

ARGENTINA

# La Rioja en el siglo XXI

Desafíos y oportunidades  
para su transformación  
productiva

DESARROLLO PRODUCTIVO Y TERRITORIO



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina



GOBIERNO DE  
**LA RIOJA**



DESARROLLO en transición

 Instrumento regional  
de la Unión Europea

# Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 [www.cepal.org/es/publications](http://www.cepal.org/es/publications)

 [www.cepal.org/apps](http://www.cepal.org/apps)

## La Rioja en el siglo XXI

Desafíos y oportunidades para su transformación productiva



Este documento fue preparado de manera conjunta por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y los Emprendedores del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Argentina y el Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria de la provincia de La Rioja (Argentina). El trabajo fue realizado por Manuel Gonzalo, Consultor de la CEPAL, bajo la coordinación técnica de Analía Erbes y Mariana Minervini, Consultoras de la CEPAL; Diana Lizette Aguirre Negrete, Directora de Desarrollo Regional Pyme de la Subsecretaría de la Productividad y Desarrollo Regional Pyme del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Argentina, y Julieta Calderón, Secretaria de Industria, Mipymes y Comercio del Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria de La Rioja y bajo la supervisión general de Martín Abeles, Director de la Oficina de la CEPAL en Buenos Aires; Guillermo Merediz, Secretario de la Pequeña y Mediana Empresa y los Emprendedores, Pablo Bercovich, Subsecretario de la Productividad y Desarrollo Regional Pyme, y Laura Tuero, Subsecretaria de Financiamiento y Competitividad Pyme, todos ellos del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Argentina, y Federico Bazán, Ministro de Trabajo, Empleo e Industria de La Rioja. Se agradece a Gabriela Starobinsky por la colaboración en la elaboración de este documento y a Mara Sessa por sus comentarios.

El trabajo se realizó en el marco del proyecto “Desarrollo productivo y heterogeneidad espacial en América Latina: instituciones y desarrollo de capacidades en la programación e implementación de políticas productivas regionales”, financiado por la Unión Europea, llevado a cabo bajo la coordinación general de Marco Dini, Oficial de Asuntos Económicos de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL.

Ni la Unión Europea ni ninguna persona que actúe en su nombre es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en esta publicación. Los puntos de vista expresados en este estudio son del autor y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de las Naciones Unidas o las de los países que representa.

Publicación de las Naciones Unidas  
LC/TS.2021/164  
LC/BUE/TS.2021/5  
Distribución: L  
Copyright © Naciones Unidas, 2021  
Todos los derechos reservados  
Impreso en Naciones Unidas, Santiago  
S.21-00691

Esta publicación debe citarse como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “La Rioja en el siglo XXI: desafíos y oportunidades para su transformación productiva”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2021/164; LC/BUE/TS.2021/5), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

## Índice

Introducción .....	5
<b>I. Contextualización histórico-estructural .....</b>	<b>9</b>
A. La Rioja, tan cerca del Famatina, tan lejos de Buenos Aires.....	9
B. Montañas, sol, llanos y poca agua.....	10
C. La promoción industrial de los años ochenta y la creación de las SAPEM en los 2000: el desafío de la articulación productiva, empresarial e institucional .....	12
<b>II. La Rioja hoy: desafíos transversales .....</b>	<b>15</b>
<b>III. Oportunidades para la transformación productiva .....</b>	<b>21</b>
A. Crecimiento de las actividades tradicionales a partir de mejoras en la eficiencia productiva .....	22
1. Olivícola .....	22
2. Vitivinícola.....	24
3. Nogalera.....	26
4. Ganadería.....	28
B. Diversificación relacionada a partir de capacidades manifiestas y latentes .....	31
1. Alimentos .....	31
2. Textil y calzado .....	32
3. Envases .....	34
4. Farmacéutica/biotecnología .....	34
5. Energías renovables.....	35
C. La construcción de capacidades y la diversificación en sectores nuevos o emergentes.....	38
1. Cannabis con fines medicinales e industriales .....	38
2. Turismo .....	40
3. Minería .....	40
4. <i>Software</i> y economía del conocimiento .....	41
<b>IV. La Rioja en el siglo XXI: reflexiones finales y lineamientos de política.....</b>	<b>45</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>49</b>

<b>Anexos</b> .....	<b>53</b>
Anexo 1 .....	54
Anexo 2 .....	55
<b>Cuadros</b>	
Cuadro 1	Oportunidades y desafíos para las estrategias de eficiencia productiva..... 30
Cuadro 2	Oportunidades y desafíos para las estrategias de diversificación relacionada..... 36
Cuadro 3	Oportunidades y desafíos para las actividades asociadas con la estrategia de diversificación no relacionada ..... 42
<b>Recuadros</b>	
Recuadro 1	La Riojana, cooperativismo y desarrollo regional ..... 25
Recuadro 2	El pionerismo del Parque Eólico Arauco SAPEM (PEA) y su relevancia energética ..... 35
Recuadro 3	Agrogenética Riojana SAPEM: oportunidades y desafíos de la acumulación de capacidades productivas y científicas en la periferia ..... 39
<b>Diagrama</b>	
Diagrama 1	Actividades identificadas en cada una de las estrategias propuestas..... 22
<b>Mapa</b>	
Mapa 1	Mapa físico de La Rioja .....11

## Introducción

El presente documento identifica y analiza una serie de potencialidades para la transformación productiva en la provincia de La Rioja, una provincia rica en recursos naturales, que además se destaca por ciertas iniciativas que resultan novedosas no solo a nivel del Noroeste Argentino (NOA) sino también a nivel nacional. Sus valles, por ejemplo, resultan ideales para la agricultura de tipo “oasis” y cuentan con una valiosa historia productiva y social vinculada a la vitivinicultura, la olivicultura y el nogal, entre otras producciones regionales. La Rioja ha sido, a su vez, pionera a nivel nacional en el desarrollo de las energías renovables (a través del Parque Eólico SAPEM) y en el impulso a la industria del cannabis con fines medicinales e industriales (a través de Agrotécnica Riojana SAPEM). Su diversidad empresarial, que incluye cooperativas, empresas nacionales de larga trayectoria, laboratorios de primer nivel mundial y un conjunto diverso de empresas públicas provinciales, es el producto de distintas estrategias de especialización productiva desplegadas históricamente que permiten imaginar diferentes estrategias de articulación público-privada en el futuro. Por su parte, el Parque Industrial de la provincia, emplazado en la ciudad capital, ha logrado consolidarse como ámbito de apoyo e infraestructura industrial comparable con el de otras provincias de mayor desarrollo manufacturero, ofreciendo posibilidades de instalación a empresas de todo el país. A su vez, el peso creciente de la región asiática en la economía mundial actual le ofrece a La Rioja distintas oportunidades de complementación comercial y de cooperación internacional en torno a la producción de vino y alimentos, entre otros productos, así como el despliegue de su turismo, la ampliación y diversificación energética y el desarrollo de infraestructura.

Estas son algunas de las características salientes de la estructura productiva, empresarial e institucional riojana, no siempre visualizadas a nivel nacional y, menos aún, internacional. De hecho, La Rioja ha padecido históricamente problemas de articulación territorial, densidad empresarial y escala productiva que le han impedido reducir de manera más significativa las brechas que la separan de otras regiones del país económicamente más desarrolladas. En este sentido, la transformación productiva riojana requerirá acentuar los esfuerzos institucionales que apuntan a atenuar los diferentes desafíos transversales (reducir costos energéticos y logísticos, mitigar el déficit hídrico, captar y retener recursos humanos calificados, mejorar la articulación público-privada, entre otros); a crear, especializar y articular capacidades empresariales públicas, cooperativas y privadas en los sectores que históricamente han definido el perfil productivo de la provincia; y a fortalecer la vinculación de su territorio con el resto del territorio nacional y con las oportunidades brindadas por el escenario internacional.

El documento parte de una concepción estructural-evolucionista según la cual los procesos de transformación productiva implican avanzar en la diversificación sectorial y en la promoción de actividades y sectores diferenciados y con mayor contenido de conocimiento. Esta perspectiva, que asume los beneficios de la diversificación productiva, no supone que cada uno de los territorios provinciales de la Argentina deba transitar procesos de diversificación similares a los proyectados a nivel nacional. Por el contrario, se considera que la diversificación productiva a nivel nacional resulta compatible con distintas dinámicas de especialización de los territorios en aquellas actividades en las que se evidencian capacidades existentes o latentes, y en las cuales existen objetivos estratégicos que respaldan la creación de nuevas capacidades<sup>1</sup>.

En términos metodológicos, el ejercicio de identificar las oportunidades para la transformación productiva implica analizar tres líneas estratégicas diferentes. La primera se refiere a las posibilidades de mejorar la eficiencia productiva y la calidad de los bienes y servicios producidos actualmente en la provincia, mediante la potenciación o el escalamiento de las capacidades existentes. Se trata, en general, de sectores de peso en la estructura productiva y del empleo provincial, que exhiben márgenes importantes para la adopción de nuevas tecnologías y el aumento de la productividad. La segunda se relaciona con las posibilidades de diversificación productiva a partir de nuevos encadenamientos, o nuevos eslabones dentro de cadenas existentes, en actividades que exhiban ciertas similitudes o proximidades (tecnológicas, geográficas o institucionales) con las ya presentes en la provincia. De allí que este eje estratégico pueda calificarse como de *diversificación relacionada*, pues aprovecha los recursos y las capacidades existentes en la producción de un bien o servicio para desarrollar un bien o servicio similar, lo que genera complementariedades sobre la base de actividades que requieren habilidades productivas y de conocimiento similares a las de sectores existentes. La tercera línea estratégica alude a las posibilidades de promover actividades no vinculadas con el sistema productivo tradicional de la provincia. Al igual que en el caso anterior, este eje estratégico apunta a la creación de nuevos empleos y empresas y al desarrollo de nuevos productos y servicios, pero a diferencia de aquel, las capacidades existentes resultan insuficientes y se requiere la creación de otras nuevas. En el marco de esta línea estratégica, de *diversificación no relacionada*, el desarrollo de actividades implica un cambio cualitativo de la matriz productiva existente.

La evidencia recabada y el análisis realizado se basan en un fuerte trabajo de campo, que involucró el diálogo con referentes territoriales clave para el desarrollo de la actividad productiva, incluyendo instituciones intermedias, organismos de ciencia y tecnología, al sector privado empresarial y a las organizaciones sociales. Estas instancias permitieron generar un espacio de interacción entre las autoridades nacionales y provinciales, por un lado, y entre estas y los actores relevantes en el territorio, por otro<sup>2</sup>. El presente trabajo es el resultado de esa colaboración.

El documento se estructura de la siguiente manera. Luego de esta introducción, el primer apartado presenta una contextualización histórico-estructural del desarrollo productivo, institucional y de la inserción regional de La Rioja. En ese apartado se identifican tres grandes ejes que permiten interpretar las restricciones y oportunidades que posee la provincia para complejizar su perfil productivo: (i) la lejanía de La Rioja con respecto al puerto de Buenos Aires y la barrera cordillerana que limita el acceso a los puertos de Chile; (ii) el perfil geográfico, climático y la dotación de recursos naturales de la provincia; y (iii) el legado (institucional, productivo y tecnológico) de la promoción industrial de los años ochenta y de la creación de las Sociedades Anónimas con Participación Estatal Mayoritaria (SAPEM) de la década de 2000.

El segundo apartado avanza en una caracterización más reciente de La Rioja y recoge los desafíos transversales que afectan al conjunto de los sectores productivos, con énfasis en las capacidades asociadas con el perfil socioproductivo y la infraestructura actuales de la provincia.

<sup>1</sup> La metodología utilizada en este documento se describe en profundidad en Barletta, Erbes y Minervini (2021).

<sup>2</sup> Para un listado detallado de organismos públicos e instituciones, véase el anexo 1.

En el tercer apartado se presentan las actividades identificadas dentro de cada una de las tres estrategias mencionadas. En primer lugar, entre las actividades arraigadas y que tienen cierto margen para mejorar su eficiencia productiva, se destacan la olivicultura, la vitivinicultura, el nogal y la ganadería. En segundo lugar, entre las actividades que ofrecen oportunidades de diversificación relacionada, se encuentran los sectores que nacieron durante la década de 1980 a partir de la promoción industrial, como el textil, el de producción de envases y el farmacéutico, los que podrían desprenderse de la estructura más tradicional, como los alimentos y la biotecnología, y uno de surgimiento más reciente, como es el de las energías renovables. Finalmente, entre los sectores relativamente nuevos o emergentes (diversificación no relacionada) se destacan dos claramente novedosos, como el de cannabis medicinal e industrial y el de *software* (y economía del conocimiento en general), y otros dos que, si bien tienen una larga historia provincial, presentan un amplio margen para ser repensados y relanzados, como el turismo y la minería.

