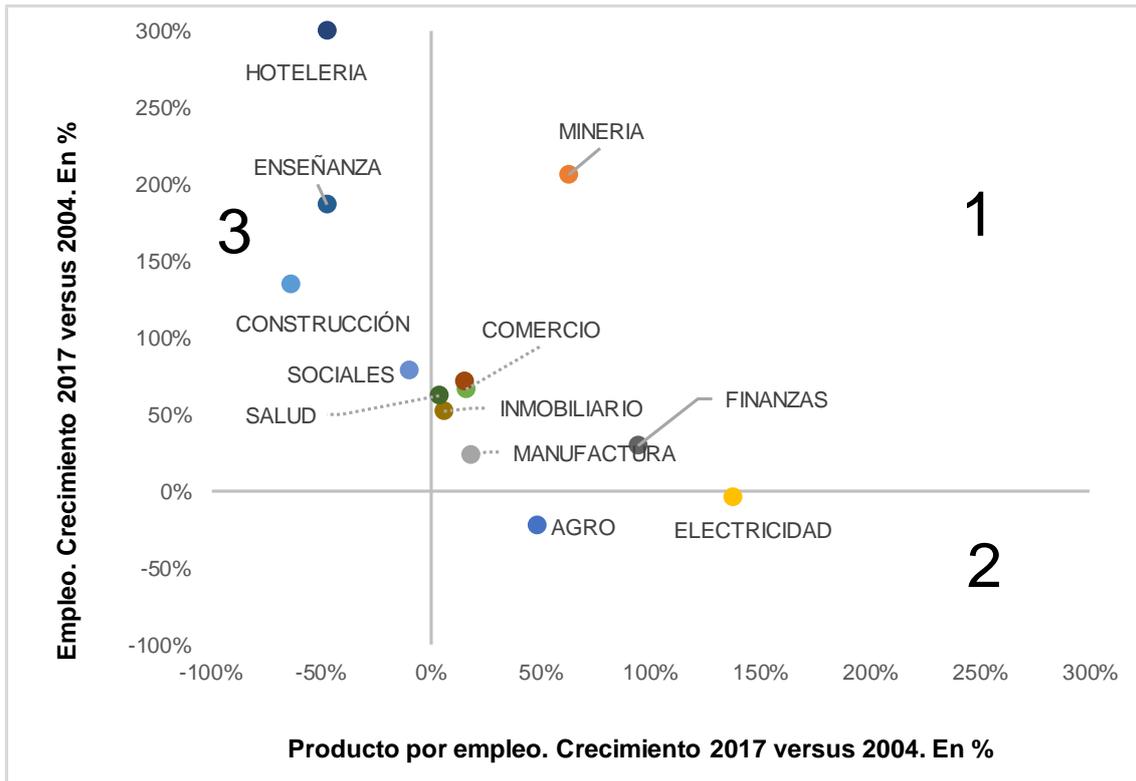
¹⁴ Índice elaborado por la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA, la Subsecretaría de Energías Renovables y Eficiencia Energética (SSERyEE) y el Circulo de Políticas Ambientales.

de potencia instalada para el primer año de construcción y de 2,8 para el segundo. Mientras que la operación y mantenimiento demanda 0,2 empleos/MW. En base a estas relaciones técnicas se puede estimar que la construcción de los proyectos adjudicados que restan demandaría alrededor de 830 puestos, mientras que la operación requeriría 350 empleos.

Los valores más bajos de producto por trabajador los encontramos en la hotelería y restaurantes, en los servicios y personales y la más baja de todas en la construcción. Hay una relación evidente entre nivel de producto por empleo y empleo ocupado por la rama. La productividad media del trabajo no sólo viene determinada por el nivel de productividad laboral, sino que también por la relación tecnológica con relación a la intensidad factorial. Así, sectores intensivos en capital, tendrán un producto por trabajador muy alto en relación sectores de baja intensidad. Vemos una relación inversa no lineal entre el producto por trabajador y la cantidad de empleo, actividades que absorben gran cantidad del empleo formal tienden a tener menos producto por trabajador. Por otro lado, es interesante notar los cambios, las variaciones sufridas en estas variables entre el 2004 y el 2017.

Gráfico IV.13. *Producto por trabajador y empleo por actividad económica. En niveles para 2017 (arriba) y en tasa de crecimiento 2017 versus 2004 (abajo)*





Elaboración propia

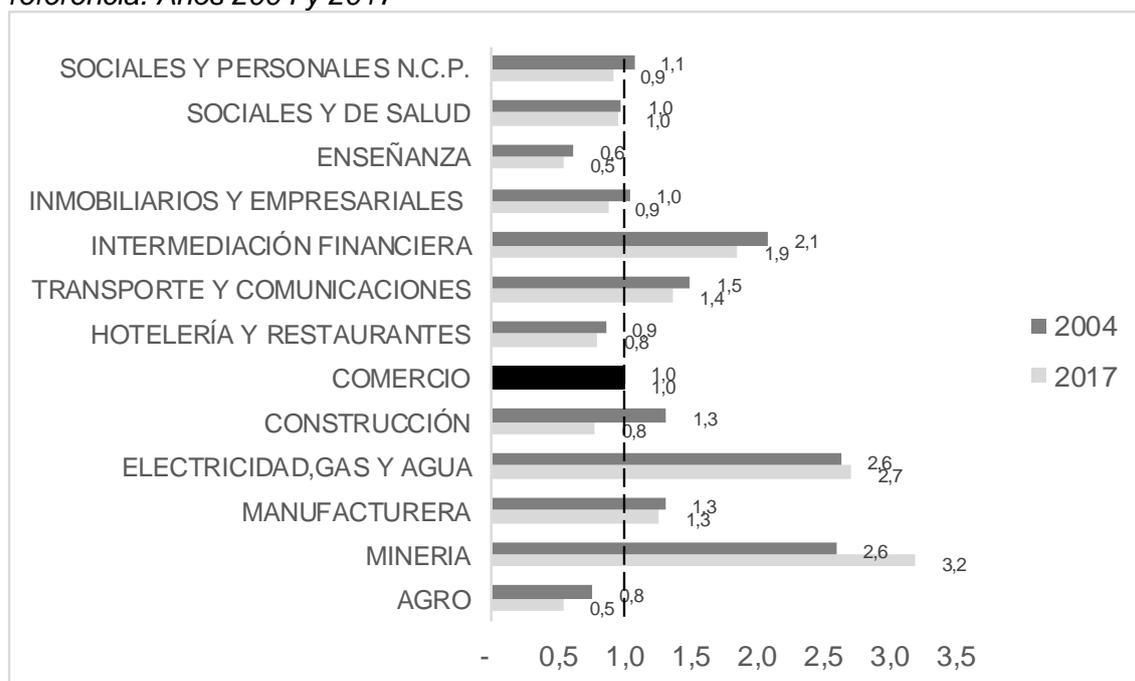
En el gráfico anterior (a derecha) podemos ver esta situación a través del cambio proporcional entre los dos años tanto para el empleo como para el producto por empleados. Así, encontramos tres situaciones: (1) ramas donde crece tanto el empleo como el producto por empleados, Minería, Finanzas, Manufacturas o Comercio son ejemplos en donde se crece en ambas variables. En estas ramas el producto está creciendo muy fuertemente de forma tal que tracciona el crecimiento del producto por empleado; (2) situación en donde crece el producto por empleo, pero cae el nivel de empleo; esto implica que el crecimiento el producto compensa la caída del empleo. El caso más paradigmático es el de la Electricidad, Gas y Agua el cual el empleo cae -pasa de 354 empleados en 2004 a 339 empleados en el 2017, y (3) finalmente encontramos ramas en donde crece el empleo, pero cae el producto por empleado. Claramente son sectores en donde el producto no crece tan rápido como el empleo.

Hemos visto el producto por empleado y la cantidad de empleados por rama. Veamos ahora un aspecto clave de la competitividad como es el salario. Nosotros tenemos la masa salarial por rama y la cantidad de empleados, por ende, podemos tener un salario implícito dado por la relación entre dicha masa salarial y los empleados.¹⁵ Tomamos los valores nominales del 2004 y 2017 y tomamos como

¹⁵ En rigor no es el salario el cual estará determinado en cada convenio sindical (sector formal) dentro de cada rama de actividad o bien estará determinado por la relación contractual entre empleador y empleado en las situaciones de informalidad. Sin

referencia el valor de la rama de comercio; de manera podemos ver cuánto se gana en una rama en referencia a la rama comercio. Así vemos como la Minería, la Electricidad, gas y agua y la Intermediación financiera tiene un sueldo más alto que el comercio. Estos son los sectores característicos de tener fuerte formalidad y el más alto nivel de calificación de los trabajos.

Gráfico IV.14. Actividades económicas y salarios relativos. El Comercio como punto de referencia. Años 2004 y 2017



Elaboración propia sobre la base del Ministerio de Trabajo de Nación

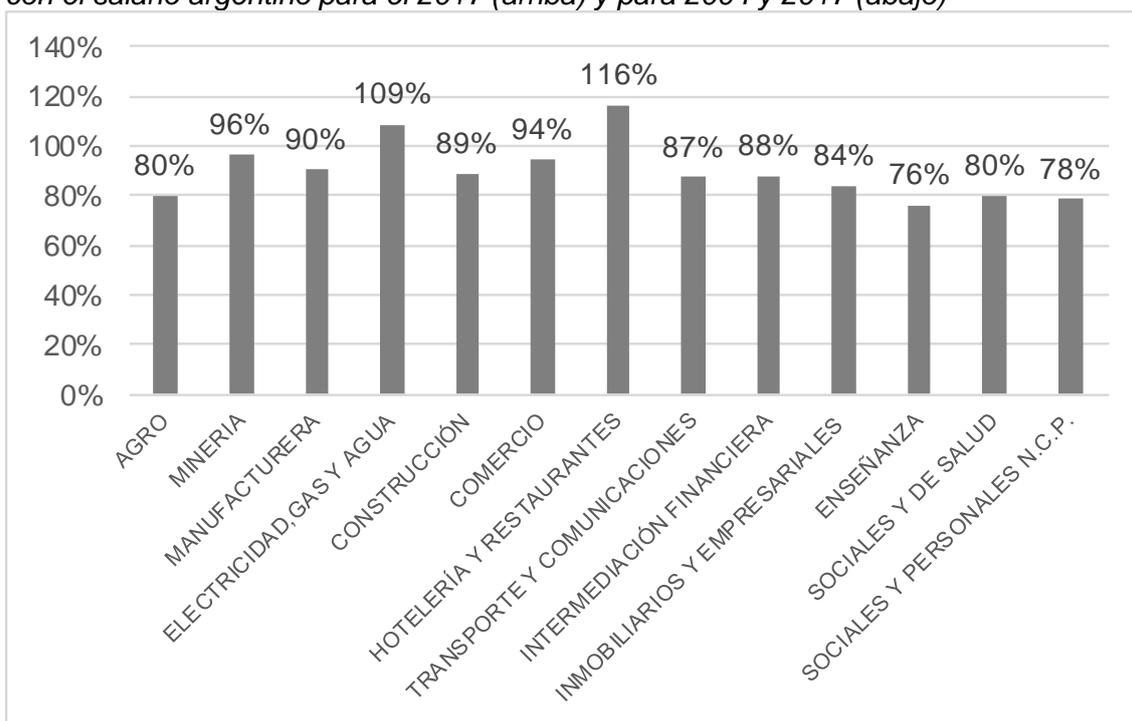
El Agro, la Construcción y los Servicios de enseñanza son los que tienen menor salarios relativos, de hecho, en el 2017, en el Agro y la Enseñanza se gana, en promedio, la mitad que en el Comercio. Por otro lado, también podemos ver el cambio del 2017 con relación al 2004. Así, la Minería, la Electricidad, gas y agua se han “alejado” más que los salarios en el Comercio; mientras que la Intermediación financiera ha sufrido un leve recorte. La Industria Manufacturera, los Servicios Sociales o el transporte no han tenido cambios significativos; mientras que hay otros sectores, como el Agro o la Construcción que en el 2017 han quedado muchos “más lejos” que los salarios del comercio.

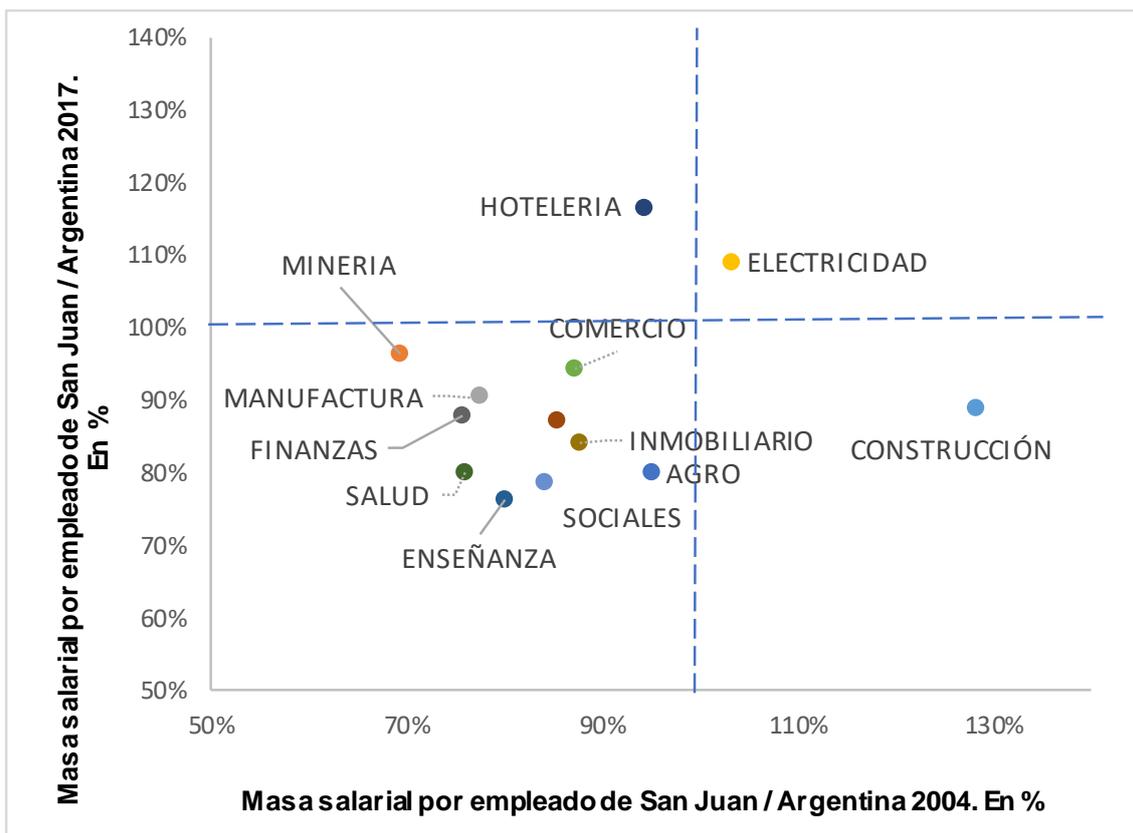
Un punto relevante es conocer que sucede con los salarios en relación con el país. Queremos ver si hay alguna especificidad puntual y, además, como ha cambiado la situación entre el 2004 y el 2017. En el siguiente gráfico vemos la situación puntual en el 2017 de San Juan con relación a la Argentina. Si el indicador

embrago, nos sirve para tener una dimensión del costo por trabajador promedio dentro de cada rama

toma el 100% significa que la masa salarial por empleado sanjuanino no difiere de la nacional. Luego, podemos observar las ramas en donde los valores superan o no a los nacionales. La distribución va entre 76% para el caso más bajo (Enseñanza) al 116% para el caso de Hoteles y Restaurantes. La mayoría de las ramas se alojan entre el 80% y el 95% con relación a los valores nacionales. Por último, podemos ver esta situación en los dos momentos del tiempo 2004 y 2017. Esto lo podemos analizar en el siguiente gráfico.

Gráfico IV.15. *Actividades económicas y salarios relativos. El salario sanjuanino en relación con el salario argentino para el 2017 (arriba) y para 2004 y 2017 (abajo)*





Elaboración propia sobre la base del Ministerio de Trabajo de Nación

Básicamente nos encontramos con cuatro escenarios: (1) donde el salario es menor en San Juan con relación a la Argentina en ambos momentos del tiempo. Aquí encontramos a la mayoría de ellos sectores. Ahora bien, dentro de este grupo hay importantes cambios, por ejemplo, el valor promedio para la Minería sanjuanina representaba el 69% en el 2004 con relación a la Argentina, en el 2017 va a llegar a representar el 96%, el Agro, que en el 2004 representaba el 95% va a representar el 80% en el 2017; (2) sectores en donde el salario siempre es más alto en San Juan que en la Argentina como el caso de la Electricidad; (3) sectores en donde el salario sanjuanino era más importante que la Argentina en el 2004, pero que luego se revirtió la situación, como la Construcción; y, por último, (4) sectores en donde el salario provincial es más importante que la Argentina en el 2017, pero no así en el 2004 como la Hotelería.

A continuación, a modo de síntesis vamos a realizar un análisis por cada sector económico.

El **sector primario** contiene actividades relevantes que han perdido peso relativo en los últimos años. En el 2017 ha representado un valor de casi 940 millones de pesos (constantes al 2004). Participa en el comercio exterior a través de algunos cultivos bien identificados. Dentro de esta rama, no todas las subramas han tenido el mismo desempeño. El cultivo de hortalizas ha tenido un destacado

dinamismo en contraposición el Cultivo de Vid y de frutos oleaginosos los cuales perderán relevancia en ese período de tiempo. Con casi 7000 puestos de trabajo, tiene un producto por trabajador interesante superior a los 130.000 pesos (a valores 2004). En términos dinámicos, el producto por trabajador ha crecido, pero con un decrecimiento del nivel de empleo. Menos empleos, mayores productos, mayor producto por empleado. En términos salariales es una actividad con valores promedios pequeños comparados con otras ramas de la actividad económica; situación que se profundizó si comparamos el 2017 con relación al 2004 y que también se da al comparar la situación salarial del agro sanjuanino con el argentino.