El cuarto y último apartado resume las principales conclusiones del trabajo y propone ciertos lineamientos de política para la provincia de cara al siglo XXI.



## I. Contextualización histórico-estructural

Para interpretar de manera integral los desafíos que enfrenta la provincia de La Rioja en materia socioeconómica resulta esencial poner de relieve algunos de sus principales condicionantes geográficos e históricos, desde los aspectos naturales, relacionados con su localización y dotación de recursos, hasta los institucionales, derivados (entre otros factores) de las distintas iniciativas de promoción industrial instrumentadas en la provincia en las últimas décadas. A ello se aboca este apartado.

### A. La Rioja, tan cerca del Famatina, tan lejos de Buenos Aires

Siglos antes de la llegada de los españoles a América, la geografía riojana albergaba culturas agroalfareras que trabajaban el oro y el bronce, extendidas por el hoy denominado Noroeste Argentino (NOA) (Bazán, 1979; Bazán, 2017). El actual territorio de la provincia, habitado por tribus diaguitas, fue el extremo sur del camino del inca, por el que principalmente se transportaba oro, plata y cobre hacia Cuzco<sup>3</sup>. La propia fundación de la ciudad de Todos los Santos de la Nueva Rioja en 1591 respondió a un proyecto minero emprendido por la corona española, liderado por su fundador Ramírez de Velasco —gobernador del Tucumán— y sostenido económicamente por Blas Ponce<sup>4</sup>. Posteriormente, fueron los jesuitas que se establecieron en Nonogasta para explotar las minas del Famatina (Torralba, 1983; Bazán, 2017).

Una vez fundada La Rioja, los campos de la zona de Los Llanos fueron utilizados, como en la actualidad, para la ganadería caprina y vacuna. Durante la colonia, buena parte de la ganadería de Los Llanos se comercializaba en Chile por el paso de Come Caballos<sup>5</sup>. Hacia fines del siglo XVI, colonos españoles se establecieron en Cochangasta y en Vargas en fincas y chacras dedicadas a la producción de viña, higos, citrus y cultivos como trigo, maíz y algodón.

Desde el período colonial aparece un rasgo constitutivo de la historia productiva e institucional de La Rioja: su lejanía del puerto de Buenos Aires y en aquella época su posición marginal en relación con las vías de comunicación entre Buenos Aires y Potosí (Bazán, 1979, pág. 70).

<sup>3</sup> Aún hoy pueden encontrarse en suelo riojano objetos y construcciones pertenecientes al pueblo diaguita.

<sup>4</sup> De acuerdo con diferentes historiadores/as, Ramírez de Velasco creyó estar al pie del Famatina cuando fundó La Rioja, y en verdad estaba en el valle de Yacampis, a 75 kilómetros del Famatina por camino de montaña y a 200 kilómetros por el llano (Bazán, 2017).

<sup>5</sup> El propio Juan Facundo Quiroga y su familia vivían de la comercialización de ganado a pie y de aguardiente que se efectuaba en Copiapó, Chile —país con el cual las relaciones comerciales eran importantes— y en el resto del NOA (De Marco, 2020).

Más recientemente, la CEPAL señalaba que “los productores riojanos —que además están considerablemente atomizados— carecen prácticamente de presencia en la mesa de negociaciones y del grado de libertad económica necesario para manejar discrecionalmente su producción. En la mayoría de los casos sus variables económicas (precios, condiciones financieras, tasa de interés, etc.) son parámetros exógenos que están muy lejos del alcance de su influencia y acción” (1985, pág. 68).

A su vez, la centralidad de las actividades agroexportadoras de la región pampeana ha relegado a la producción agropecuaria riojana a un segundo plano en materia de promoción de la producción provincial en el exterior, desarrollo de infraestructura, capacidades institucionales, etc. (CEPAL, 1985; Borello, 1989), lo que genera una primera condición periférica de La Rioja respecto de la región pampeana en general y de Buenos Aires en particular. Luego, aparece una segunda condición periférica de La Rioja, que se define en referencia a las y los productores mendocinos, sanjuaninos o cordobeses, que captan parte de la materia prima riojana y la procesan en establecimientos radicados en otras provincias, como sucede actualmente en el sector vitivinícola, olivícola y de ganadería bovina y caprina (Starobinsky y otros/as, 2020a), entre otros. Consecuentemente, algunos autores/as han definido este doble carácter periférico de La Rioja como la “periferia de la periferia” (Pizarro Levi, Starobinsky y Gonzalo, 2019).

Esto se refuerza y retroalimenta con otra limitante estructural de larga data para la provincia: la expulsión y faltante de mano de obra. Desde el siglo XIX y hasta 1980, la población riojana emigrante se incrementó en cada censo nacional, con una proporción de habitantes de La Rioja en el total nacional que cayó del 3% en 1869 al 0,6%, en 1980 (Borello, 1989 y 2005). A su vez, en la actualidad, a pesar del avance en el desarrollo e imbricación de las universidades riojanas, la “fuga” de mano de obra calificada impacta de manera sistemática a la hora de contar con personal y servicios profesionales de mediano o alto nivel de calificación, por lo que se constituye en un importante desafío para la política educativa y productiva provincial.

Así, los aproximadamente 1.200 kilómetros que separan a La Rioja de Buenos Aires y la barrera que impone la cordillera de los Andes para conectar con los puertos de Chile son características centrales para entender el desarrollo y las limitaciones productivas de la provincia. Estas distancias y configuraciones históricas se manifiestan en mayores costos logísticos, energéticos y de formación, captación y retención de recursos humanos; en relaciones de tipo centro/periferia con otros productores/as ubicados en centros urbanos como Mendoza, Santa Fe o Córdoba; y en la sensación de lejanía política e institucional por parte de las y los productores y funcionarios riojanos respecto de Buenos Aires, el centro de la toma de decisiones de la Argentina.

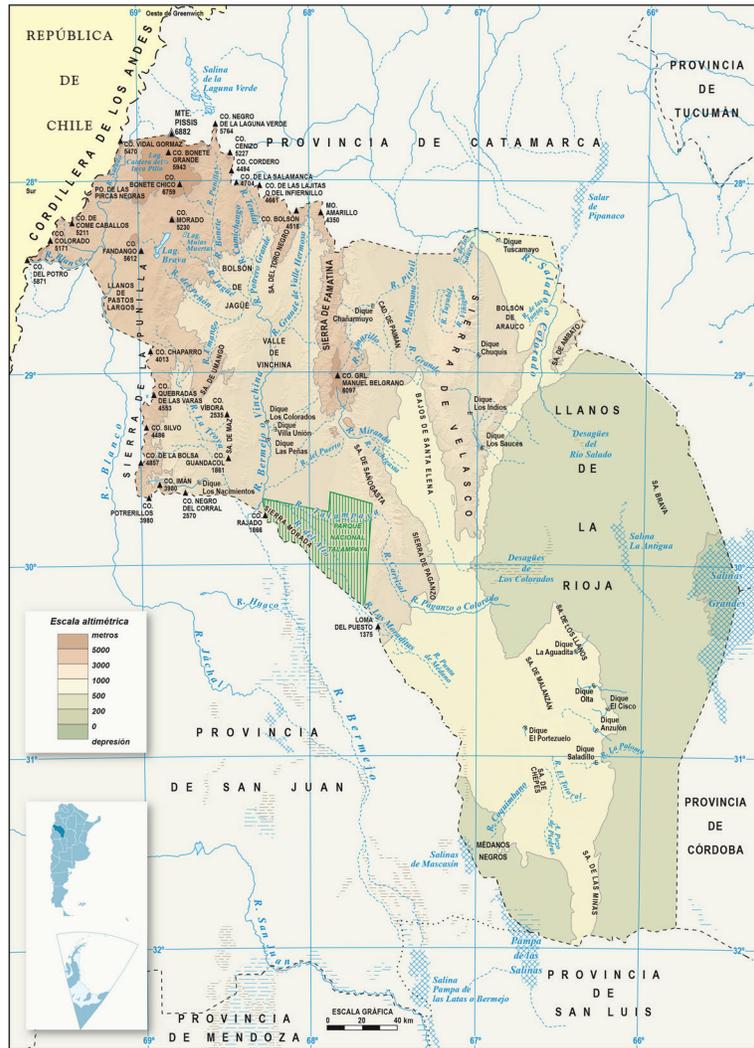
## B. Montañas, sol, llanos y poca agua

Otro aspecto importante para la definición del perfil productivo riojano es su configuración geográfica y climática, y la consecuente dotación de recursos. La Rioja está localizada al oeste de la región NOA. Los ambientes geomorfoestructurales que integran este territorio configuran un paisaje de montañas, valles y mesetas en el noroeste de la provincia, y de sierras pampeanas en la zona centro, este y sur (BND, 1981)<sup>6</sup> (mapa 1).

Las montañas riojanas albergan una parte sustancial de los recursos de la provincia: minerales, recursos hidrocarburíferos y valles que son ideales para el desarrollo de la agricultura de tipo oasis (olivo, vid, nuez, etc.) (Nicolás, 2016; Bazán, 2017; Starobinsky, 2017; CFI, 2018). En Los Llanos y sierras riojanas se desarrolla la producción de ganado bovino y caprino, mientras que las condiciones de irradiación solar favorecen el desarrollo de energía solar y generan condiciones para el cultivo de cannabis con fines medicinales y la producción de miel. También es posible la creación de energía eólica, como hoy sucede en el Parque Arauco. Todo el escenario natural compone un entorno propicio para el desarrollo turístico.

<sup>6</sup> El sistema Famatina se despliega en la región centro-oeste de la provincia con cimas por encima de los 4.000 metros y pendientes pronunciadas. Hacia el oeste se encuentra la precordillera, al este de la cordillera de los Andes, límite geográfico con Chile. En las sierras pampeanas se despliegan cordones montañosos que corren hacia el norte y el sur con picos superiores a los 3.000 metros de altura, fracturas, bolsones y valles.

Mapa 1  
Mapa físico de La Rioja



Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

En contraposición con lo anterior, la falta de agua y la aridez que conlleva marcan importantes límites para el desarrollo agropecuario provincial. Junto con Catamarca y San Juan, La Rioja pertenece a la región más seca del país, denominada la “diagonal árida”, que se extiende hacia el sudeste y la zona central de la Patagonia. La escasez de precipitaciones, potenciada por el rol que desempeñan los cordones montañosos en la distribución irregular de las lluvias, deja prácticamente circunscripta la disponibilidad de fuentes de agua superficiales y de las napas subterráneas<sup>7</sup> a las regiones del Río Salado, del Valle del Bermejo y del Valle Antinaco-Los Colorados (Rosa y Mamani, 2000) y, como consecuencia, restringe también la actividad agrícola-ganadera a estos espacios territoriales.

<sup>7</sup> Se estima que existen 3.615.000 hectáreas que cuentan con recursos hídricos subterráneos —en su mayoría en los valles y depresiones intermontanos: cuenca de las Salinas Grandes, subcuenca de Chancaní-Ulapes, cuenca de Paganzo y subcuenca de Chepespero— y que la superficie regable —en función del sistema de riego— alcanza entre el 6% y el 12% del total (entre 216.900 y 433.800 hectáreas). De todos modos, una proporción de dichos recursos se emplea para abastecimiento poblacional y productivo. Según información del Instituto Provincial del Agua La Rioja (IPALaR), se explota el 40% de la disponibilidad subterránea de agua.

La escasez de recursos hídricos es una de las principales limitantes para el desarrollo de la agricultura y la expansión del área cultivada. La posibilidad de ampliar de la frontera agrícola debe contemplar los requerimientos de agua y la alteración del subsuelo en las zonas de extracción, y considerar la diversidad hidrológica de cada región.

### **C. La promoción industrial de los años ochenta y la creación de las SAPEM en los 2000: el desafío de la articulación productiva, empresarial e institucional**

En el marco de las condiciones medioambientales riojanas se ha desarrollado un conjunto de actores empresariales privados, principalmente en el sector olivícola, vitivinícola y nogalero, que ha logrado acumular capacidades productivas, tecnológicas e incluso avanzar en procesos de internacionalización. Entre ellos se destacan La Riojana Cooperativa, Finca La Puerta, Bodegas Chañarmuyo, Agroaceitunera (Borello, 2005; Starobinsky y otros/as, 2020a, D'Alessandro y otros/as, 2021). Acompañando estas experiencias, también se han implementado en La Rioja distintas políticas de promoción industrial y empresarial que han buscado, en términos generales, localizar y densificar el sector privado local.

Dos experiencias son paradigmáticas en este sentido<sup>8</sup>. La primera es la promoción industrial implementada por parte del Estado nacional durante la década de 1980; la segunda está representada por la creación de las SAPEM, en el marco de un proceso liderado por el Estado provincial. Aunque esta última ha sido menos estudiada que la anterior<sup>9</sup>, ambas aportan elementos muy valiosos para la reflexión contemporánea sobre la dinámica y la política productiva y de desarrollo regional para la provincia.

La Ley 22.021 tuvo vigencia entre 1980 y 1988, mediante la aprobación de una norma nacional de promoción industrial<sup>10</sup> que perseguía, entre otros objetivos, promover el desarrollo económico de La Rioja a través de la radicación de capitales para acortar la distancia con el resto del país, conseguir un desarrollo equilibrado e instalar empresas sólidas que permitieran romper el secular estancamiento de la economía provincial y crear nuevas actividades económicas y fuentes de trabajo (Borello, 2000). La experiencia de promoción nacional de la década de 1980 redundó en que, en 1987, existieran cerca de 500 proyectos aprobados, en su mayoría industriales. Estas políticas dieron lugar a 130 nuevos establecimientos industriales, con una ocupación directa adicionada que se estimaba en alrededor de 6.200 personas (Borello, 2000). La ocupación industrial aumentó más del 200%, y el valor de producción y el valor agregado industrial crecieron, respectivamente, 680% y 960% entre 1974 y 1985 (Pedraza, 2014). En términos sectoriales, el peso del sector industrial en el producto bruto geográfico (PBG) provincial pasó del 7,5% en 1980 al 42,2% en 1985, como resultado de la instalación y el desarrollo de alrededor de 30 proyectos textiles (de confecciones, hilados y tejidos), cerca de diez proyectos de desarrollo de envases y otros tantos orientados a productos de papel y productos medicinales. Varios de los proyectos pertenecían a un mismo grupo empresario, mayoritariamente extrarregional, y entre las principales empresas radicadas se encuentran Kettex, Norpack, Ritex, Rioplast y Terkanor. La mayoría de las inversiones se realizaron en la capital de La Rioja (Borello, 1989).

Si bien al finalizar la promoción industrial de los años ochenta algunas empresas dejaron de operar en La Rioja, aún hoy se encuentran instaladas en suelo riojano plantas textiles, de envasado y de papel radicadas en los años ochenta, que representan una parte importante del entramado industrial riojano actual. El saldo de esta experiencia no está exento de controversias. Por un lado, suele reconocerse la mejora de indicadores vinculados al empleo industrial, las condiciones laborales y la inserción de

<sup>8</sup> Entre los antecedentes de promoción productiva e industrial aparecen el Plan de Activación Económica de La Rioja de 1949, la Ley Nacional 17.424 sancionada en 1967, que ofrecía diferimientos impositivos a las empresas industriales, agrícolas y mineras, y el Acta de Reparación Histórica de 1973.

<sup>9</sup> Para una profundización mayor en el análisis de la promoción industrial de los años ochenta en La Rioja, véase CFI-CEPAL (1988), Borello (1989 y 2000) y Pedraza (2014).

<sup>10</sup> En las décadas de 1990 y 2000 la promoción se hizo más general y se permitieron la radicación y el apoyo de actividades agropecuarias. Así, buena parte de la modernización olivícola y vitivinícola en la provincia sucedió bajo este esquema promocional.

trabajadoras en el sector industrial, así como también el desarrollo de inversiones en infraestructura (energética, de agua, telecomunicaciones y la propia construcción del Parque Industrial), que permitieron revertir parcialmente la tendencia estructural a la emigración de la población riojana durante la década de 1980. Por otro lado, en contraste con lo anterior, se ha cuestionado la falta de una política más amplia de articulación con el sistema educativo, de desarrollo de tecnologías de movilidad urbana, transporte y conectividad, de ciencia y técnica y de vivienda, entre otras dimensiones relevantes.

Como resultado de ello, las plantas instaladas funcionaron a modo de enclave, débilmente articuladas con el medio local y con limitados eslabonamientos y derrames tecnológicos (CFI-CEPAL, 1988). Al mismo tiempo, se señala que la promoción no se caracterizó por priorizar la creación de nuevas empresas ni por canalizar capital riojano en suelo riojano, sino que acompañó la instalación de plantas de algunos grupos empresarios nacionales en la provincia y se mantuvieron los procesos más complejos y la toma de decisiones en Buenos Aires<sup>11</sup>. La promoción también tendió a favorecer la concentración de actividades en la capital de La Rioja y reforzó así la fuerte heterogeneidad intraprovincial.

Atendiendo a estas cuestiones, y con el objetivo de reducir el persistente rezago productivo y la falta de dinamismo y volumen empresarial, desde la segunda mitad de la década de 2000 el gobierno de la provincia avanzó en la creación de las SAPEM. A raíz de esta experiencia, a mayo de 2021, La Rioja contaba con 36 empresas, que la posicionan como la provincia argentina con mayor cantidad de firmas con participación estatal, y más que duplica las experiencias de Neuquén (con 15 firmas), Río Negro (con 14) y Córdoba (con 12) (Yañez, 2020). Las 36 SAPEM riojanas —dos de ellas en proceso de creación, sumadas al Banco Rioja y el FOGAPLAR— se ubican en 18 departamentos y generan 2.500 empleos directos y otros 2.000 de manera indirecta (Gobierno de La Rioja, 2021a). Entre las de mayor dinamismo productivo, tecnológico y de generación de empleo, pueden destacarse: i) el Parque Eólico Arauco, el más antiguo del país —fundado en 2010—, cuenta con la mayor capacidad en el territorio nacional y tiene una composición de la propiedad compartida por el gobierno de La Rioja (75%) y Energía Argentina S.A. (ENARSA) (25%); ii) La Rioja Telecomunicaciones, conocida como Internet para Todos, empresa responsable de brindar y ampliar la cobertura de internet en la provincia; iii) Agro Andina, una firma orientada al procesamiento del tomate y distintas legumbres, se destaca por ser una importante demandante de mano de obra; iv) LedLar, dedicada al ensamblado de paneles solares y luces LED; v) Agrogenética Riojana, vivero y proveedor de servicios de extensión agrícola y biotecnológica que actualmente lidera el desarrollo de cannabis medicinal en la provincia; vi) DRIPSA, que se dedica a diseñar, fabricar, instalar y mantener sistemas de riego por goteo; vii) Cerdos de los Llanos, orientada a la producción de cerdos, que emplea a casi 150 personas de manera directa; viii) Kayne, cabaña bovina de la raza Braford, destinada a la obtención de animales reproductores para el mejoramiento de los rodeos; ix) Agroarauco, una importante productora de aceitunas que exporta a Brasil; x) Granjas Riojanas, orientada a la producción de pollos; xi) Colonia Cunicola, creada para la producción de carne de conejo y derivados; y xii) Vallesol, dedicada a la comercialización de pasas de uva para la exportación.

La iniciativa de las SAPEM es heterogénea, en términos no solamente de las actividades productivas involucradas, sino también del grado de desarrollo y consolidación de los modelos de negocio propuestos. Mientras algunas SAPEM han logrado un buen funcionamiento económico-financiero y dinamismo productivo, tecnológico o del empleo; otras enfrentan las restricciones transversales de todas las actividades productivas en la provincia, en particular problemas de gestión; y existen algunas que requieren una revisión integral de su modelo de negocios e inserción provincial. En todos los casos, pareciera existir un margen importante para una mayor articulación sistémica entre las SAPEM y la estructura productiva e institucional riojana y del NOA en su conjunto.

<sup>11</sup> La centralización de las compras y el manejo de proveedores por parte de las matrices radicadas en Buenos Aires dificultaron el desarrollo de eslabonamientos en La Rioja. Según el estudio del CFI-CEPAL (1988), el 87% de las compras de las empresas que se radicaron a partir de la promoción se realizaron a proveedores externos a La Rioja.



## II. La Rioja hoy: desafíos transversales

La historia del desarrollo socioproductivo de La Rioja, así como los distintos ejes estructurantes analizados en la sección anterior, configuran un escenario de oportunidades que la provincia puede aprovechar para complejizar su matriz productiva y, de esta manera, incrementar los niveles de empleo y mejorar su inserción en los mercados nacionales e internacionales a partir de productos riojanos de calidad. Ahora bien, avanzar en esta dirección requiere identificar ciertas dificultades que, de no resolverse, pueden condicionar las posibilidades de aprovechar las oportunidades existentes.

Estos desafíos se encuadran en cinco dimensiones (productiva, infraestructura, tecnología y formación, sociodemográfica e institucional) que también poseen fuertes articulaciones entre sí. A su vez, en relación con cada uno existen además oportunidades generadas en el contexto local, nacional e incluso internacional que podrían contribuir a la mitigación de sus efectos<sup>12</sup>.

Entre las dimensiones consideradas, las y los referentes territoriales destacan —prácticamente de manera generalizada— la relevancia de los desafíos productivos y de infraestructura. Sin desconocer el rol de los restantes, encuentran en ellos las restricciones más urgentes que es preciso atender para avanzar en el aumento de la eficiencia, la complejidad y la diversificación productiva provincial.

En lo que respecta a la dimensión productiva, un primer aspecto a destacar es la fuerte tercerización de la economía provincial. Según los últimos datos disponibles de la Dirección General de Estadísticas y Censo provincial, la estructura económica se encontraba conformada en un 80% por actividades pertenecientes al sector servicios, entre las que se destacan la administración pública, defensa y seguridad social (23%), actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (21%), servicios financieros (19%), enseñanza (6%) y comercio (5%) (datos de 2017). El sector secundario representaba el 15%, y era la industria manufacturera la de mayor incidencia (10%), mientras que el sector primario daba cuenta del 5% del PBG provincial.

Esta caracterización general de la estructura productiva es consistente con algunos de los principales desafíos identificados. En particular, la concentración de las actividades industriales en un reducido número de agentes que generan escasos eslabonamientos hacia el resto del sector productivo privado provincial redundan en la existencia de un tejido productivo con reducida densidad y articulación, especialmente cuando se consideran las actividades industriales. Una consecuencia de ello es, por ejemplo, la elevada

<sup>12</sup> En el anexo 2 se presenta un listado detallado de indicadores que acompañan este análisis.

concentración de las exportaciones provinciales en solo seis complejos: el 93% de las exportaciones riojanas se explican por las ventas de papel, cartón, impresos y publicaciones; pieles y cueros; preparados de hortalizas, legumbres y frutas; grasas y aceites; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; y productos químicos y conexos (datos de 2019). Únicamente las manufacturas de origen agropecuario daban cuenta del 62% del total, mientras que el papel y el cartón eran, en ese mismo año, los principales productos exportados (30% del total).

Por otra parte, especialmente en el sector primario, se destaca la convivencia entre actividades realizadas a gran escala y con niveles de eficiencia y productividad que les permiten acceder a mercados internacionales, y otras que se desarrollan en contextos de elevada informalidad y con escasos niveles de especialización. Esta dualidad configura disímiles demandas entre los productores locales. Los primeros enfrentan el desafío de profundizar los procesos de tecnificación de su actividad productiva, especialmente con el objetivo de sostener o incrementar sus niveles de productividad; los segundos son pequeños productores/as mixtos que, en muchos casos, se abocan a la producción de bienes primarios en el marco de una estrategia que les posibilite complementar ingresos. En estos casos, las principales demandas se vinculan con la generación de condiciones que admitan la especialización en producciones que puedan ser comercializadas, al menos, en el mercado local.

Un segundo desafío asociado con la dimensión productiva es la reducción de la informalidad productiva y laboral. Casi el 40% de las personas ocupadas en la provincia no están registradas, a lo que se suma la inclusión de La Rioja entre las provincias con menor proporción de empleo privado y con mayor participación de empleo público con respecto al total de la población. En el sector privado, el empleo registrado se concentra principalmente en los servicios (32%), en la industria (29%, con fuerte preponderancia de las ramas de alimentos y textiles), el comercio (21%) y la agricultura (10%). La fuerte presencia de trabajo informal e invisibilizado —especialmente en actividades primarias— atenta directamente contra la posibilidad de abandonar la estrategia multingreso que caracteriza a las y los pequeños productores provinciales, que combina actividades laborales en el sector público —que les permite generar ingresos estables— con el desarrollo de actividades productivas estacionales y en muy pequeña escala. En la medida en que estas últimas producciones no sean promovidas y acompañadas para que su desarrollo se dé en un contexto de mayor eficiencia y acceso a mercados, resulta difícil pensar en la reversión de la matriz de empleo público-privado.