En el **sector secundario** tenemos cuatro *planetas* bien distintos. La minería es la actividad estrella. En términos de participación pasa de ser una rama de no más del 10% del producto en el 2004 a casi el 30% en el 2017. Es la que causa el gran salto exportador provincial. Tiene una creciente producción, pero con crecimiento del empleo. Si comparamos el 2017 contra el 2004 la cantidad de gente empleada en la rama crece un 206%, el producto crece un 398% y por lo tanto el producto por trabajador crece un 63%. La Minería tiene sueldos entre dos y tres veces el sueldo promedio de, por ejemplo, el Comercio. Al comparar 2004 contra 2017 esta brecha intersectorial se ha ampliado. Este fuerte crecimiento también se ve reflejado en la situación salarial con relación a total nacional; mientras que en el 2004 el salario promedio minero en San Juan representaba un sólo un 70% con relación al valor argentino, en el 2017 va a representar casi el 100%. La industria manufacturera fue y es la rama más relevante del sector secundario. Lógicamente este sector presenta una gran heterogeneidad a su interior, ya que contempla desde la fabricación de vino hasta productos médicos. Pero podemos sintetizar el comportamiento agregado. Antes el auge de la Minería ha perdido peso relativo, al pasar del 70% del valor total de dicho sector en el 2004 a ser un poco menos del 60% en el 2017. El nivel de producto por empleado es alto con relación al promedio provincial, supera en 2017 los 120.000 pesos (a moneda constante de 2004) se posiciona por encima a cualquier rama de los servicios (con excepción de la Intermediación Financiera) y es similar al Agro. Al comparar el 2017 contra el 2004 la manufactura crece no solo en producto por empleo, sino que también en cantidad de empleo. En término salariales en esta rama se gana un 30% más que, por ejemplo, en el sector de Comercio (esta situación se mantiene en el tiempo al comparar el 2004 contra el 2017) y un trabajador manufacturero sanjuanino gana, en promedio, casi el 90% que un trabajador manufacturero considerando todo el país. Con relación a las dos ramas del sector secundario que restan, podemos decir que tiene un comportamiento antagónico. La Construcción y la Electricidad, Gas y Agua se comporta de manera disímil; mientras que la primera ocupa mucho empleo, la segunda muy poco, es la que menos ocupación acarrea. La Construcción se caracteriza por un bajo nivel de producto por trabajador, mientras que la Electricidad, Gas y Agua por uno muy alto. En términos de salario, en la Construcción se

caracteriza por valor bajos, mientras que la otra rama por salarios muy altos, esperablemente todos dentro del sistema formal.

Por último, en relación con el **sector terciario** encontramos un mosaico muy heterogéneo de ramas de actividades. En ningún caso el producto por trabajador supera los \$ 105.000 en el 2017 (a valores constante de 2004) con la excepción de la Intermediación financiera. Sin lugar a duda el Comercio es la rama de servicio que más gente emplea (14.672 en 2017) y la intermediación financiera es la que menos gente contrata (1.413, también para el 2017). Si comparamos el 2017 con relación al 2004, la participación relativa de cada rama se ha mantenido en valores similares, han crecido levemente el Comercio, la hotelería, el transporte e intermediación financiera y han decrecido los servicios inmobiliarios y empresariales y todos aquellos vinculados con el servicio público tales como enseñanza, salud y sociales (vale reiterar que no se contempla la administración pública). En términos del salario, el Transporte y las Comunicaciones, así como la intermediación financiera tiene valores más altos que el comercio; el resto de los servicios, más bajos.

5.2. *Actores competitivos. Casos que enseñan*

El análisis anterior nos permite caracterizar las tendencias competitivas de las actividades económicas sanjuaninas. Ahora queremos complementar el estudio a través de la presentación de casos a fin de profundizar el estudio competitivo. Cada caso presentado exhibe una riqueza en sí mismo, permite estilizar las dimensiones de productividad, innovación e instituciones y, lo más importante nos permite sacar lecciones aprendidas o bien dejar planteados desafíos competitivos muy presentes entre los actores competitivos que complementan la descripción de la sección anterior.

Caso 1. Iceberg Agrícola S.A. Hortalizas congeladas para el mundo

En Argentina se afirma sistemáticamente ser “el supermercado del mundo” en el sentido de aprovechar nuestra potencia agroindustrial para generar alimentos de calidad mundial. Esta sentencia simplifica ampliamente las necesidades de capacidades para poder ser un “proveedor mundial de alimentos”, ya que no solo implica tener una materia prima auspiciosa sino un conjunto de capacidades empresariales e instituciones claves para poder desarrollar estos productos. Tener una buena materia prima es sólo el primer paso.

El potencial hortícola de la provincia está probado por su historia, tradición productiva y características ambientales. Tierra apta para cultivo agrícola y agua son dos factores escasos en San Juan, lo que obliga a eficientizar su uso. El

siguiente es un caso de como un salto competitivo permitió producir y comercializar hortalizas congeladas con destino, en mayor parte, al mercado mundial.¹⁶

En el año 2006 se logra conformar un grupo de productores de zapallos de San Juan, con la idea de poder cumplir y satisfacer la demanda creciente del mercado externo. Este grupo viene articulado por la empresa Iceberg Agrícola S.A. además de ser un productor, se encargan de centralizar los cambios que sucederían.



Fuente: <https://sisanjuan.gob.ar/noticias-produccion-y-desarrollo-economico/item/15599-un-caso-exitoso-iceberg-el-proyecto-agricola-que-gano-mercados-internacionales>

La problemática que enfrentaban estos productores tenía tres facetas.

En primer lugar, se necesitaba disminuir los descartes y mejorar el mix comercial de los productores. Los productores se dedican fundamentalmente al zapallos y espárragos en distintas variedades los cuales son exportados en fresco a Europa Continental, Inglaterra, Medio Oriente y Canadá, generándose a su vez una cantidad importante de producto que no cumple con los estándares internacionales de forma o de color, con lo cual es destinado a la venta dentro del mercado argentino. Este proceso genera un descarte que va del 3% al 9% de las hortalizas procesadas. En segundo lugar, la rentabilidad de los productores no era adecuada. El descarte de productos atenta contra la rentabilidad empresarial generando un costo relevante. Y, en tercer lugar, había un problema de “ociosidad de las fincas” al no poder *anualizar* la producción, no se agregaban nuevos cultivos al calendario anual, así los productores tenían una sola cosecha al año.

¹⁶ La información de este caso fue brindada por la Agencia de Inversiones de San Juan. Es un proyecto denominado “proyecto estructurador” dentro de la cartera de productos de dicha Agencia.

Cuadro IV.7. La hortaliza y sus cultivos

La superficie implantada de hortalizas está asociada a condiciones del mercado, fenómenos climáticos y la disponibilidad de agua. En la provincia de San Juan las hectáreas productivas se dedican tanto al producto en fresco con destino de consumo como insumo para la industria alimentaria. El ajo (principalmente el ajo blanco) tiene una producción destacada, siendo San Juan la segunda provincia productora del mismo, representando el 4% a nivel nacional. En la provincia existen productores con galpones de empaque propio, donde se procesa la materia prima, y otros que no poseen uno propio y lo envían a granel en la provincia de Mendoza. En el año 2018 las exportaciones de ajo fueron de 27 millones de dólares, registrando una caída del 28% con respecto al año anterior. La particularidad de este producto es que se exporta entre el 70/80% de la producción anual, siendo Brasil el principal socio, representa el 80% de las exportaciones totales del ajo. Por otra parte, la cebolla fresca perdió dinamismo en los últimos años, principalmente por el incremento de la producción bonaerense. La provincia sanjuanina utiliza el 11% de la superficie sembrada en cebolla y produce, aproximadamente, el 18% de la producción nacional. En este mercado tiene un rol activo tanto el mercado interno como el externo, donde un 40% de lo producido a nivel nacional es exportado. En el año 2018 se exportó un total de 15 mil toneladas por un valor final de 3,8 millones de dólares. Al igual que el ajo, Brasil es el principal socio comercial, aunque ha tomado cierta relevancia la participación de Paraguay en este mercado.

Ante esta situación y con el apoyo de la Agencia de Promoción de Inversiones de San Juan se apuntaló a un grupo de productores articulados a través de la empresa mencionada. La conformación del Grupo permitió participar a pequeños productores de menos de 5 hectáreas en un negocio de exportación al cual no podrían acceder de otra manera.

Las acciones de este grupo de productores se focalizaron en primer lugar en elaborar e implementar un plan comercial de mediano y largo plazo que contribuya a desarrollar canales de comercialización de productos congelados, zapallo, espárrago, acelga, espinaca y brócoli; en segundo lugar, a incrementar la calidad y cantidad de los productos destinados a congelados, aumentando la capacidad de empaque en las tareas de post cosecha, clasificación del producto y el manejo de cámaras de frío, cumpliendo con las normas de calidad e inocuidad; y, en tercer lugar, a poner en marcha la Planta de Alimentos Congelados, instalar y acondicionar los equipamientos para la Planta de Procesamiento de Alimentos *supercongelados* para que cumpla con todas las normas de calidad internacional, así como todas las normas de higiene y seguridad vigentes.

Cuadro IV.8. La industria del tomate

En términos de industrialización agrícola, un caso relevante provincial lo representa el **tomate industria**. La provincia lidera el ranking de provincias en término de rendimiento con valores superiores a 90 toneladas por hectárea. Las exportaciones de tomates preparados o en conserva, tanto enteros o en trozos como pulpas y salsas, se exportaron por un valor total de 44 mil dólares, siendo los principales destinos Ecuador, el Congo y Nicaragua. En la provincia se destaca la fábrica “Frutos de Cuyo”, perteneciente a Arcor S.A, que procesa más de 75 mil toneladas de tomates por año.

En **términos de productividad** se logró generar la escala óptima de producción para generar un cambio competitivo relevante. Se logró morigerar la ociosidad aprovechando la capacidad ociosa en las fincas, agregando nuevos cultivos al calendario anual, los cuales serían destinados a productos congelados. Al zapallo y espárrago se agregaron el brócoli, la acelga y la espinaca entre los meses de abril y agosto lo cual permitió a los productores primarios tener al menos, una cosecha más en el año.

En esta experiencia encontramos **innovación de productos y de procesos**. Se destacan los bienes congelados en cuanto a la innovación de productos. En términos **de innovación de procesos**, las acciones han permitido mejorar la trazabilidad de los

productos, la certificación de nuevas normas de calidad, la ejecución de un plan de marketing estratégico para lograr un mejor posicionamiento de las marcas de los productos que se comercializan en Europa y Canadá. Además, han logrado introducir la utilización semillas híbridas con el mejor desarrollo genético, fertilizantes y abonos de primera línea, que, junto con un mejor manejo agronómico, y con el seguimiento de un Ingeniero Agrónomo especializado, se logró incrementar su productividad de las tierras cultivadas en forma sensible.

Por último, en **términos de instituciones** la organización del grupo de productores nucleados por la empresa nombrado representó una nueva lógica organizacional, justamente permitió generar el cambio en términos de productividad e innovación para producir productos con estándares globales.

Tabla IV.7.

Productividad	Innovación	Instituciones
▪ Baja ociosidad	▪ Innovación de procesos	▪ Nucleamiento de empresas
▪ Mejora de escala	▪ Mejoras semillas	

Elaboración propia sobre la base de la información de la Agencia de Inversiones

Caso 2. Red Balderramo. La estrategia de cooperación como como proveedora de servicios de calidad global.

En el debate histórico sobre el modelo de desarrollo siempre ha convivido dos visiones antagónicas, las que piensan un sector versus el otro (*campo vs. Industria, industria “liviana” sobre industria “pesada”, etc.*) o bien, los que piensan que un sector puede traccionar a otro totalmente disímil y luego, este último transformarlo todo (“la Finlandia que pasa de abastecedor de madera a productor de telefonía celular”)

El testimonio que ahora presentamos refleja justamente la ganancia competitiva que puede tener una empresa o grupo de empresas que son traccionadas por una actividad dinámica. En los últimos años, la minería sanjuanina ha cumplido un rol de motor dinámico no sólo por su gravitación, por su peso propio a la hora de aportar valor económico a la sociedad, sino por las transformaciones que ha generado en un conjunto diverso de actores, en su mayor parte proveedores de bienes y servicios.¹⁷

Con la constitución de un Consorcio de Cooperación,¹⁸ se agruparon tres empresas sanjuaninas en torno a la firma Cerros de Cuyo SRL pertenecientes a la familia Balderramo, con una experiencia de más de 40 años en la prestación de servicios integrales de rectificación de motores de combustión.

¹⁷ Al igual que el caso anterior, la información de este caso fue brindada por la Agencia de Inversiones de San Juan. Es también es un proyecto denominado “proyecto estructurador” dentro de la cartera de productos de dicha Agencia.

¹⁸ La figura de consorcio está contemplada en la Ley N° 26.005, estableciendo una organización común con la finalidad de facilitar, desarrollar, incrementar o concretar operaciones relacionadas con la actividad económica de sus miembros, a fin de mejorar o acrecentar su competitividad. Esta figura ha sido incorporada al nuevo código civil y comercial de la nación.



Fuente. En línea <https://redbalderramo.com>

Por medio de dicho consorcio se enfrentaron los principales problemas competitivos que se diagnosticaron de la siguiente manera. Por un lado, la necesidad de integrar y consolidar la cooperación y sinergias de las empresas del grupo para prestar un servicio diferencial. Por el otro, escasa vinculación entre las empresas y otras entidades y las instituciones de gobierno. En términos micro, se evidenciaba una baja utilización de herramientas de gestión que favorezcan la eficiencia en los procesos operativos y en la toma de decisiones que se complementaba con una necesidad de mayor capacitación de la mano de obra en oficios específicos para mejorar la productividad de las empresas del sector. En términos de calidad, se evidenciaba una escasa o nula existencia de estándares comunes de calidad, ausencia de certificación de normas y procesos productivos. Por último, existía una marcada falencia en el acceso a la información sobre los mercados y nuevas oportunidades de negocios, y, por ende, se evidenciaba una escasa existencia de estándares comunes de calidad, ausencia de certificación de normas y procesos productivos.

Cuadro IV.9. Red Balderramo

Según la información corporativa, Red Balderramo es una Empresa tradicional de la provincia de San Juan fundada hace más de 45 años. En los inicios, la actividad principal fue la reparación de bombas inyectoras. Con el paso del tiempo, comenzaron a reparar motores principalmente para el mercado del transporte de carga y pasajeros, como así también para talleres mecánicos de la Provincia y Región de Cuyo. A fines del año 2012 y motivados por el despegue de la minería metalífera en San Juan, en Red Balderramo desarrollaron el primer banco de prueba para motores de hasta 3500 HP del interior del país. Hoy ofrecen un Sistema Integral de Servicios que va desde la reparación de motores, repuestos multimarca y capacitaciones para técnicos y operadores de maquinaria pesada para toda la Argentina y países limítrofes.

La mejora competitiva ha sido lograda por cambios en las tres dimensiones, la productividad, innovación e institucionales.

Por lo que respecta a la **productividad**, se trabajó para lograr un manejo eficiente y profesionalizado de los mecánicos destinados al tren de potencia y todo sistema hidráulico de maquinaria pesada minera, de construcción y vial. Así, la mejora productiva ha redundado en la reducción de los tiempos de producción y aumentar la eficiencia en los procesos. Para lograr esto se llevaron a cabo capacitaciones y se logró certificar competencias especiales a través de un programa de capacitaciones de temáticas específicas de alta distinción para profesionales a través de las certificaciones de competencias INTI.

En términos de **innovación** se evidenciaron varias cuestiones destacadas. En términos micro, se llevó a cabo una estrategia industrial de mejora continua, realizándose en dos niveles; un primer nivel de trabajo individual con cada empresa participante y un segundo nivel de trabajo conjunto o grupal bajo las condiciones actuales de emplazamientos industriales. Esta innovación consistió en aplicar normas de calidad ISO 9000 a la empresa y al consorcio, normas de Higiene y Seguridad OSHA, normas ambientales (ISO 14000) y poner en marcha un sistema de trazabilidad de componentes en plataforma informática.

En términos **institucionales** el grupo consolidó un Plan Estratégico para todo el grupo. Se consolidó el estudio del mercado tanto a nivel nacional como en los vecinos países de tradición minera. Esto permitió realizar acciones concretas de conjunto, consolidando el desarrollo comercial en Chile y Perú. Para consolidar el consorcio se llevó a cabo el diseño de la Imagen Institucional y la asistencia en procesos Administrativos, Contables y Financiero al Consorcio.

Tabla IV.8. Red Balderramo. Dimensiones competitivas

Productividad	Innovación	Instituciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducción de los tiempos de producción 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicación de mejora continua 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nucleamiento de empresas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumenta la eficiencia en los procesos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación de normas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan Estratégico del Grupo

Elaboración propia sobre la base de la información de la Agencia de Inversiones

Caso 3. Lacoste. Decisión global, indumentaria para el mundo

Si hay un sector paradigmático dentro de la industria manufacturera argentina es el textil. Por múltiples motivos, desde los orígenes mismos de la industrialización, pasando por las tensiones dentro de los eslabones productivos llegando hasta la discusión sobre la viabilidad misma del sector, lo textil es un rubro más que interesantes. Dentro de la industria manufacturera sanjuanina, lo textil dista de ser

irrelevante, por el contrario, es uno de los sectores más destacados (Ver Cuadro IV.10 San Juan y la industria textil) Lo interesante es conocer el desafío competitivo que atraviesa este tipo de industria

El siguiente testimonio competitivo pone en evidencia el salto competitivo de una empresa local de capitales internacionales que a partir de una decisión de su casa matriz ha dado y está dando un salto competitivo relevante.¹⁹

El cambio en esta empresa de debió a dos factores: una decisión corporativa, y un cambio en el principal mercado de destino. En primer lugar, el año pasado Lacoste mundial pasó a hacerse cargo de la filial argentina la cual comercializa las prendas de la conocida marca global y produce varias prendas en la planta sanjuanina. Y, en segundo lugar, la caída del mercado brasileño obligó a *repensar* el negocio en términos de destinos de exportación.