Lo anterior se relaciona con un tercer desafío derivado de la escasa densidad empresarial provincial. En 2018 la provincia contaba con 2.786 empresas privadas registradas, con una fuerte presencia de micro y pequeñas firmas. Este dato se complementa con una elevada rotación de empresas —altas tasas de natalidad y mortalidad empresarial— y una baja tasa de nuevas empresas en relación con la población económicamente activa (López y Mauricio, 2016). Cualitativamente, aun cuando se considera a las SAPEM dentro de esta estructura, el rasgo predominante es la elevada fragmentación productiva y empresarial.

Lo anterior es otro factor que imprime limitaciones para incrementar la relevancia del empleo privado. Cuando se trata de algunas actividades en particular, como las de base tecnológica que podrían contribuir a aumentar el grado de tecnificación de la matriz productiva local, los desafíos en cuanto a la densidad empresarial son aun mayores. Al margen de ello, distintas experiencias de promoción y acompañamiento, históricas y recientes, han permitido importantes avances en la construcción de capacidades y el aprovechamiento de oportunidades. Si bien no se trata de experiencias de promoción horizontales, han sido abarcativas en términos de las actividades productivas involucradas, que potencian el desarrollo provincial.

Los elevados costos energéticos, logísticos y de comercialización constituyen otro de los desafíos que enfrentan transversalmente las actividades productivas de La Rioja. Por un lado, la producción de la provincia, en general, está fuertemente condicionada por los elevados costos de la electricidad, que es la principal fuente de energía frente al escaso desarrollo relativo de otros componentes de la matriz energética —como el gas—. La necesidad de afrontar estos costos genera una clara desventaja de la

producción local, que tendió a agravarse con el proceso de descongelamiento tarifario iniciado en 2016<sup>13</sup>. Los avances realizados en torno a la producción de energía eólica en el Parque Arauco y de energía solar son fundamentales para minimizar el efecto de este factor a partir de potencialidades naturales y capacidades existentes en la provincia.

Por otro lado, en cuanto a los costos de logística y comercialización, el principal elemento a tener en cuenta es la distancia de la provincia con respecto a los principales centros de consumo —especialmente del centro del país— y la salida de productos exportables —puerto de Buenos Aires—. Algunas estimaciones sostienen que, en las provincias del NOA, los costos de logística son alrededor del 50% mayores que en la región central del país. Al igual que en otras provincias de la región, la salida al océano Pacífico a través de los puertos de Chile podría contribuir a disminuir los costos derivados de las exportaciones vía Buenos Aires. Complementariamente, incentivar la colocación de los productos riojanos en mercados de cercanía, especialmente en el NOA y en la misma provincia, es una estrategia que podría favorecer la reducción de los elevados costos de comercialización en el mercado nacional.

Los desafíos vinculados con la infraestructura afectan directamente el desarrollo de la actividad productiva provincial. La estructura de comunicaciones y las posibilidades de acceso a agua y energía son ejemplos representativos de condicionantes transversales para la producción provincial. En relación con la comunicación vial, La Rioja cuenta con cerca de 6.000 kilómetros de red vial (43,5% pavimentada) comprendida por once rutas nacionales (2.000 kilómetros pavimentados) y once rutas provinciales (4.000 kilómetros pavimentados), que desembocan en cinco rutas de salida de la provincia<sup>14</sup>. En materia de infraestructura ferroviaria, existen 849 kilómetros de cinco ramales que actualmente están en desuso. En ambos casos, la reactivación y el mantenimiento de las redes de comunicación terrestre resultan centrales para conectar la producción con su comercialización: se trata de un aspecto que potenciaría el desarrollo de todas las actividades productivas.

Las comunicaciones digitales de La Rioja muestran un importante desarrollo, especialmente en lo referido al servicio de internet<sup>15</sup>, que es brindado por La Rioja Telecomunicaciones SAPEM (Internet para Todos) y Fibertel. En ambos casos se utilizan las tecnologías de cable módem y ADSL, en tanto la infraestructura de fibra óptica se encuentra actualmente en desarrollo<sup>16</sup>. La Rioja Telecomunicaciones SAPEM (Internet para Todos) fue ampliando su infraestructura y la cantidad de abonados/as, productos y servicios ofrecidos, hasta llegar a ser la principal empresa del sector a nivel provincial<sup>17</sup>. No obstante, La Rioja se ubica en el grupo de provincias de menor velocidad media de descarga en relación con la media nacional (40,67 Mbps) y posee problemas de conectividad que se hacen particularmente evidentes a medida que incrementa la distancia con la capital provincial. Como resultado, el principal desafío en este caso tiene que ver con la mejora de la calidad del servicio para garantizar niveles altos de conectividad en todo el territorio.

En materia energética el principal desafío remite a la diversificación de las fuentes de energía, dada la dependencia casi exclusiva del tendido eléctrico tradicional. La tasa de conexión de la provincia a la red eléctrica es superior al promedio del NOA y se garantiza a partir de la distribución y comercialización realizada

<sup>13</sup> Se calcula que, en promedio, el costo unitario real de la energía eléctrica sobre el valor agregado para la economía en 2018 fue del 4,6% y para la industria, del 9,8%.

<sup>14</sup> Las principales rutas son la Ruta Nacional 38, que conecta la ciudad capital con las provincias de Catamarca, Tucumán y Córdoba; la Ruta Nacional 79, que conecta las localidades del sur de la provincia; la Ruta Nacional 76, que la vincula con San Juan; y la Ruta Nacional 76, que va hacia Chile desde la localidad de Vinchina, atravesando el Paso Internacional Pircas Negras. También se destaca la Ruta Nacional 40, que atraviesa de norte a sur la provincia y conecta los principales sitios de interés turístico.

<sup>15</sup> Por su parte, la red de telefonía móvil cubre 25 localidades y 330.772 usuarios/as, mediante tres proveedores privados. Sin embargo, es una de las provincias con menor cantidad de radiobases del país, en tanto cuenta solamente con 237 de 4G (0,84% del total nacional).

<sup>16</sup> Las redes de acceso por fibra óptica ya se encuentran instaladas en la ciudad capital, están en desarrollo para los departamentos de Chilecito y Arauco, y proyectada para las localidades de Famatina, Chepes, Villa Unión, Olta, Catuna, Milagro, Ulapes, Guandacol, Anillaco y Sanagasta.

<sup>17</sup> Esta empresa provee el servicio de banda ancha fija en el sector minorista a aproximadamente 66.000 clientes/as concentrados en la ciudad capital, con un alto grado de alcance en la mayor parte del territorio. Comercializa diversos planes de velocidad desde 12 Mb, 20 Mb y 30 Mb en el interior, y de 50 Mb, 100 Mb, 200 Mb y 300 Mb en el departamento Capital, con una velocidad promedio de descarga de 27 Mbps.

por la Empresa Distribuidora de Electricidad de La Rioja S.A. (EDELAR), que cuenta con participación mayoritariamente estatal. Sin embargo, los precios de la electricidad generan una importante presión sobre la estructura de costos de la producción provincial. A esto se suma la escasa cobertura de la red de gas natural en la provincia, que está fuertemente concentrada en la capital<sup>18</sup>.

Los esfuerzos realizados por diversificar la matriz energética se traducen en el aprovechamiento de condiciones naturales para la producción de energía eólica y solar. Existen tres centrales térmicas (Central Térmica Riojana y La Rioja Sur, en la capital, y Chilecito ENARS) así como cinco establecimientos de energías renovables: Parque Eólico Arauco, Central de Energía Solar Fotovoltaica de La Rioja, Parque Solar de Los Llanos, Parque Solar Chepes y Parque Solar Nonogasta. Todos se encuentran en producción y registraron, en conjunto, una generación de 724 GWh, lo cual da cuenta de su potencial para mitigar las limitaciones que implica el uso de las fuentes de energía más tradicionales para la producción provincial. Aprovechar e impulsar el uso de las energías renovables descentralizadas es actualmente tanto una potencialidad de la provincia como un desafío.

La provisión de agua potable a hogares e industrias está a cargo de Aguas Riojanas SAPEM, empresa que cuenta con redes maestras y domiciliarias de agua y sistemas de cañerías externas que permiten el abastecimiento en todo el territorio provincial. El recurso hídrico proviene de diversas fuentes como diques y perforaciones de acceso al agua subterránea<sup>19</sup>. Sin embargo, por condiciones naturales la provincia presenta un estrés hídrico que requiere ser atendido de manera permanente para morigerar su impacto negativo, conservar el recurso e, incluso, lograr una mayor eficiencia en su utilización para que sea posible incorporar nuevas actividades en regiones de La Rioja actualmente desaprovechadas. En particular, en el sistema de riego a través de extracción de agua subterránea la recarga de agua de las napas es inferior a la utilizada para la producción, lo que conlleva un potencial riesgo de su agotamiento. Asimismo, el riego con agua subterránea extraída de pozos implica un alto consumo de energía eléctrica de bombeo que repercute sobre el esquema de costos del sector agropecuario: se estima que el costo de riego en la provincia llega a representar en promedio entre el 10% y el 20% de la estructura de costos de las producciones agrícolas intensivas (Miguel y Gareis, 2017).

Las dimensiones anteriores (producción e infraestructura) interactúan con otras en la generación de desafíos y oportunidades para la transformación productiva de la provincia. Entre estas, la fortaleza de las capacidades científico-tecnológicas y académicas locales impacta directamente sobre el tipo de actividades productivas desarrolladas. La Rioja cuenta con un sistema educativo que incluye todos los niveles de formación y, en particular, se destaca la presencia de tres universidades nacionales (Universidad Nacional de La Rioja —con cinco sedes—, Universidad Nacional de Chilecito y Universidad Tecnológica Nacional) y dos universidades privadas (Fundación Barceló y Universidad Siglo XXI).

Complementariamente, la presencia del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), el Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR) —que depende del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), del gobierno de La Rioja, de la Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR), del Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR) y de la Universidad Nacional de Catamarca (UNCa)— y la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la provincia dependiente del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, refuerzan los espacios de desarrollo de capacidades provinciales.

Pese a ello, con contadas excepciones, lo que prevalece es la heterogeneidad de las capacidades tecnoproductivas, la escasa articulación de todos los niveles de formación con las necesidades productivas de la provincia, el reducido nivel de interacción y coordinación entre los organismos de ciencia, tecnología

<sup>18</sup> La empresa Distribuidora de Gas del Centro S.A. es licenciataria del servicio público de distribución de Gas Natural por redes. Las localidades de Chilecito, Aimogasta, Chamental, Chepes, y Villa Unión son provistas de gas por transporte vehicular terrestre, con boca de compresión y carga en la ciudad de La Rioja. Sin embargo, dado que su alcance es limitado, la mayoría de las localidades (incluidas algunas zonas de la Capital), se abastecen mediante GLP envasado principalmente en garrafas de 10 y 15 kilogramos.

<sup>19</sup> En 2020 se firmaron convenios con el Ministerio de Obras Públicas de la Nación para la ejecución de tres obras hídricas y de saneamiento en la región de Los Llanos: una en Chepes, otra en Malanzán y la tercera en Tama.

e innovación (CTI) y la presencia de dificultades que limitan el acceso a financiamiento en materia de ciencia y tecnología (Starobinsky, 2017 y 2020b; CIECTI, 2019; Pizarro Levi y otros/as, en prensa). En este marco, las empresas de mayor tamaño son las que establecen relaciones puntuales con las organizaciones locales, mientras que las y los actores de menor escala, que son la mayoría, dependen en buena medida de las acciones del INTA, el INTI o de algún programa provincial para incorporar buenas prácticas, nuevas tecnologías o incluso para acceder a recursos humanos calificados.

El contexto anterior está retroalimentado por ciertas condiciones sociodemográficas que favorecen procesos de migración internos y externos y que dificultan la retención de los recursos humanos más calificados. Como consecuencia, se verifica un déficit de ciertos perfiles vinculados con los servicios industriales y profesionales que resulta fundamental revertir para apalancar distintas actividades productivas, en tanto la insuficiencia actual de esta oferta —que se satisface con recursos de otras provincias— genera incrementos de costos y/o ineficiencias por demoras. En este escenario, es interesante destacar las iniciativas desarrolladas por el gobierno provincial en torno a la promoción de las vocaciones científicas, herramienta esencial para configurar un nuevo contexto vinculado con el desarrollo de estas capacidades.

Sumado a esto, el escaso desarrollo del comportamiento emprendedor y del cooperativismo es un elemento que atañe a la dimensión sociodemográfica y que, de potenciarse, podría contribuir significativamente a la generación de puestos de trabajo por fuera del sector público, con lo cual aliviaría la tensión sobre este subsistema en lo referido a generación de empleo.