El establecimiento industrial sanjuanino tiene una capacidad de producción para 400.000 prendas al año, de los cuales casi un 60% se exporta.

La empresa de capitales europeos se puso como meta eficientizar el establecimiento industrial que tiene en San Juan para que, por un lado, se convierta en un centro de abastecimiento global -superando la dimensión latinoamericana y convirtiéndose en un jugador global-, y por el otro, transformar el establecimiento en una *planta modelo*, donde los actores interesados (desde proveedores, socios hasta autoridades e interesados) puedan conocerla y hasta capacitarse. En este sentido, se estará consolidando la “*Lacoste Academy*” para el año próximo. La Lacoste

Cuadro IV.10. San Juan y la industria textil

El sector textil sanjuanino ha tenido un fuerte dinamismo dentro de la industria manufacturera. Si tomamos el crecimiento del 2011 con relación al 2004 ha crecido un 85% mientras que la industria manufacturera como un todo ha crecido un 45%. De forma mientras que en el 2004 el sector textil pesaba un 10% sobre el total manufacturero (estando en el 4° lugar de importancia) en el 2011 representa un 13% sobre el total manufacturero (situándose en el 3° lugar de importancia)



¹⁹ El siguiente testimonio se basa en la disertación de Sofia Mascardi, CEO de Lacoste, durante el 3º Coloquio Industrial organizado por la Unión Industrial de San Juan el 25 de septiembre más información secundaria publicada en diversos medios especializados.

Academy prevé trabajar *Lean Manufacturing* y el estudio y aplicación de los fenómenos productivos de la Revolución 4.0 de la industria.²⁰

Para lograr los estándares de productividad para eficientizar la producción textil se trabajó en un proceso de reingeniería. Además, se prevé invertir unos 11 millones de pesos para incrementar la productividad de camisas y de pantalones. En términos de innovación, a nivel comercial, la filial argentina proyecta lanzar al mercado su plataforma de comercio electrónico. Estos cambios productivos e innovativos son absolutamente necesario; es importante destacar que la industria textil global se comporta en cierto sentido como la industria automotriz dónde se privilegia la producción en sus centros industriales según el precio y la calidad.



Fuente. En línea www.tiempodesanjuan.com/

Para sintetizar las dimensiones competitivas podemos destacar los siguiente. En términos **institucionales** sin lugar a duda el efecto más importante será el de implementar “Lacoste Academy” en la planta sanjuanina. Convertir el establecimiento en una planta modelo trasciende los efectos productivos e innovativos de la empresa en sí al instalarse como un generador de referencia tecno productivo. En términos de **innovación** de procesos, el uso de la plataforma comercial permitirá darle una nueva perspectiva al negocio. Por último, en términos de **productividad**, la asignación de recursos humanos y físicos se optimizará a través de la aplicación del *Lean Manufacturing*.

²⁰ Concebida con fuerte impronta del management japonés, el *Lean Manufacturing* es un modelo de gestión que se enfoca en minimizar las pérdidas de los sistemas de manufactura al mismo tiempo que maximiza la creación de valor para el cliente final. Para ello utiliza la mínima cantidad de recursos, es decir, los estrictamente necesarios para el crecimiento. La *Industria 4.0* implica la promesa de una nueva revolución que combina técnicas avanzadas de producción y operaciones con tecnologías inteligentes que se integrarán en las organizaciones, las personas y los activos.

Tabla IV.9. Lacoste en San Juan. Dimensiones competitivas

Productividad	Innovación	Instituciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicación de Lean Manufacturing en el establecimiento sanjuanino 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de la plataforma de comercio electrónico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lacoste Academy. Como punto de referencia de un entramado de actores.

Elaboración propia

Caso 4. Minera Andina del Sol. En busca del “Primer 1” para Veladero

En varias oportunidades hemos destacado el rol de la minería en San Juan, su implicancia socioeconómica y, sobre todo, su importancia a la hora de traccionar la competitividad en otros sectores, tal como vimos en el caso 2.

Sin lugar a duda, Veladero es una mina muy relevante dentro de la actividad provincial (Ver potencialidad en el cuadro IV.11) Perteneciente a Andina del Sol, la mina comenzó en producción 14 años atrás.²¹ Esta mina es de diseño a cielo abierto y se encuentra emplazada a más de 4.000 metros de altura en la Cordillera de los Andes, en el departamento Iglesia, a 370 km de la ciudad de San Juan, con minerales de oro y plata, provenientes de dos tajos, Filo Federico y Amable. Para acceder al yacimiento se construyó un camino minero de acceso de 154 kilómetros el cual cuenta con pasos de más de 5.000 metros sobre el nivel del mar.

Cuadro IV.11. El peso de la minería en San Juan

En la región de la cordillera Frontal y Principal, se encuentran los principales yacimientos en actividad, donde se presentan mineralizaciones de oro, cobre, plata, cinc molibdeno, entre otros. En lo que respecta a oro y plata la mina Veladero concentra más del 80% de la producción, siendo la mina de oro más importante del país con un tercio de la producción total nacional. Las otras minas son Gualcamayo la cual fue puesta en marcha entre 2009 y 2010, actualmente se encuentra cercana al fin de su vida útil, y Casposo la cual suspendió su actividad en 2019. En términos de valor de la producción, San Juan es la segunda provincia, donde del valor total el 94% corresponde a la minería metalífera, el 4% a las rocas de aplicación, y el 2% a la no metalífera, para el año 2016. En esta provincia los principales recursos que se explotan son el oro y la plata, en cuanto al primero el volumen extraído en San Juan represento el 42% (25,3 toneladas) del total país y 8% en el caso de la plata, para el año 2017. Actualmente la mayor expectativa se centra en el desarrollo de la extracción de cobre.

²¹ La empresa Minera Andina del Sol es producto de la fusión entre la minera canadiense Barrick con la empresa china Shangdon. La sinergia de estas dos compañías permitió el ingreso de nuevos capitales para el 2019 y mejoró el conocimiento de la compañía a través de la experiencia asiática para aumentar la vida útil de la mina.

Según información corporativa para comenzar la inversión se destinaron un poco más de 500 millones de dólares representado una de las inversiones privadas más importantes en la historia post crisis 2001.

La finalidad ordenadora de la empresa implica que Veladero se constituya como una mina TIER 1 (de clase mundial). Las minas que logran esta graduación significan que cumplen con los siguientes parámetros: una generación de 500 mil onzas al año (mínimo), una vida útil de 10 años hacia delante y costos bajos. Tiempo atrás Veladero fue una mina de estas características; para volver a serlo necesita bajar los costos y aumentar la exploración para ampliar los recursos. Se estima que la baja de costos está en el orden del 20%.

Cuadro IV.12. El mundo y el empleo minero

El mercado externo es el principal destino de la minería a gran escala, exportándose con bajo nivel de procesamiento como es el bullón dorado. Para el año 2018 las exportaciones alcanzaron los US\$ 900,6 millones, representando el 70% de las ventas externas provinciales. De las ventas nacionales de oro y plata, San Juan aportó el 39% y 14% respectivamente. En su mayoría la producción se exporta a Canadá, específicamente el 99,8%.

En lo que respecta al empleo directo, la minería a gran escala genera relativamente poco, pero estos poseen altos niveles de formalización ya que es una actividad intensiva en uso de capital. Para el año 2018 la provincia de San Juan poseía 2542 trabajadores en este sector, dentro de los cuales se encuentran trabajadores asalariados (que representan la mayor proporción del total), contratados y temporarios, y por último en menor proporción trabajadores no asalariados.

En términos de **productividad**, la mina se encuentra ante un doble desafío. Por un lado, se busca generar un cambio en la matriz energética lo que obligará a invertir casi 40 millones de dólares con el objetivo de bajar el costo y bajar la huella de carbono utilizando un proveedor chileno. Por otro lado, se comenzó una fase para la construcción de un valle de lixiviación, independiente del anterior en materia hidráulica y con manejo de solución diferenciada. La empresa estima emplear más de 1.000 empleados en este tipo de tareas.

En **términos de innovación** se está fomentando el desarrollo innovativo local. En el pasado, se tendía a considerar con casi exclusividad el desarrollo de I+D llevados a cabo por la casa matriz en Toronto. Ante el fracaso de varias innovaciones se prioriza estudiar los fenómenos idiosincráticos. Fue en San Juan donde se desarrolló el sistema de control del valle de

lixiviación, plataforma digital de control remoto de toda operación sumamente necesario en especial luego de los problemas ambientales sucedidos. Hoy en día para poder llevar a cabo las tareas de innovación, se están incorporando máquinas

de exploración de última tecnología que aporta el socio chino, apuntando a ser una producción *toda ecológica* para el 2024.

En términos **institucionales**, la prolongación de la vía útil de explotación y la baja de costos implicará un fuerte trabajo con los diversos actores, en especial con dos: generar un vínculo especial con los recursos humanos y una inversión de tiempo y trabajo con diversos actores para colaborar con el apuntalamiento de la visión compartida de desarrollo y el rol de la minería.

Tabla IV.10. *Minera Andina del Sol. Dimensiones competitivas*

Productividad	Innovación	Instituciones
Inversión en infraestructura física (Valle de lixiviación)	Desarrollo de I+D idiosincrática.	Con los recursos humanos
Ampliación de la red eléctrica para comprar energía en Chile	Incorporación de maquinaria para cambios tecnológicos	Visión compartida, sociedad provincial.

Fuente: Elaboración propia

Caso 5. El “Benchmarking”, práctica competitiva del gobierno provincial

Unos de los más importantes indicadores en la dimensión instituciones presentados tiene que ver con la prudencia fiscal de la provincia. De las entrevistas mantenidas con referentes claves, la importancia de la certidumbre y estabilidad del estado provincial ha sido un activo crítico en la realidad competitiva provincial.

Un estado provincial con superávit es un logro político institucional sumamente relevante. Es importante saber hacia dónde se dirige la atención competitiva para mejorar la calidad de los servicios, la cobertura de las políticas y la implicancia, a fin de cuentas, del desarrollo de la provincia. La gestión actual parte del concepto de "Gobierno único" con el énfasis en "romper" la lógica de los 13 ministerios y modernizar las diversas agencias.

Una política relevada interesante en términos competitivos tiene que ver con la capacidad del aprendizaje organizacional y la implementación del cambio a través de la importación de ideas. En administración se suele usar el vocablo inglés de *benchmarking* para describir la actividad de tomar puntos de referencia, marcos generales para aquellos procesos de trabajo que pertenezcan a empresas u organizaciones que presenten las mejores prácticas en un tópico específico con la finalidad de adquirir el conocimiento de las mejores prácticas y su aplicación. Esto se suele usar para el desarrollo de productos y servicios por parte de empresas y organizaciones. Esta técnica busca mejorar los procesos y procedimientos a través del conocimiento de las mejoras prácticas existente.

Sobre los casos más importantes destacamos los siguientes. En primer lugar, sobre la base de algunas experiencias provinciales se decidió migrar el Sistema de gestión pública a la tecnología .NET.²² En segundo lugar, en relación con el área de salud el estado provincial adoptó la experiencia de Neuquén por medio de la incorporación del sistema Aplicaciones Neuquinas de Salud (ANDES), a partir de esta experiencia de benchmarking, la provincia empezó a aplicar la Cobertura Única de Salud (CUS). En tercer lugar, a partir de la experiencia santafecina se comienza a realizar una implementación para llevar a cada Registro Civil de la provincia la foja móvil.

Cuadro IV.13. Aplicaciones Neuquinas de Salud (ANDES)

A mediados de octubre del año 2017 comenzó a funcionar la plataforma, que es el proyecto tecnológico que permite implementar la Historia Digital de Salud (HDS) en toda la provincia del Neuquén. Es un ecosistema de aplicaciones digitales desarrolladas a partir de estándares internacionales para permitir gestionar y organizar los datos de salud de los pacientes del Sistema Público de Salud Neuquino. Estos estándares garantizan la seguridad, la confidencialidad y la accesibilidad de los datos por parte de los pacientes y del equipo de Salud. La agilidad y la seguridad son características esenciales de ANDES que permiten la interrelación y la interacción de los procesos de los cuidados de la Salud.

Estas experiencias han permitido tener una capacidad de la gestión pública para diagnosticar, buscar, adaptar e implementar ideas foráneas a la realidad provincial. Esto ha permitido también “exportar” ideas desarrolladas en la gestión pública de San Juan y que pueden ser usadas por otras jurisdicciones. Podemos destacar la implementación de un *Premio provincial a la calidad* solicitado por las

²² .NET es un framework de Microsoft que hace un énfasis en la transparencia de redes, con independencia de plataforma de hardware y que permite un rápido desarrollo de aplicaciones. Basada en ella, la empresa intenta desarrollar una estrategia horizontal que integre todos sus productos, desde el sistema operativo hasta las herramientas de mercado.

.NET podría considerarse una respuesta de Microsoft al creciente mercado de los negocios en entornos Web, como competencia a la plataforma Java de Oracle Corporation y a los diversos framework de desarrollo web basados en PHP. Su propuesta es ofrecer una manera rápida y económica, a la vez que segura y robusta, de desarrollar aplicaciones –o como la misma plataforma las denomina, soluciones– permitiendo una integración más rápida y ágil entre empresas y un acceso más simple y universal a todo tipo de información desde cualquier tipo de dispositivo. (Wikipedia, en línea https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_.NET)

provincias de Chaco y Mendoza o el desarrollo de la estimación del Producto Bruto Geográfico para La Pampa o CABA.

En término **de productividad**, la implementación del *benchmarking* permite una fuerte optimización de recursos públicos. Uno de los esfuerzos productivos más grande a la hora de desarrollar un nuevo instrumento público tiene que ver con los costos hundidos para la generación de las competencias iniciales para diagramar la solución que se quiere implementar. Esta técnica permite mejorar el uso de los recursos humanos ahorrando tiempos y capital institucional para generar la confianza en la necesidad de la aplicación del cambio.

El benchmarking afecta **la innovación** en el momento de la adaptación de la idea o programa original (desarrollado en otra provincia) y su incorporación y aplicación en San Juan. Al tener los procesos del estado un fuerte componente idiosincrático, la dimensión creativa de la competitividad se pone a prueba.

Por último, en **términos institucionales**, el benchmarking implica dos grandes lógicas. Por un lado, en términos internos, se necesita general el acuerdo, la negociación interna para que el instrumento que se quiera aplicar tenga respaldo. Si no hay un empoderamiento del empleado y un convencimiento de las autoridades, la adaptación no funciona. Por el otro, el benchmarking necesariamente implica el impulso de una red de socios en otras provincias argentinas. Genera un vínculo concreto y programático a la hora de importar la idea e implementarla.

Tabla IV.11. *El Benchmarking en el sector público. Dimensiones competitivas*

Productividad	Innovación	Instituciones
Mejora en el uso de los recursos físicos.	Creación de nuevas combinaciones, de nuevos formatos para aplicar las modernizaciones	Entramado de actores internos que fomenten las reformas.
Ahorro de recursos Económicos.		Sinergia con actores extra provinciales para compartir las buenas prácticas
Eficiente uso del tiempo de los recursos humanos.		

Fuente: Elaboración propia.

Caso 6. La planificación estratégica estatal como herramienta competitiva

Uno del objetivo más relevante del sector público es tener, por un lado, una herramienta de planificación, de planeamiento de acciones y medidas para llevar a cabo las políticas públicas; por el otro, generar un canal de diálogo, de escucha con la sociedad. El sector público de San Juan cuenta con un Consejo para la Planificación Estratégica. Este organismo está trabajando *la cultura* de la planificación estratégica basado en un proceso de planificación. Todo el accionar

se basa en dos premisas centrales: participación ciudadana y construcción colectiva. Está presente un Consejo Consultivo por los actores protagónicos de las provincias. Todos los partidos políticos están representados.

En materia organizacional este Consejo tiene por finalidad llevar a cabo el Proyecto provincial *San Juan 2030* dónde se compila acciones estratégicas para mirar el mediano y largo plazo. El Consejo constituyó y administra el Foro Ciudadano para validar el proyecto provincial. Y, como segundo eje de trabajo, el Consejo lleva a cabo proyectos de desarrollo local, siendo ejecutados en cuatro departamentos -se han codesarrollado planes estratégicos en conjunto con las autoridades y las poblaciones departamentales-

En términos de **productividad** podemos decir que la labor del Consejo de Planificación colabora en la generación y difusión de información estratégica para el sector público. Compila y brinda información general al sector público provincial y provee un servicio, un insumo muy relevante para los gobiernos departamentales con especial hincapié en diversos actores sociales.

En términos de **innovación** destacamos que a partir de septiembre del 2015 en este órgano de planificación se tomó la temática de la gestión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este Consejo es el punto focal y articula los planes departamentales vinculados con los ODS. Se fijaron metas e indicadores. Más allá del trabajo técnico en sí, la aplicación de los ODS le dio una “narrativa” nueva para seguir avanzando con los dos objetivos centrales, los nombrados de participación ciudadana y construcción colectiva.

Cuadro IV.14. La planificación en el sector público y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Estos objetivos integran todas las dimensiones del desarrollo sostenible: la económica, la ambiental y la social y se basan en un enfoque de derechos con su carácter de integralidad. Su naturaleza global de aplicación y su universalidad involucra a países de desarrollo y capacidad diferentes y promueve el respeto de las políticas y prioridades nacionales. En el marco de cumplimiento de dicha Agenda, el Estado Argentino inició un trabajo de adaptación de dichos Objetivos y metas a la realidad nacional.

En términos **institucionales**, el rol del Consejo consiste en transmitir a todos los agentes locales y provinciales la competencia de la planificación estratégica. La redacción y puesta en práctica del Plan Provincial 2030 y planes locales de desarrollo se convierte en una “tecnología específica” a ser transferida a la sociedad a fin de que se modifique y enriquezcan la forma de interactuar.

Tabla IV.12. La planificación estratégica el sector público. Dimensiones competitivas

Productividad	Innovación	Instituciones
Generación de información e insumos claves para la toma de decisión	Los ODS como Innovación de producto. Nueva narrativa	Armado de una red de actores planificadores a través de una práctica específica

Fuente: Elaboración Propia.

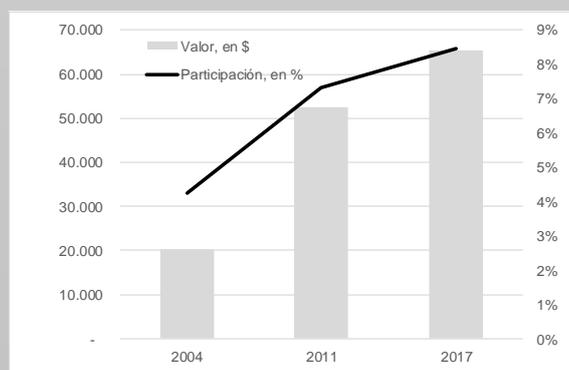
Caso 7. San Juan Tec el lugar de encuentro de los emprendedores tecnológicos

En nuestro país la industria del conocimiento ha generado una fuerte expectativa. Existe un amplio consenso sobre la importancia de este sector no sólo como generador de nuevos productos y servicios finales, sino como proveedor estratégico de una economía que año a año se va haciendo más intensiva en servicios, los bienes tienen cada vez más servicios incorporados. No es fácil agrupar este sector, pero en la mayoría de las estadísticas se observa un fuerte crecimiento. Esta situación no escapa a San Juan (ver cuadro IV.15)

El *San Juan Tec* es una experiencia nacida en el marco de las políticas públicas del gobierno provincial. Es la herramienta que busca desarrollar la Economía del conocimiento a través de la creación y apoyo de las empresas de base tecnológicas. En especial, busca agregar tecnología a todo el sistema productivo regional, teniendo una visión horizontal. Se apunala en tres instrumentos: la divulgación de tecnología, las capacitaciones y herramientas financieras para el desarrollo de la industria del conocimiento. Además, fomenta los Centros de Desarrollo tecnológico.

Cuadro IV.15. La economía del conocimiento

Es compleja la tarea de estimar la economía del conocimiento dado que involucra a muchos sectores. En los últimos años han crecido fuertemente los servicios asociados fuertemente con el conocimiento como son los servicios empresariales, financieros o de Investigación y Desarrollo. Una opción es tomar la versión más restrictiva y considerar los *Servicios Informáticos y de actividades conexas*. Tomando el desempeño en esta rama, en la provincia de San Juan ha existido un fuerte crecimiento.



Mientras que en el 2004 esta rama dentro de los servicios empresariales representaba el 4% del total, en el 2017 representará el 8%; esto se debió a un crecimiento muy fuerte (+221%) con relación al crecimiento de los servicios empresariales como un todo.

En pocas palabras la forma de fomento consiste en facilitar las herramientas para que los emprendedores tengan ganas de llevar a cabo sus proyectos, o en

términos más técnicos, en buscar minimizar las pérdidas iniciales e inciertas de los emprendedores incentivando la creación de nuevos proyecto y nuevas ideas.

San Juan Tec viene a afectar la dimensión de **productividad** en el sentido de apuntalar el uso de recursos eficientes en las empresas y en los emprendedores. Con un batería de medidas promocionales y una fuerte incidencia en cursos y capacitaciones de vanguardia, San Juan Tec mejora y apuntala la “lógica asignativa” de los emprendedores. Al tener dentro de sus misiones encubar empresas, la **innovación** más relevante consiste en ofrecer un lugar físico para radicación de emprendimientos de base tecnológica. No sólo sirve como lugar de radicación sino como foco en donde convergen y se comparten ideas; en otras palabras, San Juan Tec genera la masa crítica para que todo tipo de efectos de retroalimentación surjan y allí es precisamente donde la innovación tiene más probabilidad de nacer. En términos **institucionales** San Juan Tec se convierte en uno de los puntos focales más importantes del sector público provincial para afectar el ecosistema emprendedor, para discutir sobre el conjunto de normas y reglas que tratan de la materia y para generar los vínculos más relevantes con otros actores involucrados.

Tabla IV.13. *San Juan Tec. Dimensiones competitivas*

Productividad	Innovación	Instituciones
Mejorar los incentivos de los emprendedores	Lugar físico como (a) punto de radicación y como (b) flur de las ideas	Interacción entre el sector público y el sector privado.
Formación y capacitación		Ámbito de discusión sobre la política pública específica

Fuente: Elaboración Propia.

6. Conclusiones competitivas II

Los casos presentados en conjunto con las características descritas de los actores sanjuaninos nos permitirán estilizar algunas regularidades competitivas. Mientras que en las *Conclusiones competitivas I* poníamos el foco en la posición nacional ahora nos corresponde analizar las características competitivas que *nacen* del territorio.

Aquí podemos responder dos cuestiones claves: que ha sucedido a nivel sectorial en términos competitivos y cuáles han sido los orígenes de los cambios de los actores.

En términos sectoriales la fotografía competitiva sanjuanina es muy clara y nos deja importantes conclusiones.

En primer lugar, hemos podido ver como se han desempeñado nuevos sectores versus los sectores tradicionales. Hemos visto como los principales indicadores de producto, empleo y salarios en el 2017 se *han movido* en contraposición al 2004. El principal mensaje es que no hay un destino inamovible. Se puede pasar de una *provincia vitivinícola* a una *provincia minera*; si bien se necesita la presencia de ciertos recursos físicos y humanos, la *ruta competitiva* puede cambiar en función a las decisiones de los actores competitivos.

En segundo lugar, hemos podido constatar los cambios dentro de cada sector, hemos visto como ha jugado, por ejemplo, la horticultura dentro del sector primario, o la minería dentro de secundario. Hay cambios dentro de cada rama sumamente interesantes como, por ejemplo, la emergencia de las actividades relacionadas con la energía renovable dentro de la rama energética o el dinamismo del sector textil dentro de la rama de la industria manufacturera.

Y, en tercer lugar, hemos podido ver lo que está “más allá de los grandes números”, hemos podido analizar el cambio dentro de actividades muy específicas, como por ejemplo los servicios informáticos, que, si bien tienen un pequeño tamaño relativo, han tendido y tendrán en el futuro una trayectoria muy interesante.

Con relación a la segunda pregunta, podemos ver cambios competitivos en diversos niveles de los actores y caracterizar ciertos fenómenos.

En primer lugar, el salto competitivo es posible y se puede dar en diversos actores. Más allá de las ventajas comparativas obvias, la diversidad de actividades sanjuaninas permite observar un fuerte cambio competitivo a nivel micro en las ramas más diversas, yendo desde la empresa agropecuaria que entrega sus hortalizas en las góndolas europeas, a la empresa de servicios industriales proveedoras de las grandes mineras con calidad global. En todos los casos se observa: (1) presencia de liderazgos competitivos, (2) realización de inversiones estratégicas y (3) cambios en los procesos y procedimiento dentro de las organizaciones. Estas tres fuentes de cambio explican el salto de la competitividad a través de las tres dimensiones.

En segundo lugar, hemos podido constatar la importancia de la interacción entre actores competitivos a nivel meso. Un espacio de diálogo estatal como el Consejo de Planificación, la constitución de un ámbito común de radicación de empresas de base tecnológicas en *San Juan Tec* o la articulación de consorcios productivos son sólo algunos ejemplos de cómo se pueden generar cambios, para mejorar la productividad e innovar. En todos los casos se observa: (1) un ámbito acotado y limitado en donde los actores tienen en claro los objetivos y los alcances

del espacio de interacción, y (2) una gestión del proceso de interacción creíble para todos los actores.

Y, en tercer lugar, a nivel macro, hemos visto como desde las más altas esferas se pueden traccionar cambios competitivos. La decisión de las empresas trasnacionales en determinadas inversiones en energía o minería, la opción de llevar un establecimiento productivo textil a los más altos estándares en la cadena de valor global son sólo algunos testimonios que permiten entender las oportunidades competitivas *“más allá de la frontera provincial”*. Aquí la clave radica en (1) tener las capacidades y voluntades locales para aprovechar estas decisiones macro que trascienden las decisiones del entorno local, (2) tener una lectura permanente de estas condiciones globales las cuales pueden apuntalar - o bien dañar - a los actores competitivos locales.

Análisis sectorial y cambios actorales nos permiten concebir el diagnóstico competitivo de San Juan que, en conjunto al estudio en el concierto nacional, nos permite reflexionar sobre los escenarios, las agendas y las recomendaciones competitivas más importantes. Dichas reflexiones la haremos en los próximos dos últimos capítulos.

V. ESCENARIOS COMPETITIVOS

Hasta ahora hemos visto la situación competitiva de San Juan, hemos analizado el entorno de la provincia dentro del orden nacional y a través de sus sectores económicos. Si hemos visto el pasado, solamente lo hemos hecho como referencia para entender el diagnóstico actual, sólo hemos examinado la situación al 2004 con relación a los valores actuales.

En este capítulo cambiaremos la perspectiva, la finalidad consiste en construir representaciones posibles y los caminos alternativos para la competitividad sanjuanina ante la consolidación de dos “vectores”, es decir, dos fuerzas que influirán en el comportamiento de la sociedad, a saber:

- (a) los cambios tecno-sociales a nivel global y
- (b) la situación económica a nivel nacional.

Luego optamos por la edificación de escenarios exploratorios, es decir, analizaremos tales tendencias para crear representaciones de futuros posibles verosímiles.

1. La base de los escenarios

Construimos la base de los escenarios a partir del estado actual a través de la delimitación del entorno y el análisis de las estrategias de actores.

1.1. *Delimitación del entorno*

En términos de cambios tecno-sociales globales queremos destacar la incidencia de la sociedad del conocimiento, la aceleración de los cambios tecnológicos y el envejecimiento poblacional. Este vector es de largo plazo y global, entendido como generado y esparcido por todo el mundo.

Partimos de la consolidada concepción de “Sociedad del Conocimiento”, acuñada varios años atrás, la cual entiende a esta sociedad como el dominio sobre la economía por parte de la producción del conocimiento, el uso masivo del mismo y el impacto en las formas de producir, consumir y reproducir cultura en cada sociedad determinada.

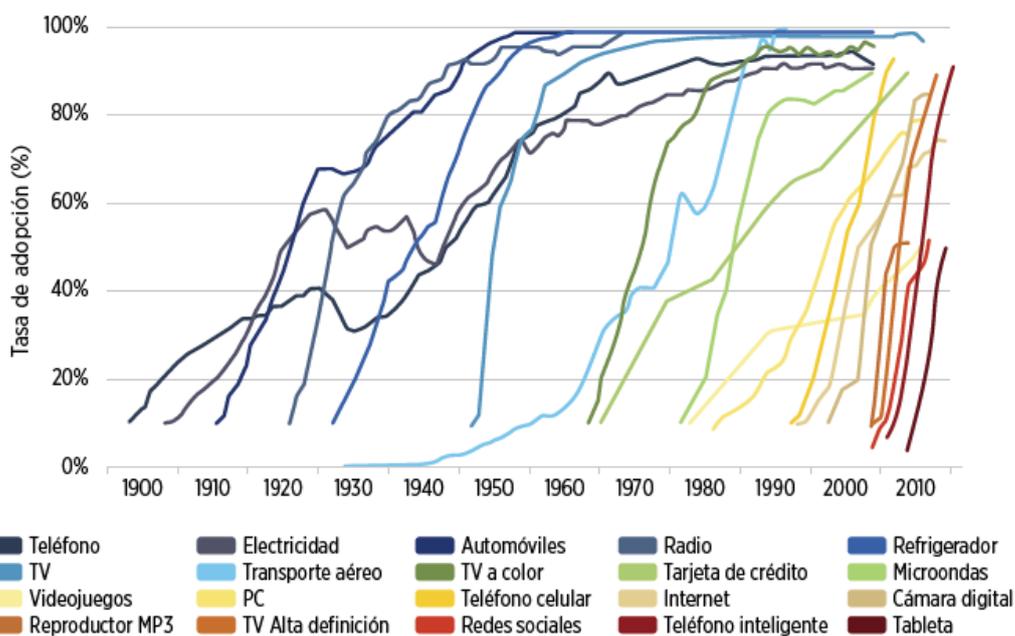
Esta Sociedad se sustenta en un proceso de innovación que requiere ser aprendido no solamente enseñado, no solo transferido sino experimentado en el sentido de creado para si mismo (*modelo no lineal*). El conocimiento no se convierte fácilmente en tecnología, la cual no se compra y se vende en el mercado y tiene el

tratamiento como un insumo más, sino que por el contrario el conocimiento es tácito y difícilmente transferible necesita de un sistema integrado para desarrollarse. Procesos de *learning by doing*, *learning by interacting*, etc., son los que a la postre definen la evolución del conocimiento y las posibilidades tecnológicas.

Si bien la interacción entre el conocimiento y su aplicación por medio de la tecnológica es un proceso no-lineal, el nacimiento de nuevos dispositivos por medio de la interacción entre diversos actores se está acelerando y generando fuertes impactos en múltiples facetas.

En esta sociedad del conocimiento se generan fuertes alteraciones tecnológicas. Aunque los cambios técnicos han sido constantes en la historia de la humanidad, la característica actual consiste en la velocidad de ocurrencia. Tsunami tecnológico, cuarta revolución industrial, crecimientos exponenciales, son sólo algunos conceptos que nacen para explicar la rapidez del futuro. La prisa del cambio es lo distintivo. En el siguiente gráfico podemos ver la tasa de adopción de la sociedad de tecnologías específica a través de determinados productos.

Gráfico V.1. Tasa de adaptación de tecnologías



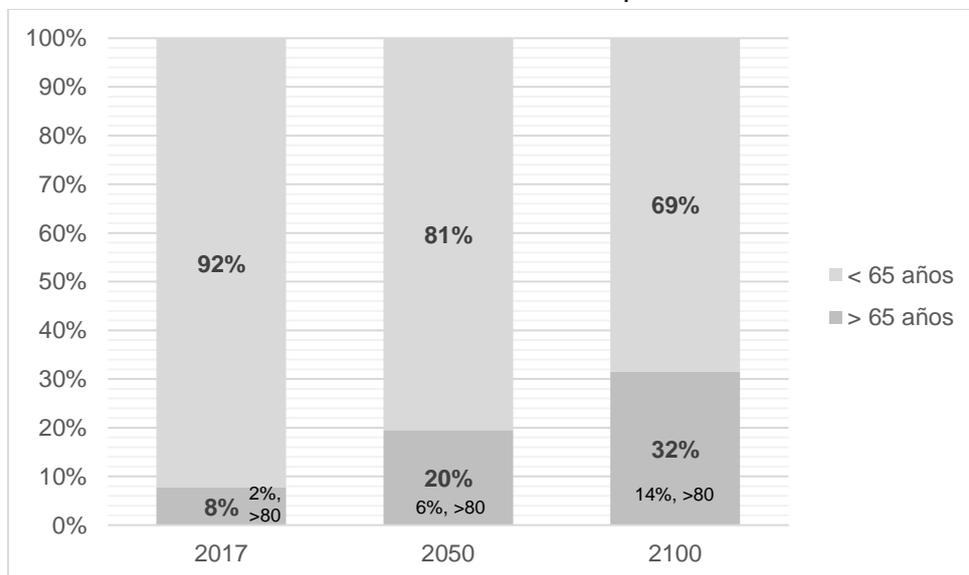
Extraído de *El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe ¿Una gran oportunidad para para la región?*, página 10; en línea <https://www.iadb.org/es/trabajo-y-pensiones/el-futuro-del-trabajo-en-america-latina-y-el-caribe>

Mucho se ha escrito sobre las nuevas soluciones tecnológicas basadas en la economía del conocimiento. Como se suele usar en la literatura especializada y a efectos de presentarlas en términos simples podemos decir que hay dos grandes familias de soluciones tecnológicas que tienen y tendrán un fuerte impacto en la

economía y la sociedad. Por un lado, las tecnologías que alteran dramáticamente los mercados existentes -o lisa y llanamente crean nuevos mercados de bienes y servicios- son aquellas tecnologías que crean un nuevo vínculo a la hora de conectar oferta con demanda. Pensemos en Uber, Airbnb, etc. Por el otro lado, tecnologías que posibilitan automatizar labores realizados por las personas. Existe todo un debate actual sobre la sustitución de rutinas y tareas de acciones que llevamos a cabo las personas y que en un futuro no muy lejano podrán hacer las máquinas a fuerza de algoritmos, inteligencia artificial y nuevos materiales. Nada que no se haya visto en el pasado, pero que ahora podrían tener cambios dramáticos; como todo, hay desde una visión muy extrema que establece que la automatización afectará a casi la mitad de las tareas actuales hasta los que piensan que será menos del 10%.²³

Una última tendencia global tiene que ver con el envejecimiento poblacional a partir de la prolongación de la vida. Según publicaciones de BID, la población latinoamericana está envejeciendo inclusive más rápida que otras poblaciones. El “bono demográfico” estaría llegando a su fin. No sólo aumentaría la gente de la tercera edad sino también se ampliaría la proporción de gente de la “cuarta edad”, mientras que las primeras son aquellas que superan la edad *jubilatoria* a partir de los 65 años, las segundas son aquellas que superan los 80 años.

Gráfico V.2. Población latinoamericana. Participación relativa



Elaboración propia sobre la base del BID

Sociedad del conocimiento, velocidad de la adaptación de tecnologías y envejecimiento caracterizan esta tendencia global. Ahora bien, hay que hacer una

²³ En rigor hay una visión más “extrema” que establece la posibilidad de una plena fusión entre las personas y la automatización que lograría la eternidad de los seres humanos.

importante salvedad al vector descripto. En primer lugar, la sociedad del conocimiento convive con otras sociedades. No es una cuestión exhaustiva, amplios sectores de la sociedad convivirán con otros sectores de una “economía industrial” o “economía preindustrial”. En segundo lugar, los niveles de adaptación tecnológica también serán variables según el tipo de sociedad y según el nivel de desarrollo relativo. La capacidad de innovación de las empresas, el nivel de formación de las personas, la dotación de infraestructura física o el financiamiento son variables claves para saber, al fin de cuentas, la tasa de adaptación; en otros términos, el impacto de este vector sobre una sociedad determinada dependerá de la capacidad de absorción.