Asimismo, en el plano sociodemográfico se hace indispensable desplegar espacios de discusión relacionados con la sustentabilidad ambiental de las actividades productivas encaradas de modo estratégico por la provincia. Las referencias a la escasez de agua y al desarrollo minero son solo una arista de los debates necesarios en materia ambiental.

La Rioja también enfrenta una serie de desafíos ambientales relativos al tratamiento de los residuos industriales y de las actividades agrícola-ganaderas. Buena parte de los sectores productivos aún cuentan con controles deficientes y no logran reducir la contaminación. Esto genera, en el caso de las actividades agropecuarias, una menor productividad debido a la erosión de los suelos, la pérdida de nutrientes y la insuficiente gestión de residuos.

Resta mencionar la importancia de los desafíos institucionales, algunos de los cuales ya se trataron en su relación con las dimensiones anteriores. Mientras que la existencia de organismos de ciencia y tecnología representa un activo y una oportunidad para incorporar un mayor contenido de conocimiento en la matriz productiva provincial, la falta de mayor articulación y la ausencia de agencias de desarrollo territorial —que puedan actuar, entre otras funciones, como articuladores locales— son asuntos primordiales de abordar. La generación de un registro de demandas industriales permitiría captar las necesidades de este sector productivo en esta materia y constituiría un avance en tal dirección.

Otras dos cuestiones institucionales requieren también acción en el corto plazo para mejorar integralmente el desarrollo productivo provincial. Por un lado, en relación con el uso del suelo, deben ser atendidos los problemas dominiales: existen numerosas parcelas que no están debidamente delimitadas, o con títulos de propiedad antiguos o donde persisten conflictos no resueltos. Esto se convierte en un obstáculo para el desarrollo de varias actividades económicas, como la ganadería o el turismo, entre otras.

Por otro lado, el posicionamiento de marca, el acceso a nuevos mercados y la creación de mercados regionales o de cercanía son desafíos que cruzan diferentes sectores productivos riojanos. Y si bien esto es aun más marcado en lo que respecta a los mercados externos, también aparece en relación con los mercados regionales internos. Existe una baja penetración de productos riojanos en Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe y, cuando existe, se concreta principalmente a través de productores/as originarios de esas provincias. Esta situación dificulta el escalamiento de actividades productivas en suelo riojano.

Por último, en cuanto al financiamiento de las actividades productivas, en La Rioja se evidencian dificultades de acceso en las y los productores locales similares a las existentes en el resto del país, en especial en el caso de las unidades de menor tamaño relativo, que se ven afectadas por las condiciones de informalidad productiva mencionadas previamente. En el marco de un sistema financiero relativamente pequeño, resulta determinante el rol del Banco Rioja. Estatizado completamente en 2015, se trata del principal banco provincial, que se focaliza en la asistencia a pequeñas y medianas empresas (pymes), con una cartera relativamente atomizada de financiación<sup>20</sup>. Complementariamente, el Fondo de Garantías Público de La Rioja (FOGAPLAR)—creado en 2013—presta asistencia y asesoramiento financiero a pymes y otorga garantías para promover el acceso al crédito<sup>21</sup>.

Los esfuerzos realizados por La Rioja en torno al acompañamiento y financiamiento de las actividades productivas provinciales se complementan con distintos programas y líneas de acción nacionales, sectoriales y territorialmente específicos, que tienden a subsanar algunas de las principales restricciones mencionadas. Por ejemplo, mediante el Decreto 191/2021, se ha establecido recientemente una reducción en las contribuciones patronales para las contrataciones de personas en las provincias del Norte Grande argentino (Catamarca, Chaco, Corrientes, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones, Salta, Santiago del Estero y Tucumán), aplicable a los sectores industrial y agroindustrial, con la finalidad de favorecer la incorporación de personal en las actividades más importantes para la agregación de valor de cada provincia. En paralelo, desde la SePyME del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, se promueven distintas acciones orientadas a promover el desarrollo regional y fortalecer la competitividad de las mipymes. Entre los principales instrumentos se consideran, en este caso, asistencia técnica, capacitación y financiamiento mediante incentivos fiscales y aportes no reembosables (ANR).

También de manera reciente, la Resolución Ministerial 349/2021 y la Resolución Conjunta 3/2021—entre la SePyME y la Secretaría de Industria, Economía del Conocimiento y Gestión Comercial Externa—crean y abren la convocatoria, conjuntamente, del “Programa de fomento para la promoción de indumentaria y calzado en las provincias de La Rioja y Catamarca”, mediante el cual se otorgan ANR para incentivar la contratación de personal en estos sectores en las mencionadas provincias. Complementariamente al empleo sectorial y regional, este programa estimula la contratación de mujeres y diversidades a partir de la definición de mayores montos de apoyo financiero para aquellos casos en los que se contraten a estos grupos en particular. Si bien la mayor parte de las oportunidades y los desafíos mencionados inciden de manera generalizada sobre las distintas actividades productivas que se desarrollan en La Rioja, varias de ellas adquieren importancia diferencial en cada sector. En este análisis se centra el próximo apartado, a partir de la identificación de las actividades que integran cada una de las estrategias de transformación productiva definidas para la provincia.

<sup>20</sup> Solo el 24% de la cartera del Banco de La Rioja corresponde a los principales cien clientes.

<sup>21</sup> En relación con la capacidad de movilizar recursos para el fomento de la actividad privada, cabe destacar la reducida participación de recursos propios dentro de la estructura de financiamiento del Estado provincial. Los recursos nacionales (coparticipación y transferencias) representan cerca del 90% de los recursos fiscales provinciales (estimación en base a datos de 2019).

### III. Oportunidades para la transformación productiva

Las oportunidades para la emergencia de nuevas actividades productivas dependen de la dotación de recursos riojanos, como el sol y el viento, que posibilitan el desarrollo de energías renovables y el cultivo de cannabis con fines medicinales e industriales; de la posibilidad de resignificar y adaptar algunas actividades productivas tradicionales, como la minería y el turismo, que desde siempre han tenido potencial en la provincia pero que no han logrado explotarse de manera adecuada; y de la capacidad de impulsar nuevas actividades, como el *software*, los servicios audiovisuales o la biotecnología, que tienden a ser menos penalizadas por los elevados costos de transporte y las desventajas que acarrea la lejanía con Buenos Aires.

A partir de las entrevistas realizadas en terreno, del diálogo entre los equipos técnicos y de las reuniones de validación con las y los actores territoriales, logró identificarse una serie de sectores (diagrama 1) organizados según la clasificación expuesta al comienzo de este documento: (i) aquellos sectores arraigados que evidencian un margen importante para la mejora de su eficiencia productiva y la calidad de los bienes y servicios producidos; (ii) aquellos que reflejan posibilidades de diversificación productiva a partir de nuevos encadenamientos, o nuevos eslabones dentro de cadenas existentes, y que por ende cuentan con oportunidades para avanzar en una estrategia de diversificación relacionada; y (iii) aquellos no vinculados con el sistema productivo tradicional de la provincia pero que, de introducirse medidas de fomento efectivas, podrían habilitar la emergencia de nuevas actividades y capacidades (diversificación no relacionada).



Fuente: Elaboración con base en el trabajo tripartito entre la SePyME del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, el Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria de la provincia de La Rioja y la CEPAL.

## A. Crecimiento de las actividades tradicionales a partir de mejoras en la eficiencia productiva

Entre el primer grupo de actividades, que requieren una mejora de la eficiencia productiva, se encuentran los sectores que históricamente han sido desarrollados en la provincia y que revelan ventajas competitivas naturales. Se trata de actividades en las que la provincia cuenta con una base empresarial, institucional y cultural arraigada, aun cuando existe un amplio margen para mejorar la articulación y ampliar la escala y eficiencia productiva.

En primer término, se destaca la tríada olivícola, vitivinícola y nogalera, que representa el corazón de la producción agraria provincial, tanto por historia productiva como por relevancia contemporánea. Las tres actividades se desarrollan en los valles riojanos mediante la llamada agricultura de tipo oasis, vía riego artificial. Muchos productores/as y fincas desarrollan las tres producciones de manera simultánea o intercalada. Se incluyen en esta línea estratégica la ganadería bovina y caprina, que también tienen un anclaje histórico y una fuerte relevancia en la estructura productiva provincial actual.

### 1. Olivícola

La Rioja es la principal provincia argentina productora y exportadora olivícola (CFI, 2011; SSPE, 2018a y 2018b; CIECTI, 2019; Iturriza, 2019). Además, ocupa el primer lugar en términos de hectáreas implantadas —con alrededor de un tercio del total nacional— y concentra un tercio de la producción de materia prima. La olivicultura es la actividad agroindustrial más relevante de la provincia: totaliza el 50% de las hectáreas implantadas en aproximadamente 1.500 explotaciones agropecuarias productoras de olivo, ubicadas sobre todo en Arauco, Chilecito y la capital. La principal variedad de aceituna producida es la arauco, aunque también se produce manzanilla y arbequina.

La Rioja es la primera provincia exportadora de aceite de oliva —un tercio del total nacional exportado— y la segunda de aceitunas de mesa. Las exportaciones del complejo representan alrededor de un tercio de las exportaciones totales de La Rioja. El 75% de las aceitunas en conserva se exportan a Brasil y el 90% del aceite de oliva a los Estados Unidos y Europa.

Existen alrededor de 15 establecimientos industriales de producción de aceite y 50 elaboradores de aceitunas de mesa. Poco más de la mitad de lo producido se orienta hacia la producción de aceite de oliva, mientras que lo restante se vende como aceitunas de mesa. En el sector conviven minifundios locales con medianos y grandes productores/as que están tecnificados y poseen menores costos de producción y mayores rendimientos.

Entre las firmas olivícolas radicadas en la provincia se puede mencionar a la empresa VG S.A., que en 2006 se instala en suelo riojano y en la actualidad cuenta con más de 981 hectáreas implantadas con olivo. La compañía Agro Aceitunera S.A. cuenta con olivares y planta elaboradora de aceitunas de mesa, encurtidos y aceites en la localidad de Arauco, además de extenderse por las provincias de San Juan y Catamarca (Borello, 2005). También cabe mencionar a la firma Olives S.A., fundada por productores riojanos hace más de 20 años, que cuenta con tecnología de nivel internacional: sus aceitunas en conserva son libres de gluten y están certificadas por Adjut Kosher Israel. Otra empresa gravitante es Olivares Riojanos, instalada en Aimogasta, que comercializa internamente y exporta de manera regular. También en el sector secundario conviven establecimientos y empresas que elaboran con la más alta tecnología y otros que producen de manera artesanal.

El personal para cosecha representa entre el 40% y el 80% de los costos de la producción. Dado su carácter temporario (de febrero a abril), la cosecha de aceitunas compite con la demanda de mano de obra de otros sectores. En la actualidad, el sector recibe flujos de mano de obra de provincias del NOA como Jujuy, Salta y Tucumán, y de Bolivia, lo que genera alta rotación laboral.

La provincia ha desarrollado un importante entramado de actores que integra la cadena olivícola. Entre los organismos de CTI con presencia en el complejo se encuentran el INTA, que realiza estudios y monitoreo de plagas y enfermedades en las plantaciones; el INTI, que cuenta con una línea de investigación para la detección de fenoles en aceite de oliva y en la elaboración de aceitunas de mesa; y el CRILAR, que lleva a cabo investigaciones sobre el funcionamiento fisiológico y agronómico del cultivo de olivo, presta servicios de evaluación de cultivos y posee un laboratorio de química que analiza la calidad de aceites y semillas. En paralelo, tanto la UNLaR como la Universidad Nacional de Chilecito (UNDeC) tienen equipos de investigación y laboratorios que interactúan y prestan servicios a productores/as.

Asimismo, se encuentran finalizadas las obras del Centro Federal de Servicios Tecnológicos, Desarrollo e Investigación Olivícola (CENTEC), construido con el aporte de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i)<sup>22</sup> y del gobierno de La Rioja, que pretende ser un centro especializado orientado a realizar determinaciones analíticas físicas, químicas y microbiológicas, mediante laboratorios equipados con tecnología de punta para el sector y brindar servicios de asesoramiento tecnológico al sector olivícola. Este centro es el único de sus características en la Argentina.

Debido al fenómeno de *vecería*<sup>23</sup>, la producción de aceitunas es variable en términos anuales, lo cual agrega incertidumbre sobre la producción a nivel de fincas. A su vez, las condiciones climáticas adversas pueden alterar de forma considerable los niveles de producción y rendimientos anuales. A las limitaciones “naturales” vinculadas con la escasez y el costo del recurso hídrico y las adversidades climáticas, se le suman también debilidades organizacionales relativas a la heterogeneidad empresarial. A nivel agregado, esto redundaría en la baja tecnificación de los sistemas de riego, el escaso control de plagas y enfermedades del olivo y de la producción en general y la falta de tipificación de los aceites. En términos estructurales, la falta de mano de obra para la cosecha y los costos logísticos y energéticos aparecen como los más relevantes desde el punto de vista de las y los productores.

<sup>22</sup> Ex Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT).

<sup>23</sup> La *vecería* se refiere a la irregularidad que caracteriza a la producción de ciertos árboles frutales, que pueden generar una gran producción de frutos un año y prácticamente ninguno en el año subsiguiente.

El crecimiento en la preferencia de las y los consumidores hacia el aceite de oliva, cada vez más elegido por sus propiedades medicinales, representa una importante oportunidad para crecer y diversificar destinos de comercialización, tanto en el mercado interno como en el externo. Otra oportunidad productiva e innovativa surgida en las entrevistas tiene que ver con la industria de residuos olivícolas orientada a la generación de biomasa a partir de *pellets* con madera, ramas, carozo de aceitunas y residuos de hojas. La producción de *pellets* tiende a sustituir en cierta medida al gas para calefacción industrial o domiciliaria y reduce costos. En La Rioja, la bodega Valle de La Puerta S.A. es la primera empresa en poner en marcha un proyecto de inversión en esta línea.

Finalmente, en lo que respecta a las intervenciones de política, resulta clave el fortalecimiento de los instrumentos diseñados para mejorar la competitividad de los pequeños productores/as para reducir la brecha tecnológica intrasectorial. En este sentido, las actividades de extensión, difusión tecnológica y capacitación siguen siendo prioritarias, y pasibles de ser potenciadas habida cuenta de la amplia disponibilidad de organismos de CTI presentes en la provincia. En materia de reducción de eficiencia productiva y competitividad, será clave ofrecer alternativas energéticas que tiendan a reducir los altos costos de la electricidad requerida para el funcionamiento de las bombas que extraen aguas subterráneas, problema que afecta principalmente a los productores/as medianos y grandes. La generación de energía a partir de fuentes renovables puede ser una alternativa, que además supondría el apuntalamiento de otra actividad productiva (ver más adelante). Las obras de infraestructura que aporten al aprovechamiento eficiente del agua también resultan prioritarias. En términos de comercialización, es importante el desarrollo de acuerdos comerciales con otras provincias, la promoción internacional y el incremento de la eficiencia logística.

## 2. Vitivinícola

La vitivinicultura se encuentra entre los complejos productivos más relevantes de la provincia (Mazzola, 2014; López y Mauricio, 2016; SSPE, 2016 y 2018b; CIECTI, 2019; Pizarro Levi y otros/as, en prensa). La Rioja se posiciona tercera a nivel nacional en términos de números de hectáreas cultivadas, producción de uvas y vinos. En 2019, la provincia destinó 7.680 hectáreas al cultivo de la vid, en 1.195 viñedos. No obstante, en términos relativos, la vitivinicultura es más relevante para La Rioja que a nivel país. La producción alcanza los 716.928 quintales destinados en más del 90% a la producción de 486.471 hectolitros de vino, que representa poco más del 3% del total de vinos producidos a nivel nacional, y explica el 2% del total de las exportaciones del país<sup>24</sup>. Con Mendoza liderando la producción vitivinícola nacional, muchos productores/as riojanos optan por vender sus uvas y vinos a bodegas localizadas en dicha provincia para su posterior comercialización.

Chilecito es el principal departamento productor con el 80,6% del total provincial (datos de 2019). Le siguen en importancia productiva los departamentos de Coronel Felipe Varela, Famatina y Castro Barros, que representan en conjunto el 97,2% de la producción provincial. En 2019 se alcanzaron las 3.366,7 hectáreas implantadas con variedades tintas, entre las que sobresalen principalmente Malbec, Cabernet Sauvignon y Bonarda. A las variedades blancas se destinan 2.555,7 hectáreas y la más importante es el Torrontés Riojano, la única variedad autóctona del país (Griguol 2002; Pizarro Levi y otros/as, en prensa); por detrás se ubican Moscatel de Alejandría y Chardonnay, entre otras blancas. En Chilecito se encuentra el 58% de hectáreas que producen uva Malbec, el 79% de Torrontés Riojano y el 56% de Cereza (INV, 2019).

En el primer eslabón productivo de la provincia se diferencian al menos tres grupos de explotaciones, en los que se evidencia una relación directa entre los niveles de innovación adoptados y el tamaño del productor/a. El primer grupo está integrado mayormente por minifundistas y pequeños productores/as ubicados en pequeñas fracciones de tierra que abarcan hasta 10 hectáreas y en las que predominan las variedades comunes y la conducción en parral. La baja producción genera una reducida rentabilidad y esto condiciona el alcance de niveles más altos de modernización tecnológica. El segundo grupo corresponde

<sup>24</sup> El principal destino internacional de los vinos riojanos es Reino Unido, tanto en cantidad como en valor. Para 2019, la provincia exportó 65.105,11 hectolitros: el 46% a Reino Unido, el 23% a Dinamarca y el 11% a Suecia; los demás países tienen una participación menor al 7%.

a unidades medianas con explotaciones que ocupan entre 11 y 50 hectáreas. Se caracterizan por la adopción de ciertos procesos de innovación y desarrollo tecnológico que dan lugar a la reconversión varietal, a la incorporación de tecnología básica mecánica y biológica para el manejo del cultivo y a la adopción parcial del sistema de riego por goteo. Al tercer grupo lo integran las y los grandes productores, con más de 50 hectáreas, cuyo grado de innovación y desarrollo tecnológico es avanzado y les permite acceder a la reconversión varietal, a la utilización de equipos de riego por goteo con agua proveniente de perforaciones subterráneas, a la adopción de maquinaria para preparación del suelo y a equipos para el manejo y cuidado del cultivo.

En el sector industrial existen cerca de 20 bodegas activas. Entre los diferentes modelos empresariales es posible destacar a La Riojana Cooperativa Vitivinifrutícola de La Rioja Limitada (recuadro 1), que cuenta con aproximadamente 4.110 hectáreas propias y de asociados, adopta procesos de producción primaria orgánica y biodinámica y es la principal bodega exportadora de la provincia (Starobinsky y otros/as, 2020a). Otros modelos para destacar son: i) Valle de La Puerta S.A., instalada en la localidad de Vichigasta en 2002 y favorecida por la Ley Nacional de Desarrollo Económico N° 22.021, posee 104 hectáreas de cultivo de vid y es una de las bodegas exportadoras más modernas y avanzadas tecnológicamente; ii) Bodegas San Huberto S.A., que elabora vinos en la Argentina y China; y iii) Chañarmuyo, ubicada en Chañarmuyo, al noroeste de la provincia, que desde 2001 produce vinos de alta gama con reconocimiento internacional y, además, posee servicios de hospedaje en su moderna Casa de Huéspedes que, en línea con prácticas también presentes en las demás bodegas, integra proyectos enoturísticos.

#### Recuadro 1

##### La Riojana, cooperativismo y desarrollo regional

La evolución del cooperativismo en La Rioja cuenta con antecedentes de organizaciones que se orientan a la construcción de viviendas, prestación de servicios de comunicación y transporte y producción agropecuaria. En la actualidad, según datos del Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social, la provincia cuenta con 127 cooperativas en actividad (1% del total nacional), constituidas como cooperativas de trabajo (74%), agropecuarias (9,5%), de provisión (9,5%), entre otras (7%). El 50% del total de estas organizaciones se localizan en la capital riojana.

El departamento de Chilecito, por su parte, agrupa el 8,6% del total de cooperativas provinciales, de las cuales la más antigua y emblemática es La Riojana Cooperativa Vitivinifrutícola de La Rioja Limitada. Constituida en 1940 como "La Caroyense" Cooperativa Vitivinifrutícola de Córdoba y La Rioja Limitada, en 1989 adopta su denominación actual bajo la cual reúne a 350 productores/as de las regiones vitivinícolas ubicadas en los departamentos de Chilecito, Famatina, Coronel Felipe Varela, General Lamadrid y San Blas de Los Sauces. En los últimos 15 años, la mayoría de estos productores/as laboran en la olivicultura y comprometen su producción para la elaboración de aceite de oliva por parte de La Riojana.

Líder en la producción de Torrontés Riojano, La Riojana ha logrado alcanzar un lugar relevante al interior del sector vitivinícola provincial en términos de producción, empleo y exportaciones. En la actualidad, La Riojana cuenta con alrededor de 4.110 hectáreas de vid propias y de sus asociados/as, con producción vitícola tradicional, orgánica y, recientemente, biodinámica. Además, posee cinco establecimientos industriales ubicados en Chilecito, Tilimuqui, Villa Unión, Tupungato (Mendoza) y Tinogasta (Catamarca). Elabora aproximadamente el 60% de la producción provincial; en 2018 concentró 38 millones de kilogramos de uva, elaboró 22 millones de litros de vino y exportó a más de 20 países 5.500 millones de litros de vinos. Para desarrollar su actividad primaria, industrial y administrativa, ocupa alrededor de 270 empleados/as permanentes y 200 empleados/as temporales.

La Riojana ha dirigido también sus estrategias de crecimiento hacia proyectos que atienden aspectos sociales y ambientales. Fue la primera bodega argentina y la segunda de América Latina que obtuvo la certificación *Fairtrade*, a través de la cual, por cada litro de vino *Fairtrade* exportado recibe una "prima" o "premio" para constituir un fondo destinado a la realización de proyectos comunitarios. Entre las obras más relevantes sobresalen la ampliación de la red de agua potable en Tilimuqui, la construcción del Colegio Nacional Agrotécnico "Ing. Julio C. Martínez" y la construcción —en proceso— del Centro de Salud e Investigación de Enfermedades Endémicas "Roberto Mantovani", entre otras obras y donaciones. Es así que, a lo largo de 81 vendimias, los esfuerzos y acciones realizados por las y los productores de La Riojana no solo definen en gran medida la evolución productiva del sector vitivinícola provincial, sino que contribuyen al desarrollo de la sociedad regional.

Fuente: Elaboración con base en Starobinsky y otros/as (2020a) y [www.lariojana.com.ar](http://www.lariojana.com.ar).

También sobreviven pequeñas bodegas artesanales que orientan su producción hacia el mercado local y nacional, y producen mediante técnicas y procesos tradicionales y orgánicos. Entre ellas se destacan Casa India, Vinos de Aicuña, Tiempo de Chaya y Bodega de Aminga.

Existen una serie de instituciones de CTI y diferentes organismos nacionales, regionales y provinciales que se articulan tanto para apoyar la producción de vinos y sus procesos tecnológicos e innovativos, como para ocupar roles burocráticos, de representación política y comerciales. Entre estos se puede mencionar al Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV), la Corporación Vitivinícola Argentina (COVIAR), el INTA, el INTI, la UNDeC, la Cámara de Productores Agropecuarios (CARPA), la Cámara de Bodegueros Riojanos y la Unión de Industrias Riojanas (UNIR).

La Rioja cuenta con una larga trayectoria vitivinícola que cruza su historia productiva y cultural. El sector cuenta con un amplio conjunto de actores que han realizado diversos esfuerzos no solo para dar continuidad a la actividad sino también para crecer y alcanzar participación en los mercados internacionales. No obstante, las estadísticas nacionales de la última década demuestran una tendencia decreciente en términos de producción de uvas y vinos y comercialización interna, lo que da lugar a ciertos interrogantes acerca de la rentabilidad de la actividad. A esto se suma la falta de obras y políticas gubernamentales que acompañen el desarrollo y la promoción de la vitivinicultura riojana a nivel nacional e internacional, dado el marcado dominio sectorial por parte de las bodegas mendocinas.

Según se pudo constatar en las entrevistas realizadas, complementan lo anterior las debilidades productivas propias de la provincia, como el alto costo energético y la escasez de recurso hídrico; la pequeña escala productiva y la calidad de la materia prima de los minifundios; la actual profesionalización de los recursos humanos; la heterogénea vinculación de los productores/as con las instituciones de CTI y las débiles estrategias de comercialización y acceso a mercados.

Para mejorar las capacidades productivas de este sector resulta importante reforzar los mecanismos que permitan incrementar aun más los niveles de integración con Mendoza, incluyendo la generación de incentivos que faciliten que los principales jugadores de esa provincia inviertan también en La Rioja. De manera complementaria, debe insistirse en el apuntalamiento de los esfuerzos de posicionamiento y comercialización del vino riojano a nivel nacional e internacional —principalmente en Asia—. El mercado internacional presenta una serie de oportunidades de crecimiento comercial, y en los últimos diez años las exportaciones de vinos riojanos han crecido 25%. La producción y certificación biodinámica representan, desde esa perspectiva, una gran oportunidad. El posicionamiento de La Rioja como destino enoturístico y el apoyo a productores/as medianos con capacidad para producir vinos de gama media son otras de las acciones que tanto el gobierno provincial como el nacional apuntan a fortalecer.