El segundo vector tiene que ver con la situación nacional, argentina, con especial hincapié en la situación económica. Este vector viene determinado por el nivel de estabilidad macroeconómica nacional. Argentina se ha caracterizado por niveles de inflación y de crecimiento en el largo plazo poco satisfactorios. Las inconsistencias macroeconómicas se presentan ante la sociedad en recurrentes crisis las cuales pueden ser: (a) cambiarias, esto es una modificación en el valor nominal del tipo de cambio; (b) fiscales, el Estado deja de pagar sus obligaciones de deuda o (c) bancarias, cuando el sistema debe enfrentar las “corridas” bancarias y no puede hacer frente ante el pedido de la sociedad.²⁴

Estas crisis no son patrimonio de la Argentina, sino que suceden en los más diversos países de la economía capitalista global, en algunos momentos de la historia reciente se han conjugado varias crisis juntas. Lo que si caracteriza a la Argentina es una suerte de patrón idiosincrático producto de dicha inestabilidad. Argentina no puede resolver el problema de la inflación conviviendo con altas tasas mensuales y anuales cuando es un fenómeno que en los últimos años ha sido solucionado en la mayoría de los países latinoamericanos; Argentina no puede encontrar un sendero de crecimiento estable de su producto, es decir, más allá del comportamiento cíclico de la economía que sucede en todas partes del mundo, Argentina no tiene una tendencia marcada en el tiempo.²⁵ Las manifestaciones de esta patología argentina es conocida: la inestabilidad genera un bajo crecimiento del producto per cápita en el tiempo y una dificultad permanente para generar bajas tasas de desempleo y creación de empleo de calidad; no se puede fomentar el ahorro doméstico nacional, y por ende, favorecer la inversión agregada, los actores domésticos prefieren canalizar los ahorros fuera del sistema generando una inmadurez del sistema bancario y del mercado de capitales; el estado nacional

²⁴ Por supuesto que hay crisis más “dramáticas” como fuertes hambrunas, destacables inestabilidades políticas o tragedias naturales con fuerte incidencia macroeconómica, pero en este punto hemos caracterizados las más tradicionales manifestaciones de las crisis macroeconómicas.

²⁵ En términos técnicos, los macroeconomistas dicen “Argentina no tiene tendencia”

presenta dificultades crecientes para brindar buenos servicios públicos y tiene necesidades crecientes de financiamiento; la dificultad de generar un fuerte crecimiento exportador y la imposibilidad de atraer Inversiones Extranjeras Directas fomentan una restricción externa caracterizada por la *falta de dólares* en una sociedad altamente dolarizada, en donde la moneda nacional tiene un uso transaccional pero no de reserva de valor y uso para contratos relevantes. En consecuencia, de forma recurrente, Argentina vive algún tipo de crisis de las enunciadas anteriormente.²⁶

Descrito los dos vectores que presentan dos tendencias para la competitividad sanjuanina, pasemos ahora a ver el comportamiento actoral.

1.2. *Análisis de las estrategias de actores*

Definimos a los actores por medio de la posición elegida ante cada tensión presente, ante cada disyuntiva que plantea los dos vectores enunciados. Las definiciones actorales las hemos presentado en el capítulo III, destacando a los agentes del heterogéneo sector privado, a las agencias del sector público provincial y local y el mundo de las asociaciones civiles o voluntariado.

La pregunta central que deben responder los actores es si reconocen la importancia que tendrán la problemática tecno-social global y el desafío de la sociedad ante la consolidación de un cambio tecnológico exponencial dentro de una creciente sociedad del conocimiento mundial y una economía nacional que busca su madurez. Para esto, racionalizamos las siguientes tensiones:

- ¿Cuál será la respuesta que tendrán los actores competitivos antes la emergencia de cambio tecnológico vertiginoso? ¿Cuál será la capacidad doméstica para absorberlos? ¿Cuáles actores serán favorecidos y cuáles no? ¿Dónde surgirán los nuevos actores? ¿Qué tipo de estrategia competitiva encontraremos, defensiva u ofensiva?, ¿cómo optimizarán la productividad estos actores ante este cambio global y cómo será el proceso de innovación?
- En relación con el vector de la economía nacional deberemos ver cómo será la reacción de los actores competitivos antes las señales macroeconómicas. ¿Cómo reaccionaran ante un período de crisis? ¿cómo lo harán en caso de que se evidencie un sendero de estabilidad? ¿Cuáles serán las estrategias y posiciones ante cambios en las variables macroeconómicas del país?

²⁶ ¿Cuál es el origen de este patrón? En la literatura no hay consenso. Algunas escuelas prefieren poner el foco en el déficit público, otras, en el déficit externo, y unas terceras en el déficit para proveer bienes públicos por parte de la sociedad.

- Por último, más allá de las tensiones de los dos vectores definidos, es interesante saber el comportamiento competitivo de los actores antes eventos de relevancia que puedan impactar en las trayectorias competitivas ¿Qué sucedería antes cambios de regímenes importantes para la provincia como la minería o de la energía renovable? ¿Cómo reaccionarán los actores ante la eventual construcción del “túnel de Agua Negra”? entre otros.

Dichos lo anterior, pasemos ahora a analizar el planteo de las hipótesis de comportamiento para luego construir los escenarios.

2. Planteo de las hipótesis

A partir de los desafíos planteados y el contexto actual se forman las hipótesis que reflejan las tendencias que tomarán los dos vectores. Luego, por medio de la combinación de diversas hipótesis, construiremos las imágenes, los escenarios más probables.

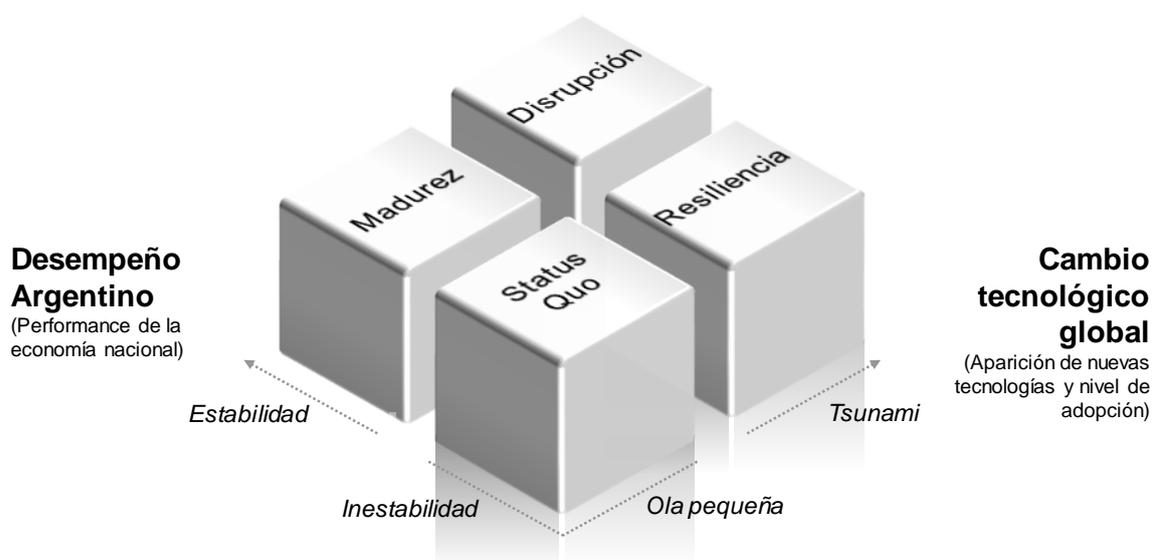
- *Hipótesis 1. La producción del conocimiento y el cambio tecnológico toman una trayectoria exponencial que reconfiguran la economía y la sociedad moderna. La cuarta revolución industrial alcanza una inusitada fuerza que supera todas las expectativas. La sociedad global se molda fuertemente antes la emergencia de un verdadero nuevo paradigma productivo alterando el comportamiento de los factores y modificando dramáticamente los mercados.*
- *Hipótesis 2. La tasa de adaptación de las nuevas tecnologías es muy alta, las barreras para frenar la adaptación de los cambios son muy baja en cada rincón del globo. Tanto en el aspecto económico como en las pautas institucionales, el cambio se hace presente en todo tipo de sociedad, desde las economías con mayor nivel desarrollo hasta las más desfavorecidas. Sólo quedan pequeños enclaves al margen del tsunami tecnológico.*
- *Hipótesis 3. Argentina altera el patrón de desarrollo macroeconómico de los últimos años y consolida un sendero de crecimiento sostenido, la incertidumbre desaparece y la tasa de crecimiento promedio es muy alta en función al pasado reciente. Se vence la restricción externa y, en conjunto con la baja de la inflación, renace el crédito a través de la consolidación del sistema financiero y el mercado de capitales. Argentina se torna un lugar atractivo para invertir habida cuenta de la estabilidad alcanzada.*

Estas tres hipótesis son la verbalización de tres tendencias construidas. A continuación, combinando la ocurrencia de estas edificaremos los escenarios.

3. La construcción de escenarios

A partir de las hipótesis planteadas presentamos los siguientes escenarios. Es importante destacar que no hemos realizados encuestas a referentes claves que manifiesten la probabilidad de ocurrencia de las hipótesis ni hemos considerado todas las combinaciones posibles. Basados en nuestra experiencia hemos configurado el comportamiento actoral y la probabilidad de ocurrencia de las mencionadas hipótesis. A continuación, se presentan cuatro escenarios.

Gráfico V.3. Escenarios



Elaboración propia

Escenario 1. Status Quo

Este escenario se evidencia con la muy baja probabilidad de ocurrencia de las tres hipótesis. Los cambios tecnológicos no son extremos o bien la capacidad de absorción es muy baja, a su vez la situación argentina se caracteriza por una economía errática como sucede en los últimos años. Los actores competitivos se ajustan a los vaivenes nacionales e incorporan, poco a poco, las diversas olas tecnológicas, no se esperan un fuerte crecimiento; las acciones del actor público provincial consisten en sostener a los actores desfavorecidos (activo clave para la sostenibilidad intertemporal de la sociedad) y en fomentar las inversiones para aprovechar a los sectores más dinámicos tratando de mantener la prudencia fiscal. Baja probabilidad de emergencia de nuevos actores competitivos. Los casos paradigmáticos de competitividad vendrán de sectores impulsores clásicos y de casos específicos en sectores no habituales. La macroeconomía sigue monopolizando la agenda económica de la sociedad.

Escenario 2. Madurez

Baja probabilidad de la hipótesis 1 y 2 pero alta de la hipótesis 3. Los actores competitivos se mueven en un escenario donde la novedad la brinda la estabilidad de la economía argentina. Luego de un período de adecuación, la Nación toma un sendero de crecimiento virtuoso, se apuntala la creación del empleo y la estabilidad de las variables monetarias, se mejora el acceso al crédito y el estado tiene una lógica virtuosa con el privado. Sin embargo, a nivel global, el cambio tecnológico no es fuerte, o bien lo es, pero nuestra región y/o nuestro país tienen una baja tasa de adaptación. La tasa de automatización es pequeña, se concentra “la robotización” de la sociedad en pocos países. Las nuevas tecnologías no generan grandes alteraciones en los mercados. Se potencia la competitividad de los actores locales, aprovechando la estabilidad ya preexistente en la provincia que ahora, también se presenta en la nación toda. Los actores competitivos ganan inserción internacional, se vuelcan nuevas inversiones extranjeras y nacionales en sectores capital-intensivos como la minería, la energía renovable e incluso, en sectores agropecuarios. El estado provincial consolida su posición económica y permite generar un sendero virtuoso entre los departamentos. Casos paradigmáticos de comportamientos competitivos de excelencia se convierten en referentes nacionales. La macro deja de ser un problema, en la micro y en lo meso se viven tensiones por escasez de recursos (tierra cultivable, propiedad) y cambios de precios relativos.

Escenario 3. Resiliencia

Alta probabilidad de la hipótesis 1 y 2, baja la hipótesis 3. Escenario de alta complejidad política y social. El mundo imprime cambios muy fuertes en la sociedad, la tecnología transforma de manera muy rápida las relaciones productivas, laborales y sociales. Se presenta un verdadero tsunami tecnológico, donde las soluciones que aplican los hombres han generado cambios dramáticos. Por otro lado, la situación argentina se caracteriza por su sendero errático, crisis recurrentes generan grandes perjuicios a los actores competitivos. Algunos actores se encuentran beneficiados ya que sabrán aprovechar la enorme ola tecnológica, mientras que otros no podrán hacerlo. La productividad e innovación se incrementarán fuertemente, pero traerán aparejados problemas de ajuste ante la incertidumbre nacional. A nivel micro y meso conviven casos de rotundo éxito con complicaciones en la gran mayoría de los sectores. El grado de adaptabilidad de los actores será clave para sobrevivir y crecer. El rol del actor público local es crítico para superar las adversidades, minimizando las pérdidas y tratando de sostener el nivel de empleo y producción local, en otras palabras, será estratégico el rol del Estado para transferir ingresos a los actores en problemas.

Escenario 4. Disrupción

Alta probabilidad conjunta de las tres hipótesis. Es el escenario más rupturista, más cambiante, en donde al crecimiento exponencial de la tecnología y su tasa de adaptación en nuestra región se le agrega un país con un sendero macroeconómico nuevo, caracterizado por la estabilidad. Habrán “amenazas de crecimiento” tanto para los actores que no pueden seguir el frenético ritmo del crecimiento como aquellos que, si lo harán, pero se encontrarán con tensiones micro muy marcadas (presión sobre el precio de los factores productivos, escasez de mano de obra calificada, entre otros). Al actor competitivo local se le exigirá una velocidad y agilidad nunca vista en el pasado. Tendrá una nueva inserción internacional dinámica y será un polo de atracción de nuevas actividades. Alta productividad e innovación sistémica caracterizan a este escenario. Las instituciones *meso* serán críticas para intermediar los conflictos entre la nueva sociedad y la vieja, la tensión entre el apego a las tradiciones y un mundo que promete alterar totalmente la sociedad moderna. A nivel macroeconómico los conflictos tradicionales de producción e inflación quedan superados; la conflictividad pasa por el nivel y la calidad del empleo según el grado de automatización, por un lado, y la distribución de ingresos, por el otro.

4. Consideraciones finales

La construcción de escenarios es un ejercicio del presente, nada tiene que ver con imaginar un futuro utópico o distópico. Por medio de la construcción ponemos en juego las tensiones que podrán surgir a través de las diversas imágenes, representaciones. Los dos vectores planteados son exógenos al arbitrio competitivo provincial, es decir, los actores competitivos locales tendrán poca o nula capacidad de afectar estas tendencias globales y nacionales, pero serán fuertemente afectados por ellas.

La finalidad última de los escenarios consiste en exigir cierta flexibilidad, plasticidad a las recomendaciones y mejoras competitivas pensadas. Si bien habrá propuestas que serán más apropiadas para un escenario que para el otro, sería deseable que cualquier conjunto de instrumentos tenga la adaptabilidad necesaria para apuntalar un buen desempeño para la sociedad. Las recomendaciones serán tratadas en el próximo y último capítulo.

VI. RECOMENDACIONES COMPETITIVAS

1. Agendas

La competitividad es una faceta fascinante del desarrollo de una sociedad. Concepto no exento de contrapuntos, diferencias y visiones teóricas diversas, el estudio de la competitividad nos permite, entre tantas cosas, articular una praxis determinada. Este análisis ha tenido por objetivo dejar asentado un diagnóstico competitivo de la provincia a fin de poder analizar esta situación ante diversos escenarios y, en consecuencia, arribar a propuestas de políticas competitivas de aplicación real.

Como hemos visto de forma simplificada podemos concebir a la competitividad como un conjunto de atributos que deben tener los actores competitivos sanjuaninos (las competencias de alguien o de algo) o como un espacio donde dichos actores interactúan, cooperan o rivalizan. Así como también una combinación de ambos. Dentro de esta combinación hemos identificado las dimensiones competitivas (productividad, innovación e instituciones) y los niveles competitivos (micro, meso y macro).

Teniendo en cuenta las dos miradas propuesta en el capítulo IV y los escenarios del capítulo V, creemos que hay seis agendas centrales en el debate público tal como se observa en la siguiente tabla.

Tabla VI.1. *Agenda, dimensión y nivel predominantes*

Agenda	Dimensión predominante	Nivel predominante
La <i>inversión</i> en infraestructura física competitiva	Productividad	Meso y Macro
La <i>disponibilidad</i> de recursos humanos competitivos	Productividad	Micro
La <i>calidad</i> en la formación para la innovación y el desarrollo de talentos	Innovación	Micro y Macro
La <i>interacción</i> con el sistema científico tecnológico	Innovación	Meso
La <i>capilaridad</i> del tejido de emprendedores, empresario y actores competitivos	Instituciones	Micro
La <i>rentabilización</i> de la calidad institucional del sector público	Instituciones	Meso y Macro

Estas agendas ponen a punto las discusiones competitivas sanjuaninas, las cuales permiten pensar o estilizar un conjunto de instrumentos competitivos adaptables a los diversos escenarios.

2. Recomendaciones

Consiente que los instrumentos competitivos deberán nacer de un debate local, nos detenemos a presentar algunas recomendaciones sobre la base de las diversas conclusiones a las que hemos arribado. Estas recomendaciones no sólo tienen que dar respuesta a los desafíos competitivos, sino que deberán tener la suficiente “plasticidad” para adaptarse a los diversos escenarios.

En el siguiente gráfico vemos el ordenamiento de las recomendaciones a través de tres eslabones: la narrativa, el diálogo y las acciones. Vemos también que podemos tener una interpretación e implementación ascendente o descendente, de arriba hacia abajo de la pirámide, o bien, en el otro sentido. Al final de las recomendaciones daremos nuestra preferencia.

Gráfico VI.1. *Pirámide de recomendaciones*



Elaboración propia

El más alto peldaño de la pirámide es la “narrativa”; el eslabón donde habitan las ideas a través de una síntesis discursiva generada por el consenso y con fuerte potencia comunicativa. Mientras que los argumentos técnicos y científicos nos convencen por su verdad, por la forma de verificación de procedimientos que permiten establecer una prueba formal y empírica; los relatos, las narrativas nos convencen por sus semejanzas con la vida, el procedimiento de verificación no es la verdad sino la verosimilitud.

San Juan necesita una narrativa competitiva que conjugue una visión compartida de desarrollo provincial, que transmita los valores más profundos de

dicha visión y que genere el marco verosímil para desarrollar diversas acciones. La construcción de la narrativa tiene que ser compartida por los actores competitivos y también debe ser fácilmente reconocible, entendible, por todo sujeto lejos de la realidad provincial.

La narrativa no es una “marca” provincial, ni una planificación estratégica, tampoco es un “plan de gobierno”, la narrativa es una construcción colectiva, controversial y dinámica con una intencionalidad manifiesta caracterizada por la verosimilitud.

✓ *Recomendación:* Discusión, elaboración y difusión de una Narrativa sobre la competitividad provincial.

En el segundo eslabón de la pirámide de recomendaciones, destacamos al rol del diálogo. Sabemos del funcionamiento actual de diversas *mesas sectoriales* en la provincia y de las que se crearan en un futuro próximo. Los espacios de diálogo establecen un sistema de reflexión para que los actores involucrados deliberen sobre la temática competitiva. El gran desafío es que estos espacios tengan impacto real y no sean una mera agregación de actores con buenas intenciones que no profundizan los tópicos; tampoco debe ser un lugar de reiteración de reclamos, ya existen estos ámbitos a nivel temático.

Un Consejo Provincial de la Competitividad tiene que ser el espacio permanente del diálogo. Proponemos un ámbito que exceda la labor tradicional de los consejos que en otras provincias se circunscriben al monitoreo sectorial y a la compilación de reclamos. Este Consejo, en cambio, tiene por finalidad estudiar las problemáticas y generar recomendaciones estratégicas para todos los actores competitivos. Es el órgano que analiza los instrumentos públicos y privados de temáticas educativas, técnicas, financieras, de asistencia, etc., ofreciendo una visión sistémica de la competitividad. Poniendo el foco en la productividad, la innovación y en las instituciones, analiza los escenarios posibles y lleva el pulso de las grandes agendas. El diálogo debe ir más allá de lo *intrasectorial*, el Consejo tiene que irrumpir para generar un diálogo *intersectorial*, transdisciplinario y plural.

✓ *Recomendación:* Establecimiento del Consejo Provincial de la Competitividad.

Un “contrato” es la palabra escrita del diálogo. Es un texto negociado, consensuado y compartido entre los actores competitivos actuales, se fijan las posturas más importantes para trabajar sobre las agendas de la productividad, la innovación y las instituciones. Cristaliza el estado de situación y plantea las diversas posibilidades en función a la ocurrencia de los sucesos. Es el texto por antonomasia

del encuentro entre el sector público y el sector privado. Es, además, el texto que organiza la problemática competitiva entre el nivel provincial y el departamental. Para que no se convierta en una letra muerta, este contrato debe tener una estrategia de monitoreo y evaluación.

✓ *Recomendación: Sanción de un Contrato Social y Territorial Competitivo.*

En el tercer y último peldaño de la pirámide de recomendaciones, destacamos al rol de las acciones. Por acciones entendemos un conjunto de iniciativas que pueden ser programas estatales, proyectos privados, acuerdos públicos privados, entre otros. Estas acciones en parte están siendo abarcadas por iniciativas actuales y otras se podrán hacer en el futuro. Son los instrumentos que permiten desarrollar la competitividad actoral de la provincia.

En capítulos anteriores hemos visto como un salto competitivo se visualiza en lugares no esperados. Un conjunto de empresas metalmecánicas que son traccionadas por la industria minera; el agrupamiento de productores hortícolas a través de liderazgo competitivo de una empresa particular; las opciones de una empresa multinacional de confección de prendas son sólo algunos ejemplos de cómo lo “emergente” pone de relieve el nacimiento de la ventaja competitiva.

Los actores competitivos tienen, a nivel sectorial, sus interlocutores definidos, sus referentes públicos y sindicales identificados; lo relevante es crear valor en los “nodos” no convencionales de las actividades. En las intersecciones de lo “no lineal”. La agregación de valor no está tanto en la cadena misma o el sector específico, sino en los vínculos fuera de ellos.

✓ *Recomendación: Creación del Centro de Emergentes Competitivos.*

La gran paradoja que encontramos entre el ranking provincial de competitividad y los testimonios de los referentes claves radica en la enorme distancia que hay entre la buena dotación del sistema educativo formal y el mundo del trabajo y las empresas. Entre la bien dotada capacidad científica local y su bajo uso por parte de los actores locales.²⁷

Hay dos grandes transiciones que afrontar. Una, la del presente, la transición que obliga a pensar el camino entre la educación formal (secundaria y/o universitaria) y el mundo empresarial y laboral; la segunda, la transición entre el presente y el futuro, la que instala el tema de la automatización e irrupción de nuevas

²⁷ Vale destacar que esta situación no se da solo en San Juan. Es característica de toda la Argentina

tecnologías lo cual implica un dramático nivel de articulación entre el “estado del arte” técnico de las empresas, la formación laboral y el ecosistema educativo formal e informal.

✓ *Recomendación: Crear la Escuela de Competencias para enfrentar la transición técnica-educativa-laboral*

El testimonio en primera persona es muy importante. Se debe pensar en mentores y padrinos competitivos, en personalidades, empresas y dirigente públicos especializados en la temática que ayuden a los actores competitivos a entender que tienen que cambiar, como pueden aprovechar el uso de sus recursos, como mejorar sus modelos y planes, como cambiar prácticas que permitan el surgimiento de nuevas innovaciones.

Muchas de estas iniciativas están presentes hoy en día, pero se necesita enfocar un esfuerzo mucho más allá de lo meramente micro. Esta iniciativa debe tener un impacto fuertemente meso y, porque no, macro. Mentores y padrinos tienen que ser la “cara visible” de los principales proyectos de las agendas (infraestructura, recursos humanos, talento, rol del estado, etc.) No es algo meramente protocolar ni de compromiso, los mentores y padrinos deben ser referentes indiscutidos para generar nuevas sinergias, nacimiento de nuevas actividades y negocios, credibilidad en alianzas estratégicas público/privado, entre otros.

✓ *Recomendación. Programa de Mentores y Padrinos competitivos.*

Club de emprendedores, capital semilla, San Juan Tec, escuelas emprendedoras son solo algunos lugares en donde se encuentra madura la idea del emprendurismo. Sin embargo, dicha temática se haya encorsetada en determinados grupos. O peor, en algunos sectores es vista con un tamiz ideológico peyorativo concibiendo a “lo emprendedor” como algo frívolo y nihilista.

La promoción de la cultura emprendedora tiene que salir de estos nichos. Hay una necesidad muy concreta en varios sentidos. Veamos. Se necesita emprendedores para diversificar la oferta exportable sanjuanina, hay que fomentar y apuntalar la “experiencia” de vender en el exterior. Solo se logrará vencer el desafío de exportar a través de una actitud emprendedora e innovadora. Por otro lado, en algunos sectores se necesita el “nacimiento de nuevos actores” como por ejemplo hemos relevado en el heterogéneo contexto del turismo, se necesitan nuevas combinaciones y perspectivas. Tercero, la obtención del premio de robótica en el concurso “Maestros Argentinos 2019” es una clara demostración de que la innovación y la actitud emprendedora se puede encontrar en cualquier lado y en todos los ámbitos. Hay que fomentarla.

✓ *Recomendación. Promoción de la cultura emprendedora e innovadora más allá de los nichos*

Con la visión del *Estado único* y su nivel de prudencia fiscal, la administración provincial sanjuanina presenta las condiciones para avanzar en la articulación estratégica de las acciones competitivas. Las prácticas de *benchmarking*, las agencias específicas de inversiones y calidad, la planificación estratégica, son algunos de los ejemplos en dónde la provincia ya tiene interesante experiencia sobre problemáticas competitivas.

Se necesita la creación de una Unidad de Inteligencia Competitiva como capacidad pública para analizar la información en tiempo real. Agilidad e información son los rasgos distintivos para: (1) colaborar con la modernización de los procesos de trabajo internos, (2) asistir en la implementación de una simplificación de todo tipo de trámite que involucre un servicio público relacionado con la competitividad, (3) articular las acciones de inteligencia competitiva con todas las áreas de las jurisdicciones y departamentos.

✓ *Recomendación. Creación de una Unidad de Inteligencia Competitiva en el Estado provincial*

Información no es conocimiento, pero sin la primera no se genera lo segundo. Para dar un fuerte impulso a la adquisición de capacidades competitivas es sumamente estratégico genera información y acumular conocimiento competitivo.

Un Banco de experiencias y datos tiene por finalidad convertirse en el portal de acceso central que congrege la información y los testimonios competitivos más relevantes en el ámbito de la provincia de San Juan. La finalidad del Banco consiste en dar a la información relevante y a las lecciones aprendidas de casos emblemáticos una potente visibilidad, incrementando su uso e impacto y garantizando tanto el acceso como la preservación de la información.

Un Banco que se base en el criterio de libre disposición de la información en los casos que corresponda, donde se tenga en claro la función de depósito y preservación de la información y una clara política de contenidos y acceso a la información.

✓ *Recomendación. Creación de un Banco de Experiencias y Datos Competitivos*

3. Consideraciones finales

La pirámide de recomendaciones articula un listado de iniciativas para pensar y accionar sobre la agenda competitiva. Dichas iniciativas no son proyectos llave en mano o enlatados, sino reflexiones para trabajar sobre la competitividad. Muchas cosas se están haciendo y muchas se harán en un futuro cercano, pero creemos que se deben tener una perspectiva integral para mejorar el desempeño competitivo. Consideramos que el sentido del recorrido de la pirámide debe ser de la base a la cima; debemos ir agregando, repensando y rediseñando las acciones, consolidando los ámbitos de diálogo y, finalmente, construyendo una narrativa verosímil que movilice a todos los sanjuaninos.

VII. FUENTES CONSULTADAS

Fuentes	Web
Organismos	
Agencia de Inversiones San Juan (ASJ)	http://www.inversionessanjuan.gov.ar/
ANAC - Ministerio de Transporte	https://www.anac.gov.ar/
Banco Central de la Republica Argentina (BCRA)	http://www.bcra.gov.ar/
Foro Económico Mundial (WEF)	https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/
Gobierno de San Juan	http://www.sanjuan.gov.ar/
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC)	https://www.indec.gob.ar
Ministerio de Hacienda y Finanzas San Juan	https://minhacienda.sanjuan.gob.ar/
Secretaria de Modernización, Presidencia de la Nación	https://www.argentina.gob.ar/modernizacion
SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/in dex.php
Documentos	
CEPAL "Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política" de la década de los noventa publicado en la Revista de la Cepal n.59	https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37977/1/RVE59_es.pdf
Dong-Sung Cho and Hwy-Chang Moon. <i>From Adam Smith to Michael Porter: evolution of competitiveness theory</i> (Vol. 2). World Scientific. Año 2000.	https://econpapers.repec.org/bookchap/wsiwsbook/8451.htm
Dosi, G., Nelson, R., & Winter, S. (Eds.). (2001). <i>The nature and dynamics of organizational capabilities</i> . OUP Oxford.	https://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/0199248540.001.0001/acprof-9780199248544
Fernando Fajnzylber "Una visión renovadora del desarrollo de América Latina".	https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2458/S0600410.pdf?sequence=1
Índice de Competitividad Regional de La Republica Argentina - Bolsa de Comercio de Cordoba 2012	http://www.bolsacba.com.ar/img0/indices_competitividad/ICP_2012.pdf
Informe Socioeconomico de la Provincia de San Juan - Agencia San Juan de Desarrollo de Inversiones	https://drive.google.com/file/d/1KtF4PULSveww1nqk-VPTh3fuLXTLk0BN/view
Porter, M. 1990. <i>The Competitive Advantage of Nations</i> . New York: The Free Press.	http://www.economie.ens.fr/IMG/pdf/porter_1990_-_the_competitive_advantage_of_nations.pdf
San Juan Informe Productivo Provincial - ISSN 2525-0221 Junio 2019	https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ssp_micro_informes_productivos_provinciales_san_juan.pdf
Schuster, A. y Berenzstein, S. (2017) "Dueños del Éxito". EDICON-Fondo Editorial Consejo.	
Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. <i>Strategic management journal</i> , 18 (7), 509-533	http://www.business.illinois.edu/josephm/BA545_Fall%202019/Teece,%20Pisano%20and%20Shuen%20(1997).pdf
Un Índice Regional de Competitividad para un país -CEPAL	https://www.cepal.org/es/publicaciones/11417-un-indice-regional-competitividad-un-pais

VIII. ANEXOS

A. Competitividad Provincial. Rankings

Con el fin de estudiar la competitividad Regional de la Provincia de San Juan, hemos definido un conjunto de rankings agrupados a través de tres dimensiones centrales las cuales son la Productividad, la Innovación y las Instituciones tal como describe nuestro modelo propuesto. A su vez, dichas dimensiones están compuestas por factores que son traducidos en variables medibles, la información expuesta de cada una de las variables corresponde a las últimas estadísticas disponibles en cada caso. A partir de dichas variables se construyen los rankings ordinales. Las variables son “aproximadas”, es decir son variables aproximadas a los factores, si no hay una variable que describa exactamente al factor, buscamos una variable que se correlacione nítidamente y que tenga respaldo analítico.

La primera dimensión presentada corresponde a **Productividad**, la cual está compuesta por los siguientes factores y variables:

- **Intensidad digital:** el cual consideramos de interés dado que la disponibilidad de infraestructura y la prestación eficiente de estos servicios de conectividad contribuyen a que cada región pueda desarrollar sus ventajas competitivas y así alcanzar mayor especialización productiva, este factor se expone de manera medible a partir de la *Teledensidad* que refiere al porcentaje de la población de 4 años y más en hogares urbanos que utilizan telefonía celular respecto del total de la población encuestada. La relación apunta a captar el grado de acceso a la telefonía móvil de los habitantes de cada provincia. A mayor intensidad de la teledensidad, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **Conectividad digital:** este factor se presenta de modo medible a partir de la variable *Acceso a Internet*, la cual expone la relación entre la cantidad de conexiones residenciales en servicio (ADSL, cablemódem, conexión inalámbrica fija/ móvil o satelital, dial-up y usuarios gratuitos) en una jurisdicción determinada y la cantidad total de habitantes de dicha jurisdicción. Se expresa en conexiones residenciales (banda ancha y estrecha) cada 100 habitantes. Una sociedad donde cada vez más se vuelca a una economía del conocimiento, el tráfico de información es clave para la competitividad. A mayor acceso a Internet, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.

- **Conectividad terrestre:** la importancia de dicho factor radica en que las redes de infraestructura constituyen un elemento importante para la integración del sistema económico y territorial de cada región facilitando las transacciones dentro de un espacio geográfico determinado y con el exterior de este, por lo que como variable medible se ha elegido a la Densidad Caminera la cual representa la cantidad de km pavimentados cada 100km cuadrados. Aquí van a convivir jurisdicciones con pocos kilómetros cuadrados (como por ejemplo Tucumán) con aquellas con una gran superficie (como Buenos Aires o Santa Cruz). A mayor densidad caminera, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **Conectividad aérea:** tal como se ha expresado anteriormente la conexión entre regiones es determinante a la hora de ser competitivo, de manera medible esto se expone a partir de la cantidad de Pasajeros aéreos expresado en miles. No hemos tomado los valores por habitantes ya que no queremos sacar el efecto poblacional, sino que lo queremos considerar dentro de la variable. Justamente hay jurisdicciones que, si bien son pequeñas, igual tienen un gran tráfico por, por ejemplo, tener un gran atractivo turístico (Misiones o Tierra del Fuego). Esto es relevante porque la variable conjuga dos fenómenos, por un lado, el tamaño económico (a mayor peso económico, mayor probabilidad de más vuelos y más pasajeros transportados) y, por el otro, mayor cantidad de pasajeros transportados por el atractivo turístico que hemos destacado. A mayor cantidad de personas transportadas, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **La disponibilidad de Recursos Humanos:** que la mediremos a partir de la Tasa de Actividad, esta variable corresponde al cociente entre la población económicamente activa (PEA: la población en edad de trabajar y que efectivamente trabaja o está buscando trabajo) y el total de la población. Esta variable destaca la cantidad de personas que son activas económicamente (estén o no trabajando). Una jurisdicción competitiva necesita de una relevante participación en la vida económica por parte de su población. A mayor tasa de actividad, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **El estado de los recursos humanos:** que se expone a partir de la Cobertura de Salud de la fuerza laboral (en %), por lo cual es una medida del bienestar de la mano de obra con respecto al acceso a la salud. No sólo se necesita que la población sea “económicamente activa” sino que además esté sana ya que de esta manera mejora la calidad productiva de las personas. La cobertura de salud de la fuerza laboral es un indicador fuertemente correlacionado con la calidad de esta. A mayor cobertura de salud, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.

- **Utilización de Recursos Humanos:** donde la variable corresponde a la Tasa de Desempleo, la cual nos permite ver qué porcentaje de la PEA se encuentra desempleada (es decir aquellas personas en edad de trabajar y que buscan empleo pero que no se encuentran con un empleo en el momento de la encuesta). No solamente las personas de una jurisdicción tienen que ser económicamente activas y sanas, sino que también tiene que encontrar el trabajo que desean o necesitan. La baja tasa de desempleo manifiesta una gravitante utilización de recursos humanos. A menor tasa de desempleo, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.

La segunda dimensión que consideramos en nuestro modelo es la **innovación**, la cual nos resulta de interés dado que en la actualidad las ventajas productivas de una región no solo se explican a partir de los recursos naturales disponibles (la lógica asignativa de la competitividad) sino también por su capacidad de innovación y la manera en la que aplican las nuevas tecnologías a los procesos productivos (la lógica creativa de la competitividad). La misma está definida por seis factores, cada uno de los cuales se exponen de forma medible a través de variables.