### 3. Nogalera

En 2018, La Rioja fue la tercera provincia argentina productora de nueces en términos de hectáreas cultivadas y la cuarta en términos de producción, luego de Mendoza (la más gravitante), Catamarca y Río Negro<sup>25</sup>. En La Rioja existen 1.253 predios. Chilecito es el principal departamento productor, principalmente en las localidades de Sañogasta y Guanchín. En Guanchín el rendimiento alcanza los 2.240 kg/ha (respecto de la media de 940 kg/ha), y es seguido por Famatina. El sector presenta altos requerimientos de mano de obra durante el período de cosecha, de fines de febrero a mayo (CFI, 2015; Consejo Federal de Frutos Secos, 2018; SSPE, 2018b).

En 2017 el sector exportó 5,04 millones de dólares, el 2,1% del total de las exportaciones de la provincia (la exportación nacional se realiza en contraestación respecto de los países del hemisferio norte). La fruta con cáscara representó el 58% del valor exportado, y los principales mercados de destino fueron Italia, Países Bajos y, en menor medida, Emiratos Árabes.

<sup>25</sup> Una problemática inherente al sector nogalero es la escasa información actualizada de fuentes formales. La información disponible corresponde a los resultados del Relevamiento Nacional de Frutos Secos, iniciado a fines de 2016 y publicados en 2018. La información originada en el Censo Nacional Agropecuario en 2018 solo aporta resultados preliminares que por el momento no incluyen volumen producido.

Coexisten en La Rioja dos sistemas productivos bien diferenciados en este sector: uno altamente tecnificado que cumple con estándares de calidad internacional y posicionado en el mercado local e internacional; y otro caracterizado por cierta fragilidad organizativa, que se manifiesta en procesos productivos escasamente tecnificados, que a su vez afectan la mejora productiva, el acceso al financiamiento, la autogestión y la comercialización.

Dentro del primer grupo se destaca la empresa Coralino S.A. (creada en 2004), que cuenta con una superficie de cerca de 1.000 hectáreas plantadas principalmente de las variedades Chandler y Serr en Sañogasta y Guanchin, y una planta procesadora ubicada en Nonogasta. Exporta más del 70% de su producción a Italia, España y Turquía, entre otros destinos.

En el caso de los minifundistas y pequeños productores/as, el Estado es el principal proveedor de insumos y de asistencia técnica. A través de programas fitosanitarios, se realiza la entrega de insecticidas y fungicidas durante la época del control de la carpocapsa, principal plaga de los nogales. El INTA realiza extensión en actividades como poda, riego, pulverizaciones, injertos y cosecha. En el estrato de productores/as medianos y productores/as empresarios, el abastecimiento de insumos se realiza en los principales centros comerciales de la ciudad de Chilecito y La Rioja capital, mientras que los productores mayores se abastecen principalmente en Catamarca, Córdoba y Mendoza.

Existen actualmente tres asociaciones de productores/as: la Asociación de Servicios Agrícolas de Pequeños Productores (ASAPP), la Agrupación de Pequeños Productores Agrícolas de Famatina (APPAF) —ambas en Famatina— y la Asociación de Pequeños Productores Miranda Productivo (APPMP). No obstante, la mayoría de los productores/as no pertenecen a ninguna organización.

Se destacan algunas acciones que las instituciones que apoyan al sector han venido desarrollando a lo largo del tiempo. Además del proceso de reconversión varietal iniciado en la década de 1990 con la sanción de la Ley 8.030 en 2006, que crea el Programa Provincial "Calidad La Rioja", la provincia cuenta con el Cluster Nogalero de La Rioja, enmarcado en el componente Iniciativa de Desarrollo de Clusters del Área de Competitividad del Programa de Servicios Agropecuarios Provinciales, dependiente del Ministerio de Agroindustria de la Nación. La conformación del cluster implicó la participación del INTA, el INTI, la UNDeC, la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), la Subsecretaría de Agricultura Familiar, la Cámara Nogalera de La Rioja, cooperativas de productores/as de los departamentos de Chilecito y Famatina, el IPALaR, la Secretaría de Producción del Municipio del departamento de Chilecito y la ASAPP.

Una limitante transversal de la etapa de producción es la falta de riego y el bajo uso de tecnología para tal fin. También fueron mencionados en las entrevistas ciertos obstáculos que se presentan en otros sectores, como la relación entre costos de producción, rendimientos y rentabilidad de los pequeños productores/as, la falta de tecnología de proceso y acondicionamiento, el manejo de enfermedades y plagas, y amenazas como la oferta mundial en expansión, especialmente de China y los Estados Unidos. A su vez, la actividad se ve amenazada por los bajos costos de industrialización en los países asiáticos y por las nuevas plantaciones de oferentes de contraestación en Australia y Sudáfrica.

Sin embargo, el desarrollo del sector cuenta con ventajas y oportunidades tales como las condiciones agroecológicas favorables para el cultivo y en contraestación, la consolidación de organizaciones de productores/as como el Cluster Nogalero de La Rioja, el consumo mundial de nueces en aumento y las tendencias hacia el consumo de productos sanos, naturales y con bajo colesterol. Asimismo, se observan oportunidades de diversificación relativas al aceite de nuez, madera de nogal y colorantes. En este contexto, dada la heterogeneidad empresarial, resulta prioritario potenciar el rol del Estado en materia de extensionismo y capacitación a los productores/as medianos y pequeños, intensificar el apoyo para la reconversión de cultivos, el aumento de las escalas y la mejora en las condiciones de acopio, y consolidar el posicionamiento del nogal riojano en el mercado doméstico y en el exterior.

#### 4. Ganadería

La ganadería bovina y caprina tienen una larga historia productiva en La Rioja. El ganado bovino registró un *stock* de alrededor de 165.000 cabezas en 2017 (0,5% del total nacional). Se trata de una actividad extensiva de cría de ganado en pastizales naturales concentrada en la región de Los Llanos. Se desarrolla principalmente bajo sistemas de campos abiertos (el 58% de los productores/as la llevan a cabo como actividad complementaria de la ganadería caprina) y de campos cerrados de forma perimetral (el 42% la realizan como actividad principal). La producción se concentra en seis departamentos: La Rioja capital, Rosario Vera Peñaloza, San Martín, General Ocampo, Coronel Juan F. Quiroga y Chamental.

El tipo de unidad productiva predominante se encuentra conformado por emprendimientos familiares de baja escala: el 90% de los productores/as no superan las 100 cabezas y solo el 1% cuenta con más de 500 cabezas. Las etapas de recría, engorde y faena se derivan en su mayoría —el 70% de la producción— a otras provincias como Córdoba, San Luis y La Pampa.

Entre las instituciones que trabajan con el sector bovino se destaca el INTA, a través de las unidades experimentales de Chilecito y Chamental. El INTI también realiza capacitaciones a productores/as. Se destaca, además, el rol de la SAPEM Kayne, que administra la cabaña “Don Isidoro”, ubicada a 25 kilómetros de la capital riojana. Cuenta con una superficie de 3.000 hectáreas, de las cuales la mitad están desmontadas e implantadas con semillas forrajeras de origen africano Buffel Grass (*Cenchrus Ciliaris*), ideales para zonas áridas. Kayne se orienta a la cría de ganado de la raza Braford para la obtención de animales reproductores, con el fin de que contribuyan al mejoramiento de los rodeos de la región, en especial de los pequeños y medianos productores/as riojanos.

Entre las principales debilidades del sector bovino provincial aparecen la baja escala e informalidad a lo largo de toda la cadena productiva, la escasez de recursos tecnológicos, humanos y comerciales, el reducido agregado de valor por la inexistencia de establecimientos de faena provincial, la desertificación de la zona de Los Llanos y la escasez de pasturas en calidad y cantidad debido al sobrepastoreo y la tala excesiva.

Las oportunidades aparecen ligadas tanto a la producción de carne como a la producción de cueros. Respecto de la carne, en las entrevistas tendió a sobresalir la potencialidad de aumentar el agregado de valor en suelo riojano y mejorar el rodeo, de modo tal de favorecer que una mayor proporción del ganado se críe, se engorde, se faene y se consuma en La Rioja. Para ello es preciso avanzar en formas asociativas que incrementen la escala productiva, tal vez a través de un *feedlot* cooperativo y de la instalación de un frigorífico local. En ese sentido, las actividades de mejoramiento genético a través de Kayne, las actividades de extensión de parte del INTI e INTA y el mejoramiento del forraje o pastoreo, por ejemplo, a través de la implantación de forraje Buffel Grass o de la utilización de *pellets* de algarroba, vienen dando buenos resultados aunque se pueden potenciar.

En cuanto a la producción de cueros, las oportunidades están relacionadas con la existencia de una curtiembre con instalaciones y equipamiento que hicieron posible que las exportaciones de cuero representaran, en 2020, el 20% de las exportaciones provinciales. Sin embargo, a partir de ese año, una crisis financiera y los cuestionamientos vinculados con el impacto ambiental de la actividad —a pesar de adoptar prácticas de gestión de residuos y de contar con plantas de tratamiento de efluentes y de cromos certificadas— han generado prácticamente el cese de esta actividad productiva. Con un diálogo social previo y necesario para avanzar en sistemas productivos sustentables consensuados, la existencia de importantes capacidades físicas y humanas haría posible complementar la producción de carne y de cuero con efectos positivos en términos de agregación de valor y empleo en regiones específicas de la provincia.

Por su parte, la ganadería caprina se desarrolla a campo abierto, también en la zona de Los Llanos. Los principales puntos de comercialización se encuentran en el frigorífico de la Municipalidad de Chamental, que opera en las instalaciones de la Escuela Técnica Agropecuaria, y en el frigorífico operado

por el INTI en Chepes. El departamento de Rosario Vera Peñaloza concentra un tercio de las cabezas caprinas, seguido por los departamentos de Quiroga, Ocampo, San Martín y La Rioja capital, con menos del 15% cada uno.

Se trata de alrededor de 2.600 establecimientos dedicados a esa actividad —que en 2017 registraron en *stock* 165.000 cabezas caprinas, el 3,39% del total nacional—, cuya mayoría combina con la ganadería bovina. Se trata, principalmente, de emprendimientos familiares que se dedican a producir cabritos para autoconsumo y, en menor medida, derivados lácteos, fibras de pelo de cabra y cueros, y a la venta de mamones. La informalidad es elevada y las labores asociadas se complementan con otras actividades agropecuarias e ingresos del sector público. Asimismo, el peso de los intermediarios/as en el sector es significativo, lo cual debilita los ingresos de las y los productores y canaliza el flujo de cabritos hacia otras provincias.

Entre las instituciones que apoyan el sector aparecen principalmente el INTI y el INTA y las instituciones provinciales como la Secretaría de Ciencia y Tecnología y el Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria de La Rioja. Se destacan también algunos proyectos de investigación del CRILAR, la UNLaR y la UNDeC, orientados, por ejemplo, a reutilizar el guano de la cabra como fertilizante.

Entre los principales desafíos a atender aparecen los bajos niveles de productividad, el débil manejo de la gestión sanitaria y productiva, la reducida integración de los eslabones de la faena, los canales de comercialización escasos e informales, la deficiente infraestructura de potreros y la reducida tecnificación. A pesar de la relevancia de la ganadería caprina para la población local, ésta no llega a comercializarse en otras provincias y es usual que falten cabritos en los principales puntos turísticos de La Rioja debido al carácter cíclico de los nacimientos. Al igual que con el ganado vacuno, la relevancia del engorde y la faena en Córdoba, San Juan o Catamarca también reduce las posibilidades de empleo y agregado de valor local.

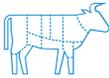
En la etapa de trabajo de campo se identificó que la provisión de frío en algunos puntos estratégicos de la provincia para conservar la carne de cabrito y lograr una oferta constante durante todo el año es un aspecto a trabajar para mejorar las oportunidades del sector. Lograr que tanto el engorde como la faena se realicen en mayor proporción en La Rioja, al tiempo que se avance en las etapas de comercialización y promoción del cabrito riojano en otras provincias, también son objetivos relevados. La creación de una denominación de origen para el cabrito riojano puede ser una opción. El aprovechamiento de los subproductos del cabrito, para la producción de chacinados, por ejemplo, también puede ser apuntalada. Lo mismo aplica para el aprovechamiento del guano, mediante su conversión por ejemplo a compost. Como con el resto de las actividades agropecuarias, es necesario fortalecer las actividades de extensionismo y capacitación y lograr una mayor integración con las instituciones nacionales y provinciales de CTI.