- **Soporte educativo:** De manera medible este factor lo expresamos a partir de la variable Ocupados con secundario completo (en porcentaje), lo cual nos permite ver la proporción de individuos ocupados que han obtenido como máximo nivel educativo el secundario completo con respecto al total de ocupados en cada provincia. Si bien la educación no es el único fenómeno que explica el desarrollo de la innovación, a mayor nivel educativo, mayor probabilidad de creación innovadora contextual y particular. Un umbral educativo es necesario para fomentar los comportamientos innovativos dentro del ámbito laboral. A mayor porcentaje de ocupados con secundario completo, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **Talentos:** donde la presencia de estos en cada región se mide a partir de la cantidad de Ocupados con estudios superiores completos con respecto al total de ocupados de la misma, permitiéndonos así evaluar qué proporción de los ocupados han obtenido el máximo nivel educativo posible, es decir, qué proporción de la mano de obra ocupada es altamente calificada. El efecto del “talento” y su gestión son elementos centrales de la innovación. Si bien la correlación entre el talento y la formación nos es lineal, sabemos que, a mayor educación superior, mayor es la probabilidad del surgimiento del talento. A mayor proporción de ocupados con estudios superiores completo, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.

- **Emprendurismo:** este factor lo presentamos a partir de la variable Empresas cada 1000 habitantes, es decir dicha variable nos permite ver la cantidad de empresas existentes en cada provincia en relación con su población. La cantidad de empresas puede estar determinada por muchas cosas más allá del emprendurismo (legislación, impuestos, cultura, etc.) pero es altamente probable que, a mayor dinamismo emprendedor, mayor probabilidad de creación de empresas por habitantes (y también muertes de empresas). A mayor cantidad de empresas por habitantes, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **Tamaño del ecosistema:** una manera de medir este factor es a partir de la cantidad de empresas existentes en un momento del tiempo, es decir las Empresas Totales en cada provincia. El tamaño del ecosistema depende de la cantidad de actores, su diversidad, así como de las interrelaciones; la cantidad de empresas totales de una jurisdicción es una variable aproximada imperfecta, pero sabemos que la correlación entre la dicha cantidad y el tamaño del ecosistema es positiva y constante en el tiempo. A mayor cantidad de empresas totales, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **Soporte científico presente:** Para analizar la situación presente de la investigación en cada provincia se presenta la cantidad Investigadores en equivalencia de jornada completa cada 1000 habitantes, de modo tal de tener una referencia de la cantidad de recursos humanos altamente calificados para proyectos de I+D disponibles. El sistema científico colabora con el sistema innovador de una jurisdicción. Decimos que colabora, pero no lo determina ya que podemos tener jurisdicciones con un fuerte sistema innovador, pero con poca “ciencia”, o bien, lo contrario, una jurisdicción con fuerte ciencia, pero poca innovación. La ciencia y tecnología colabora en el desarrollo innovador a través de nuevas ideas, básicas, aplicadas y en el desarrollo experimental de soluciones. A mayor cantidad de Investigadores en equivalencia de jornada completa cada 1000 habitantes, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **Soporte Científico futuro:** este factor nos permite analizar cuál será la situación de la investigación científica en los años venideros a partir del estudio de la cantidad de Becarios de investigación en equivalencia de jornada completa cada 1000 habitantes: la variable referida a Becarios cada 1000 habitantes nos permiten tener una idea sobre el futuro de la innovación en cada región. Esta variable tiene la misma relación que la anterior, la diferencia es que el becario es una “apuesta” a futuro de parte del sistema científico tecnológico que colabora con el sistema de innovación. A mayor

cantidad de becarios de investigación en equivalencia de jornada completa cada 1000 habitantes, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.

- **Dimensión del soporte científico:** El gasto en I+D en millones de pesos, nos permiten analizar el presente de la ciencia dado que refleja el impulso económico que cada gobierno regional y el sector privado vinculado con la I+D realiza a esta dimensión. Por medio de esta variable tenemos la escala, el tamaño de soporte científico por medio de los recursos invertidos para la innovación (y para otras facetas como el aumento del acervo de conocimiento dada). La determinación de la escala no sólo es relevante por la disponibilidad de recursos en sí, sino que también por los efectos indirectos que pueden surgir a medida que tenemos más dineros invertidos. A mayor gasto en I+D en millones de pesos, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.

La tercera y última dimensión que hemos establecido es la de **instituciones**, donde su especificación se basa en seis factores que nos resultan determinantes a la hora de medir la institucionalidad de una provincia.

- **Equidad Social:** la cual medimos a partir de una medida de desigualdad que es el Coeficiente de Gini, este coeficiente toma valores entre [0,1] donde si toma valor cero la desigualdad es nula es decir que hay perfecta igualdad y el ingreso se reparte de forma proporcional entre cada decil, y en el otro extremo toma valor =1 donde la desigualdad es total y el decil más rico de la población se lleva todos los ingresos. Hay una relación positiva entre la equidad social y la calidad de las instituciones. A menor coeficiente de Gini, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **Defensa de los Derechos:** en este caso la variable medible que se ha seleccionado es la Tasa de Analfabetismo, esta tasa se obtiene del Cociente entre el número de personas que no saben leer y escribir de 10 años y más y el total de la población de 10 años y más por cien. Si bien esta variable tenía más atención en momento de fuerte analfabetismo, consideramos que nos brinda una métrica relevante sobre los sectores más desfavorecidos que tienen, en muchos casos, episodios de vulnerabilidad de derechos. Por ende, tomamos a la tasa de analfabetismo como una métrica imperfecta de dicha problemática. A menor tasa de analfabetismo, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **Capital Social:** se representa por la variable Asociaciones de la Sociedad Civil, es decir cantidad de organizaciones de la sociedad civil cada 1000 habitantes, estas organizaciones de la Sociedad Civil se proponen “resolver

problemas socialmente relevantes, se constituyen por grupos de personas que se dan un marco de normas y reglas que regulan su acción de manera tal que se vuelva previsible y deseable, con el objeto de resolver problemas en un contexto inmediato que les exigirá negociar, acordar, colaborar, neutralizar otros actores o sea desarrollar estrategias, caminos que le permitan pasar de la situación actual a la situación deseada” siendo un instrumento importante para un buen funcionamiento institucional de cada región. El capital social es un activo estratégico de la competitividad regional que nutre el tejido de los vínculos sociales. A mayor cantidad de asociaciones civiles por habitantes, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.

- **Capital Democrático:** el cual podemos medirlo a partir de la Participación Electoral (porcentaje de la población en edad de ejercer el Voto que participa en el proceso electoral). En una sociedad democrática, el nivel de participación es clave para darle credibilidad a las instituciones representativas. A mayor participación electoral, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **Capital Partidocrático:** se representa a partir del porcentaje de la población afiliada a partidos políticos. Esta variable complementa la anterior. En una sociedad democrática que se articula a través de partidos políticos, el capital partidocrático apunta al capital democrático. A mayor participación electoral, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.
- **Prudencia Fiscal:** la misma se mide a partir del Resultado Financiero de cada provincia, el resultado financiero a diferencia del resultado primario considera el pago de intereses de las deudas que cada región contrae, pudiendo ser el mismo superavitario o deficitario, en el primer caso los gastos realizados son menores a los ingresos obtenidos, y el segundo caso donde el resultado es negativo los ingresos obtenidos son menores a los gastos. La prudencia fiscal se torna clave para la competitividad dado que permite generar certeza en los actores. Un estado superavitario no solamente podrá hacer frente a sus obligaciones indelegables, sino que tendrá menos probabilidad de alterar las reglas de juego (cambiar contratos con los agentes, legislar nuevos tributos, quitarle ahorro que podría ser invertido en otros actores, etc.) A mayor prudencia fiscal, mejor posición relativa dentro del ranking provincial.

DIMENSION	Valores							Ranking						
	PRODUCTIVIDAD							PRODUCTIVIDAD						
	PROD 1	PROD 2	PROD 3	PROD 4	PROD 5	PROD 6	PROD 7	PROD 1	PROD 2	PROD 3	PROD 4	PROD 5	PROD 6	PROD 7
FACTOR	Intensidad digital	Conectividad digital	Conectividad terrestre	Conectividad aerea	Disponibilidad de RR.HH.	Estado de los RR.HH.	Utilización de RR.HH.	Intensidad digital	Conectividad digital	Conectividad terrestre	Conectividad aerea	Disponibilidad de RR.HH.	Estado de los RR.HH.	Utilización de RR.HH.
VARIABLE	Teledensidad	Acceso a Internet	Densidad Caminera	Pasajeros en Miles	Tasa de actividad (en porcentaje)	Cobertura de salud (en porcentaje)	Tasa de desempleo (en porcentaje)	Teledensidad	Acceso a Internet	Densidad Caminera	Pasajeros cada 100.000 hab	Tasa de actividad (en porcentaje)	Cobertura de salud (en porcentaje)	Tasa de desempleo (en porcentaje)
DESCRIPCION Y PERIODO	(% Uso de líneas de telefonía móvil). 4° Trimestre 2017	(Conexiones residenciales cada 100 habitantes). 3er Trimestre 2018	(Km. de rutas pavimentadas cada 100km2). Año 2016	Datos anuales 2018	2do Trim. 2018	2do Trim 2018	2do Trim. 2018	(% Uso de líneas de telefonía móvil). 4° Trimestre 2017	(Conexiones residenciales cada 100 habitantes). 3er Trimestre 2018	(Km. de rutas pavimentadas cada 100km2). Año 2016	Datos anuales 2018	2do Trim. 2018	2do Trim 2018	2do Trim. 2018
BUE	80,88	88,45	4,98	2.433	46,33	67,46	11,86	14	3	4	3	4	15	24
CAT	78,48	68,32	2,28	61	44,50	68,00	9,30	20	13	17	23	12	14	20
CHA	88,38	67,04	2,05	297	41,50	65,89	5,40	3	14	18	15	20	20	10
CHU	89,21	88,17	1,19	1.157	42,66	80,51	6,73	1	5	23	7	16	4	15
CABA	86,45	88,45	-	11.021	54,30	87,51	7,80	4	3	-	1	1	3	18
CBA	79,50	81,35	4,68	2.459	48,05	67,19	10,45	17	6	6	2	2	17	22
COR	85,64	70,36	3,01	154	43,10	71,60	4,50	6	12	9	17	15	11	7
ENT	80,07	72,59	4,49	73	41,90	76,51	5,67	16	9	7	21	17	5	12
FOR	79,29	64,03	2,72	108	33,10	66,80	3,60	18	18	12	19	24	18	5
JUJ	81,41	66,44	2,38	391	44,60	60,70	5,90	13	15	16	13	11	23	13
PAM	84,20	71,17	2,69	47	41,60	67,39	11,10	10	10	13	24	19	16	23
ROJ	85,60	79,05	2,88	66	41,30	66,24	2,30	7	7	11	22	21	19	1
MEN	73,31	63,33	3,28	1.471	43,80	70,79	5,50	24	19	8	5	14	13	11
MIS	78,55	65,08	6,61	1.383	45,50	65,08	2,50	19	16	2	6	7	21	2
NEU	84,31	93,48	2,62	1.125	47,20	72,93	4,20	9	1	14	8	3	9	6
RNG	85,42	64,27	1,32	1.535	41,90	75,03	5,20	8	17	22	4	17	6	9
SAL	75,85	63,26	1,48	1.037	45,60	73,17	10,00	22	20	20	9	6	8	21
San Juan	83,78	59,36	2,50	197	39,60	64,75	4,60	11	22	15	15	22	22	8
SLU	82,45	60,12	5,67	89	45,50	74,83	3,30	12	21	3	20	7	7	3
SCR	86,04	45,42	1,57	828	45,00	91,72	6,20	5	24	19	12	9	1	14
SFE	80,70	74,83	4,74	357	45,66	71,13	7,71	15	8	5	14	5	12	17
SDE	75,08	57,68	2,90	142	38,70	56,79	3,40	23	23	10	18	23	24	4
TDF	88,52	92,82	1,39	939	45,00	90,61	6,80	2	2	21	10	9	2	16
TUC	76,30	71,04	7,34	838	44,30	71,61	8,80	21	11	1	11	13	10	19

DIMENSIÓN	Valores							Ranking						
	INNOVACIÓN							INNOVACIÓN						
	INN 1	INN 2	INN 3	INN 4	INN 5	INN 6	INN 7	INN 1	INN 2	INN 3	INN 4	INN 5	INN 6	INN 7
FACTOR	Soporte educativo	Talentos	Emprendedurismo	Tamaño del Ecosistema	Soporte científico futuro	Soporte científico presente	Dimensión del soporte científico	Soporte educativo	Talentos	Emprendedurismo	Tamaño del Ecosistema	Soporte científico futuro	Soporte científico presente	Dimensión del soporte científico
VARIABLE	Ocupados con secundario completo (en porcentaje)	Ocupados con instrucción superior completa (en porcentaje)	Empresas cada 1000 habitantes	Empresas totales	Becarios de investigación en EJC	Investigadores en EJC	Gasto en I+D en millones de pesos	Ocupados con secundario completo (en porcentaje)	Ocupados con instrucción superior completa (en porcentaje)	Empresas cada 1000 habitantes	Empresas totales	Becarios de investigación en EJC	Investigadores en EJC	Gasto en I+D per cápita en millones de pesos
DESCRIPCIÓN Y PERIODO	2do Trim 2018	2do Trim 2018	Año 2017	Año 2017	por Provincia cada 1000 habitantes. Año 2017	por Provincia cada 1000 habitantes. Año 2017	Año 2017	2do Trim 2018	2do Trim 2018	Año 2017	Año 2017	por Provincia cada 1000 habitantes. Año 2017	por Provincia cada 1000 habitantes. Año 2017	Año 2017
BUE	60,58	17,92	40,56	187244,00	1,22	2,77	19.020	21	21	1	1	1	1	1
CAT	72,36	23,35	7,31	2958,00	0,15	0,68	210	4	10	20	21	18	13	22
CHA	70,70	21,17	7,53	8796,00	0,09	0,22	294	5	16	17	12	22	24	18
CHU	59,74	17,25	14,79	8696,00	0,43	0,84	777	22	23	7	13	6	9	9
CABA	84,65	43,32	11,00	124280,00	0,24	0,62	16.139	1	1	12	2	12	15	2
CBA	65,89	23,81	15,97	58223,00	0,46	1,13	4.406	11	9	5	3	4	4	3
COR	78,16	33,30	7,77	8477,00	0,22	0,54	582	2	2	16	14	13	16	13
ENT	69,34	26,23	12,11	16316,00	0,12	0,39	673	7	4	10	6	21	19	10
FOR	68,11	21,81	4,41	2604,00	0,05	0,24	208	8	15	24	23	24	23	23
JUU	69,56	25,73	6,67	4968,00	0,21	0,66	560	6	5	21	19	14	14	14
PAM	62,12	25,09	18,10	6323,00	0,25	0,83	188	20	6	2	16	11	10	24
ROJ	65,94	16,39	6,48	2451,00	0,14	0,98	326	10	24	22	24	19	6	17
MEN	65,13	24,81	13,01	25087,00	0,29	0,82	1.393	14	7	9	5	10	11	7
MIS	65,80	24,10	8,11	9888,00	0,21	0,33	474	12	8	15	10	15	21	15
NEU	63,16	18,56	13,90	8869,00	0,17	0,37	288	19	19	8	11	17	20	19
RNG	66,67	27,29	15,24	10953,00	0,67	1,41	3.084	9	3	6	8	2	3	5
SAL	65,55	20,00	7,40	10142,00	0,20	0,43	672	13	18	19	9	16	17	11
San Juan	59,32	17,77	9,91	7491,00	0,44	0,84	834	23	22	14	15	5	8	8
SLU	64,79	22,05	10,52	5148,00	0,52	2,60	645	16	14	13	18	3	2	12
SCR	63,95	22,08	12,01	4065,00	0,07	0,40	225	17	13	11	20	23	18	21
SFE	65,12	23,07	16,26	56158,00	0,34	0,89	4.402	15	12	4	4	8	7	4
SDE	63,92	20,02	5,70	5403,00	0,13	0,32	348	18	17	23	17	20	22	16
TDF	76,93	23,11	17,64	2835,00	0,32	0,70	237	3	11	3	22	9	12	20
TUC	57,01	18,04	7,45	12169,00	0,37	1,01	1.659	24	20	18	7	7	5	6

	Valores						Ranking					
DIMENSIÓN	INSTITUCIONES						INSTITUCIONES					
FACTOR	INS 1	INS 2	INS 3	INS 4	INS 5	INS 6	INS 1	INS 2	INS 3	INS 4	INS 5	INS 6
	Equidad social	Defensa de derechos	Capital social	Capital democrático	Capital partidocrático	Prudencia fiscal	Equidad social	Defensa de derechos	Capital social	Capital democrático	Capital partidocrático	Prudencia fiscal
VARIABLE	Coeficiente de Gini	Tasa de Analfabetismo (en porcentaje)	Asociaciones Civiles	Participación electoral (en porcentaje)	Afiliados a Partidos políticos (en porcentaje)	Resultado_financiero / Recursos	Coeficiente de Gini	Tasa de Analfabetismo (en porcentaje)	Asociaciones Civiles	Participación electoral (en porcentaje)	Afiliados a Partidos políticos (en porcentaje)	Resultado_financiero / Recursos
DESCRIPCION Y PERIODO	2do Trim 2018	Año 2010	(Organizaciones de la sociedad civil cada 1.000 habitantes). Agosto 2018	Votantes/ Electores hábiles - Legislativas Nacionales 2017	Afiliados a Partidos Políticos / Electores hábiles - Año 2017	2015	2do Trim 2018	Año 2010	(Organizaciones de la sociedad civil cada 1.000 habitantes). Agosto 2018	Votantes/ Electores hábiles - Legislativas Nacionales 2017	Afiliados a Partidos Políticos / Electores hábiles - Año 2017	2015
BUE	0,400	1,37	0,27	78,86	21,55	-0,083	17	4	21	8	21	17
CAT	0,398	2,02	0,25	71,67	39,46	-0,026	15	11	22	22	5	11
CHA	0,385	5,48	0,46	72,84	39,83	-0,018	9	24	12	19	4	10
CHU	0,377	1,98	0,43	73,99	20,74	-0,116	7	10	14	15	23	20
CABA	0,424	0,48	0,93	72,40	17,57	-0,039	22	1	1	20	24	13
CBA	0,429	1,47	0,34	73,28	23,04	-0,032	24	5	19	17	19	12
COR	0,404	4,28	0,47	70,07	44,16	0,045	18	23	10	24	2	4
ENT	0,427	2,13	0,24	79,26	25,07	-0,060	23	13	23	5	15	15
FOR	0,359	4,09	0,52	78,50	41,83	0,005	4	21	8	9	3	7
JUJ	0,414	3,13	0,83	80,61	47,36	-0,100	20	18	4	3	1	18
PAM	0,412	1,89	0,84	76,93	27,02	-0,008	19	9	2	12	12	8
ROJ	0,362	1,83	0,63	72,31	31,77	0,029	5	7	7	21	8	5
MEN	0,391	2,18	0,46	78,05	24,49	-0,104	12	14	11	11	16	19
MIS	0,396	4,10	0,41	78,07	23,90	-0,151	14	22	15	10	18	23
NEU	0,394	2,30	0,38	80,45	34,71	-0,143	13	15	17	4	7	22
RNG	0,322	2,46	0,65	74,25	21,53	-0,018	1	16	6	14	22	9
SAL	0,415	3,14	0,41	73,36	28,02	-0,057	21	19	16	16	11	14
San Juan	0,387	2,09	0,65	78,92	26,42	0,132	10	12	5	7	13	1
SLU	0,353	1,84	0,37	83,14	26,09	0,066	3	8	18	1	14	2
SCR	0,376	1,13	0,30	70,62	22,39	-0,271	6	3	20	23	20	24
SFE	0,379	1,78	0,45	75,35	24,32	-0,063	8	6	13	13	17	16
SDE	0,388	4,00	0,23	79,00	36,88	0,061	11	20	24	6	6	3
TDF	0,349	0,68	0,84	73,04	28,84	-0,126	2	2	3	18	10	21
TUC	0,399	2,46	0,48	82,19	30,76	0,021	16	17	9	2	9	6

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	FUENTE	WEB
I N N O V A C I Ó N	Soporte educativo a la innovación	Ocupados con secundario completo (en porcentaje)	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=3&indice=3
	Talentos	Ocupados con instrucción superior completa (en porcentaje)	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=3&indice=4
	Emprendedores	Empresas cada 1000 habitantes	Secretaria de Modernización, Presidencia de la Nación	https://datos.gob.ar/dataset/siep-gps-empresas/archivo/siep_3.15
	Soporte científico a la innovación	Becarios de investigación en EJC	Secretaria de Modernización, Presidencia de la Nación	https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/rrhh_indicadores_1
	Soporte científico a la innovación	Investigadores en EJC	Secretaria de Modernización, Presidencia de la Nación	https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/rrhh_indicadores_1
	Soporte científico a la innovación	Gasto en I+D en millones de pesos	Secretaria de Modernización, Presidencia de la Nación	https://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti/inversion
P R O D U C T I V I D A D	Infraestructura de la innovación	Teledensidad	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=4&indice=3
	Infraestructura de la innovación	Acceso a Internet	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=4&indice=4
	Disponibilidad de los recursos físicos	Densidad Caminera	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=4&indice=1
	Conectividad Aerea	Pasajeros cada 100.000 hab	ANAC - Ministerio de Transporte	https://datos.anac.gob.ar/estadisticas/
	Disponibilidad de recursos humanos	Tasa de actividad (en porcentaje)	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=2&indice=6
	Estado de la fuerza laboral	Cobertura de salud (en porcentaje)	Ministerio de Hacienda	https://www.minhacienda.gob.ar/datos/
	Utilización de recursos humanos	Tasa de desempleo (en porcentaje)	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=2&indice=7
I N S T I T U C I O N E S	Equidad social	Coeficiente de Gini	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=1&indice=10
	Defensa de derechos	Tasa de Analfabetismo (en porcentaje)	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=3&indice=2
	Capital social	Asociaciones Civiles	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=5&indice=1
	Capital democrático	Participación electoral (en porcentaje)	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=5&indice=2
	Capital democrático	Afiliados a Partidos políticos (en porcentaje)	SIDEP - Ministerio de Hacienda	http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/sidep/indice.php?eje=5&indice=3
	Prudencia fiscal	Resultado_financiero / Recursos	Ministerio de Hacienda	https://www.minhacienda.gob.ar/datos/

B. Descripción de las actividades económicas

En el trabajo hemos usado una forma abreviada de las ramas de las actividades económicas que se presentan en el Clasificador Nacional de Actividades Económicas (CLANEA).

La tabla de equivalencias es la siguiente:

Letra	Nombre abreviado	Nombre técnico
A	AGRO	AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA
B		PESCA Y SERVICIOS CONEXOS
C	MINERIA	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS
D	MANUFACTURERA	INDUSTRIA MANUFACTURERA
E	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA
F	CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN
G	COMERCIO	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS
H	HOTELERÍA Y RESTAURANTES	SERVICIOS DE HOTELERÍA Y RESTAURANTES
I	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	SERVICIO DE TRANSPORTE, DE ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES
J	INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	INTERMEDIACIÓN Y OTROS SERVICIOS FINANCIEROS
K	INMOBILIARIOS Y EMPRESARIALES	SERVICIOS INMOBILIARIOS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER
L		ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA Y SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA
M	ENSEÑANZA	ENSEÑANZA
N	SOCIALES Y DE SALUD	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD
O	SOCIALES Y PERSONALES N.C.P.	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES N.C.P.
P		SERVICIOS DE HOGARES PRIVADOS QUE CONTRATAN SERVICIO DOMÉSTICO

Cuando nos hemos referido al “sector primario” implica la letra A y B, el sector secundario de las letras C a la F y el sector terciario las letras restantes.

Para San Juan no hemos considerado ni a la pesca, ni, en la mayoría de los casos a la Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria ni a los servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico

C. Series estadísticas utilizadas

- Producto Bruto Geográfico. En miles de pesos a valores constante de 2004.
Fuente Gobierno de San Juan

Rama		2004	2011	2017
A	AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA	815.648	938.504	932.143
A.01.1.1	Cultivo de cereales, oleaginosas y forrajeras	30.164	38.501	52.539
A.01.1.2	Cultivo de hortalizas, legumbres, flores y plantas ornamentales	120.918	179.725	281.590
A.01.1.5.1	Producción de semillas y otras formas de propagación de cultivos agrícolas	1.717	3.315	4.524
A.01.1.3	Cultivo de frutas -excepto vid para vinificar- y nueces	50.001	56.535	59.965
A.01.1.34	Cultivo de nueces y frutas secas	17.320	21.411	22.710
A.01.1.47	Cultivo de frutas oleaginosas	320.257	371.395	329.212
A.01.1.43	Cultivo de vid	270.029	270.774	189.714
A.01.1.52	Producción de otras formas de propagación de cultivos agrícolas	9.397	8.145	2.570
A.014.1	Servicios agrícolas	8.530	4.224	2.101
A.01.2.0	Cría de animales	3.288	4.050	5.373
A.01.2.2	Producción de granja y cría de animales, excepto ganado	1.347	1.839	4.557
C	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	166.929	1.196.992	831.550
C.12	Servicios para la Minería excepto servicios relacionados con la Extracción de Petróleo y Gas y las Actividades de Prospección	6.685	25.536	23.807
C.13	Extracción de Minerales Metalíferos	106.077	1.090.809	746.044
C.14	Explotación de Minas y Canteras	54.167	80.647	61.699
D	INDUSTRIA MANUFACTURERA	1.184.433	1.574.587	1.718.548
D.15	Elaboración de productos alimenticios y bebidas (excluido act 15521)	225.490	239.892	175.485
D.15.5.21	Elaboración de vinos (incluye fraccionamiento)	236.919	270.965	374.758
D.17	Fabricación de productos textiles	69.728	110.567	86.376
D.18	Fabricación de prendas de vestir; terminación y teñido de pieles	121.087	163.899	221.413
D.19	Curtido y terminación de cueros; fabricación de artículos de marroquinería, talabartería y calzado y de sus partes	7.256	13.564	13.366
D.20	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	9.522	24.088	27.764
D.21	Fabricación de papel y de productos de papel	30.200	40.965	23.774
D.22	Edición e impresión; reproducción de grabaciones	31.049	42.486	58.691
D.24	Fabricación de sustancias y productos químicos	126.001	185.721	247.760
D.25	Fabricación de productos de caucho y plástico	45.187	62.891	60.258
D.26	Fabricación de productos minerales no metálicos	111.608	176.424	177.241
D.27	Fabricación de metales comunes	1.429	1.567	1.437
D.28	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	16.972	38.000	37.622
D.29	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	20.431	29.861	27.848

D.30	Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática	1.447	2.286	2.599
D.31	Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos n.c.p.	23.826	50.929	40.333
D.32	Fabricación de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	142	181	151
D.33	Fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión; fabricación de relojes	4.332	7.312	14.972
D.34	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	21.252	34.211	23.228
D.35	Fabricación de equipo de transporte n.c.p.	388	964	1.075
D.36	Fabricación de muebles y colchones; industrias manufactureras n.c.p.	78.913	76.013	99.501
D.37	Reciclamiento	1.252	1.803	2.895
E	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	100.800	140.885	229.280
E.40.1	Generación, Transporte y Distribución de Energía	70.003	97.959	178.767
E.40.2	Fabricación de Gas y Distribución de Combustibles Gaseosos por Tuberías	8.596	11.398	10.152
E.41	Captación, Depuración y Distribución de Agua	22.201	31.528	40.360
F	CONSTRUCCIÓN	246.953	249.868	208.775
G	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS	618.628	1.221.550	1.196.622
G.50	Venta, Mantenimiento y Reparación de Vehículos Automotores y Motocicletas; Venta al por menor de Combustible para Vehículos Automotores	72.508	228.573	157.561
G.51	Comercio al por mayor y/o en Comisión o Consignación, excepto el Comercio de Vehículos Automotores y Motocicletas	205.625	400.566	464.662
G.52	Comercio al por menor, Excepto el Comercio de Vehículos Automotores y Motocicletas; Reparación de Efectos Personales y Enseres Domésticos	340.495	592.411	574.399
H	SERVICIOS DE HOTELERÍA Y RESTAURANTES	68.319	122.671	145.098
H.55.1	Servicio de Alojamiento	21.629	37.517	46.416
H.55.2	Servicio de expendio de Comidas y Bebidas	46.690	85.154	98.683
I	SERVICIO DE TRANSPORTE, DE ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	219.858	394.960	434.038
I.60	Servicio de transporte terrestre	118.983	223.570	228.287
I.62	Servicio de transporte aéreo	3.242	7.215	10.478
I.63	Servicios anexos al transporte, servicios de agencias de viaje	38.494	56.009	58.234
I.64	Servicios de Correos y Telecomunicaciones	59.138	108.165	137.040
J	INTERMEDIACIÓN Y OTROS SERVICIOS FINANCIEROS	100.803	222.463	252.704
J.65	Intermediación Financiera excepto Planes de Seguros y Pensiones	63.165	167.542	164.846
J.66	Servicios de Seguros y Administración de Fondos de Jubilaciones y Pensiones	35.967	51.308	82.958
J.67	Servicios Auxiliares de la Actividad Financiera	1.671	3.613	4.900
K	SERVICIOS INMOBILIARIOS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	477.408	715.256	771.203
K.70	Servicios inmobiliarios	315.963	394.461	427.287
K.71	Alquiler de equipo de transporte	13.490	29.704	23.768
K.72	Servicios Informáticos y de actividades conexas	20.321	52.449	65.257
K.73	Investigación y desarrollo	10.353	17.457	10.178
K.74	Servicios empresariales n.c.p.	154.309	268.072	297.437

L	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA Y SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA	289.350	327.596	372.571
L.75	Administración Pública, defensa y Seguridad Social Obligatoria	276.107	305.431	350.841
L.77	Servicios de la seguridad social obligatoria (obras sociales)	13.243	22.165	21.730
M	ENSEÑANZA	293.305	358.150	446.278
N	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	238.934	341.399	402.176
O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES N.C.P.	120.050	201.005	193.735
O.90	Eliminación de desperdicios, aguas residuales, saneamiento y servicios similares	2.993	6.327	6.045
O.91	Servicios de asociaciones n.c.p.	23.660	36.941	44.224
O.92	Servicios de Esparcimiento y Servicios Culturales y Deportivos	49.306	87.179	90.854
O.93	Servicios n.c.p.	44.090	70.558	52.613
P	SERVICIOS DE HOGARES PRIVADOS QUE CONTRATAN SERVICIO DOMÉSTICO	34.674	31.808	41.432
P.95	Servicio de Hogares Privados que contratan Servicio Doméstico	34.674	31.808	41.432

- Producto Bruto Geográfico de San Juan y Producto Bruto Interno de Argentina. En millones de pesos a valores constante de 2004. Años 2004, 2011 y 2017. Fuente de Gobierno de San Juan e INDEC

Rama		2004		2011		2017	
		Arg	San Juan	Arg	San Juan	Arg	San Juan
A	AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA	71.849	816	91.792	939	101.358	932
B	PESCA Y SERVICIOS CONEXOS	2.235	-	2.613	-	3.731	-
C	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	39.164	167	37.715	1.197	33.786	832
D	INDUSTRIA MANUFACTURERA	288.272	1.184	421.593	1.575	393.711	1.719
E	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	20.890	101	26.476	141	29.788	229
F	CONSTRUCCIÓN	42.663	247	65.456	250	60.997	209
G	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS	84.590	619	139.050	1.222	132.657	1.197
H	SERVICIOS DE HOTELERÍA Y RESTAURANTES	17.939	68	28.612	123	30.410	145
I	SERVICIO DE TRANSPORTE, DE ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	68.940	220	125.047	395	141.987	434
J	INTERMEDIACIÓN Y OTROS SERVICIOS FINANCIEROS	25.446	101	41.651	222	46.799	253
K	SERVICIOS INMOBILIARIOS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	71.129	477	99.173	715	102.716	771

L	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA Y SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA	32.639		47.687		53.021	
M	ENSEÑANZA	20.526	293	28.263	358	32.281	446
N	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	22.312	239	34.033	341	40.288	402
O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES N.C.P.	22.974	120	32.744	201	32.230	194
P	SERVICIOS DE HOGARES PRIVADOS QUE CONTRATAN SERVICIO DOMÉSTICO	3.043		3.975		4.184	
	TOTAL	834.612	4.652	1.225.878	7.678	1.239.943	7.762

- Cantidad de empresas de San Juan y Argentina. En unidades, 2004, 2011 y 2017. Fuente, Ministerio de Trabajo de la Nación.

Rama	2004		2011		2017		
	Argentina	San Juan	Argentina	San Juan	Argentina	San Juan	
A	AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA	276.076	1.438	357.483	1.563	351.227	1.273
B	PESCA Y SERVICIOS CONEXOS	15.405	-	15.324	-	13.482	-
C	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	45.030	46	74.512	69	81.158	53
D	INDUSTRIA MANUFACTURERA	898.049	653	1.265.463	833	1.244.576	832
E	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	48.556	6	59.514	11	74.300	9
F	CONSTRUCCIÓN	216.356	172	447.957	384	458.468	471
G	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS	679.469	1.342	1.105.852	2.088	1.199.820	2.250
H	SERVICIOS DE HOTELERÍA Y RESTAURANTES	136.216	142	245.673	289	283.506	388
I	SERVICIO DE TRANSPORTE, DE ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	347.826	314	535.699	486	584.195	503
J	INTERMEDIACIÓN Y OTROS SERVICIOS FINANCIEROS	116.056	97	153.145	119	162.316	114
K	SERVICIOS INMOBILIARIOS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	627.061	657	937.051	893	895.612	836
L	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA Y SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA	-	-	-	-	-	-
M	ENSEÑANZA	317.289	84	424.198	124	498.481	135
N	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	176.203	340	263.656	483	327.684	543
O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES N.C.P.	283.674	433	392.149	550	416.012	518
P	SERVICIOS DE HOGARES PRIVADOS QUE CONTRATAN SERVICIO DOMÉSTICO	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	4.183.264	5.740	6.277.672	7.907	6.590.835	7.940

- Cantidad de empleo privado de San Juan y Argentina. En unidades, 2004, 2011 y 2017. Fuente, Ministerio de Trabajo de la Nación.

Rama		2004		2011		2017	
		Argentina	San Juan	Argentina	San Juan	Argentina	San Juan
A	AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA	276.076	9.018	357.483	10.299	351.227	7.454
B	PESCA Y SERVICIOS CONEXOS	15.405	-	15.324	-	13.482	-
C	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	45.030	948	74.512	3.147	81.158	3.398
D	INDUSTRIA MANUFACTURERA	898.049	11.434	1.265.463	16.045	1.244.576	14.397
E	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	48.556	354	59.514	358	74.300	346
F	CONSTRUCCIÓN	216.356	4.728	447.957	12.624	458.468	12.796
G	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS	679.469	8.455	1.105.852	13.967	1.199.820	14.572
H	SERVICIOS DE HOTELERÍA Y RESTAURANTES	136.216	827	245.673	2.749	283.506	3.091
I	SERVICIO DE TRANSPORTE, DE ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	347.826	2.970	535.699	5.481	584.195	5.452
J	INTERMEDIACIÓN Y OTROS SERVICIOS FINANCIEROS	116.056	1.111	153.145	1.430	162.316	1.415
K	SERVICIOS INMOBILIARIOS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	627.061	4.704	937.051	8.217	895.612	7.482
L	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA Y SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA	-	-	-	-	-	-
M	ENSEÑANZA	317.289	2.183	424.198	4.619	498.481	6.381
N	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	176.203	2.291	263.656	3.348	327.684	3.776
O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES N.C.P.	283.674	2.918	392.149	4.690	416.012	5.288
P	SERVICIOS DE HOGARES PRIVADOS QUE CONTRATAN SERVICIO DOMÉSTICO	-	-	-	-	-	-
TOTAL		4.183.264	52.011	6.277.672	87.084	6.590.835	85.976

- Cantidad de población de San Juan y Argentina. Años 2004, 2011 y 2017. Fuente: Indec.

	2004	2011	2017
Población San Juan	639.734	688.197	732.648
Población Nación	37.525.332	40.677.200	43.621.084