El cuadro 1 sintetiza las principales oportunidades y desafíos analizados para cada una de estas actividades, de fuerte arraigo histórico en la provincia de La Rioja, incluidas en una estrategia de desarrollo productivo basada en la mejora de su eficiencia. Todas estas actividades, pero especialmente las que constituyen la tríada olivícola, vitivinícola y nogalera, se destacan por su importancia en la producción y el empleo provincial y constituyen actualmente la principal base agroproductiva de La Rioja. Resultan consistentes, además, con las preferencias cada vez más pronunciadas de consumidores/as nacionales e internacionales por alimentos naturales. Ahora bien, como se ilustró a lo largo de este apartado, en todos estos casos existe un margen importante para aumentar la productividad y ampliar las escalas de producción que puede ser realizada con el apoyo de distintas políticas públicas —muchas de ellas en ejecución—, desde la agregación de procesos y etapas a la cadena de valor en suelo riojano, la incorporación de tecnología y buenas prácticas productivas y el agrupamiento de los productores/as pequeños, a la detección de nuevos mercados y oportunidades productivas tanto a nivel nacional como internacional y la superación de los déficits transversales en materia logística y energética.

**Cuadro 1**  
**Oportunidades y desafíos para las estrategias de eficiencia productiva**

Actividad/ estrategia	Oportunidades	Desafíos
<b>Eficiencia productiva</b>		
<b>Olivícola</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aprendizajes y habilidades productivas acumuladas</li> <li>– Posibilidad de incrementar la agregación de valor local a partir de la incorporación de nuevos eslabones productivos</li> <li>– Crecimiento de la demanda nacional e internacional de productos naturales y saludables</li> <li>– Complementariedad productiva con la industria de residuos olivícolas</li> <li>– Articulación con organismos de CTI provinciales que forman parte de la cadena (INTA, INTI, CRILAR, UNDeC y UNLaR) a partir de la extensión y la difusión tecnológica</li> <li>– Mayor volumen de investigaciones y asesoramiento con la puesta en funcionamiento del CENTEC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Escasez de mano de obra para la cosecha: alta rotación y complejidad laboral que incrementan significativamente los costos de producción</li> <li>– Baja competitividad de los pequeños productores/as debido a factores productivos y organizativos</li> <li>– Amplia brecha tecnológica intrasectorial</li> <li>– Escasez y alto costo del recurso hídrico</li> <li>– Lejanía de los principales centros urbanos del país que ocasiona problemas de logística</li> <li>– Alto costo energético</li> <li>– Alta variabilidad de la producción y los rendimientos a causa del fenómeno de la vertería</li> <li>– Marcada heterogeneidad empresarial en términos de tamaño, tecnología y productividad, etc.</li> </ul>
<b>Vitivinicola</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Posicionamiento del Torrontés Riojano (única variedad autóctona del país) en el mercado nacional e internacional</li> <li>– Margen para la comercialización del vino riojano a nivel nacional e internacional (principalmente Asia)</li> <li>– Desarrollo del enoturismo en la provincia</li> <li>– Experiencias de articulación entre los organismos de CTI y organizaciones del sector a nivel nacional, regional y provincial (INTI, INTA, INV, COVIAR, CARPA, UNIR, UNDeC, Cámara de Bodegueros Riojanos)</li> <li>– Alto potencial para el desarrollo de la producción y certificación de vinos orgánicos y biodinámicos</li> <li>– Existencia de espacios para la integración productiva y comercial con Mendoza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Limitaciones para la reconversión varietal, incorporación de tecnología y adopción del sistema de riego por goteo de los minifundistas y pequeños productores/as</li> <li>– Baja rentabilidad de los minifundistas y pequeños productores/as</li> <li>– Tendencia decreciente en la producción y comercialización en la provincia</li> <li>– Necesidad de obras y políticas gubernamentales que propicien el desarrollo y la promoción de la vitivinicultura riojana</li> <li>– Alto costo energético</li> <li>– Escasez y alto costo del recurso hídrico</li> <li>– Reducida profesionalización de recursos humanos</li> <li>– Vinculación heterogénea entre los productores/as y las instituciones de CTI</li> <li>– Baja calidad de la materia prima</li> <li>– Débiles estrategias de comercialización y acceso a los mercados</li> </ul>
<b>Nogalera</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Impulso nacional y provincial a la participación en asociaciones y agrupaciones de pequeños productores/as</li> <li>– Consolidación del Cluster Nogalero de La Rioja que impulsa la vinculación entre instituciones de CTI, organismos gubernamentales, asociaciones y cámara de productores/as</li> <li>– Existencia de condiciones agroecológicas favorables y en contraestación</li> <li>– Posibilidad de crecimiento en el mercado interno y externo, a partir de la mayor preferencia por el consumo de productos naturales y saludables</li> <li>– Diversificación en productos relacionados: aceite de nuez, madera de nogal y colorantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fragilidad organizativa de los minifundios y pequeños productores que condiciona la autogestión, las mejoras productivas, la comercialización y el acceso a financiamiento</li> <li>– Escasa tecnificación, especialmente de los pequeños productores/as y minifundistas</li> <li>– Alta dependencia del Estado de los minifundistas y pequeños productores para la provisión de insumos y asistencia técnica</li> <li>– Baja rentabilidad y competitividad de los pequeños productores/as</li> <li>– Expansión de la oferta mundial</li> </ul>

Cuadro 1 (conclusión)

Actividad/ estrategia	Oportunidades	Desafíos
<b>Ganadería</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Margen para incrementar la agregación de valor local y mejorar el rodeo propiciando la cría, el engorde y la faena en la provincia</li> <li>– Impulso desde el gobierno nacional y provincial al asociativismo para incrementar la escala de producción</li> <li>– Avances en las actividades de mejoramiento genético y del forraje o pastoreo</li> <li>– Creación de frigoríficos en puntos estratégicos para garantizar una oferta constante</li> <li>– Implementación de la denominación de origen del cabrito riojano y avances en su comercialización y promoción en el mercado local</li> <li>– Fortalecimiento de las actividades de extensión y capacitación y de la articulación con las instituciones nacionales y provinciales de CTI</li> <li>– Proyectos e inversiones en desarrollo (por ejemplo, de China) que podrían incrementar la escala de producción y modernizar el sector</li> <li>– Existencia de espacios para incrementar la presencia en el mercado nacional e internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Baja escala de producción, baja productividad y altos niveles de informalidad en ambas cadenas productivas</li> <li>– Internalización en la provincia de las etapas de cría, engorde y faena para incrementar los niveles de valor agregado y empleo generados por las cadenas</li> <li>– Escasez de pasturas de calidad, sobrepastoreo y tala excesiva</li> <li>– Escaso desarrollo de recursos tecnológicos, humanos y comerciales vinculados con estas actividades</li> <li>– Débil manejo de la gestión sanitaria y productiva</li> <li>– Reducida integración en los eslabones de la faena y canales de comercialización escasos e informales</li> </ul>

Fuente: Elaboración con base en el trabajo tripartito entre la SePyME del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, el Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria de la provincia de La Rioja y la CEPAL.

## B. Diversificación relacionada a partir de capacidades manifiestas y latentes

El grupo de actividades que presenta oportunidades de diversificación relacionada incluye en general a aquellas que se derivan de una segunda oleada de empresas y sectores que se instalaron en la provincia a partir de la promoción industrial iniciada en la década de 1980 o, más recientemente, a partir de la iniciativa de las SAPEM. Como se verá a continuación, algunas de estas empresas ya están consolidadas y merecen ser pensadas a la luz de potenciales segmentos de negocios o actividades a explorar, mientras que en otras aún resta por recorrer un trabajo de consolidación y escalamiento.

### 1. Alimentos

El eje de diversificación relacionada supone en gran medida avanzar de la producción primaria a la producción de alimentos, es decir, en la búsqueda de un mayor agregado de valor en suelo riojano y de la penetración y consolidación de estos productos tanto en mercados regionales internos como externos. En este sentido, existe una serie de producciones a potenciar que, sumadas a la olivícola, vitivinícola, nogalera y ganadera, pueden consolidar una canasta más amplia y sofisticada de alimentos riojanos.

Un primer grupo de actividades que ya existe en la provincia pero que deben ser consolidadas es el integrado por la producción de cerdos, aves y conejos —las tres cuentan con empresas SAPEM hoy funcionando de manera adecuada—. La Rioja se posiciona en la actualidad como la octava provincia productora de carne porcina del país con casi el 2% del *stock* de madres. En 2019 se registró una producción de 90.592 cabezas totales y 29.204 cabezas faenadas. En la provincia se encuentran tres establecimientos mataderos-frigoríficos, entre los que se destaca Cerdos de los Llanos SAPEM, con una planta ubicada en la localidad de Chepes, departamento de Rosario Vera Peñalosa. Cerdos de los Llanos SAPEM produce aproximadamente 8 millones de kilos de carne al año y emplea a más de 70 familias en forma directa. La planta dispone de estatus sanitario y de bioseguridad certificado, y se ubica cerca de las áreas productivas de maíz y soja. La empresa y las autoridades provinciales han estado explorando proyectos e inversiones

de origen chino, que de concretarse permitirían incrementar la escala de producción considerablemente y modernizar el sector. Cerdos de los Llanos cuenta, a su vez, con una serie de puntos de venta en el canal minorista de la provincia que podrían ser expandidos tanto a nivel provincial como en otras provincias. Esto configura buena parte de los desafíos para el sector porcino riojano, que pasan por incrementar su inserción en mercados nacionales e internacionales, respetando los estándares de impacto ambiental.

En materia avícola, La Rioja es la novena provincia productora a nivel nacional —aunque con una baja relevancia en el volumen total argentino— y cuenta con tres granjas avícolas y una planta de incubación. Las principales empresas son Granjas Riojanas, adquirida por la empresa La Florida S.A. de la provincia de Salta en 2018, y Lauri Agropecuaria S.A. También existe Colonia Cunicola SAPEM, orientada a la producción de carne de conejo y subproductos derivados, que trabaja principalmente con la raza Hycat. La demanda de conejo es creciente en centros regionales como el de Córdoba, Tucumán, Rosario y Buenos Aires, lo cual supone una oportunidad, pero también un desafío, para la provincia de La Rioja.

La Rioja también cuenta con ventajas naturales en horticultura, con una producción notoria de tomate en los valles y oasis irrigados de la capital, Chilecito y Arauco (10% de la superficie cultivada a nivel nacional). Agro Andina SAPEM es la empresa especializada en la elaboración e industrialización de conservas de tomate, legumbres, comidas envasadas y vegetales congelados, que trabaja de manera articulada con los productores/as primarios y centraliza la mayor parte de la comercialización de hortalizas. A partir de Agro Andina, pueden potenciarse esfuerzos para consolidar y potenciar esquemas de producción y distribución de hortalizas —cebolla y ajo, por ejemplo—. Este tipo de diversificación de cultivos genera alternativas de empleo para la población rural, de gran peso relativo en La Rioja. Contar con una cadena de frío y distribución adecuada y consolidar el posicionamiento de Agro Andina en las cadenas de supermercados con distribución nacional es una meta deseable y alcanzable.

También puede destacarse dentro de la canasta de alimentos riojanos la producción de miel, que desde la década pasada registró un incremento muy fuerte en la cantidad de empresas, en la producción y en el empleo formal. Hoy se alcanza una producción de cerca de 200 toneladas anuales, con el 50% orientado al mercado externo, y se generan entre 1.000 y 1.500 puestos de trabajo relacionados con el complejo apícola. Se registran, además, 14.000 colmenas distribuidas en Chamental (76%), Chilecito (8%) y General Belgrano (16%). Predominan los productores/as pequeños y medianos, con escala inferior a las 500 colmenas, y la gran mayoría no se dedica a la apicultura como actividad principal. Buena parte de la producción de miel es concentrada por acopiadores/as en depósitos ubicados en Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe. Existe cierto grado de asociación entre productores/as y organizaciones públicas en el marco del Cluster Apícola de Los Llanos, aunque predomina la informalidad —que se traduce en deficiencias en la información y el registro de la actividad—, una baja escala productiva y limitaciones tecnológicas. Así, la actividad amerita reforzar las acciones tendientes a consolidar su procesamiento en La Rioja, ganar escala a través de formas asociativas y posicionarse en mercados regionales e internacionales.

Finalmente, existe una serie de cultivos emergentes como el pistacho, las almendras, el melón y la palta que se han desarrollado incipientemente en la provincia y que pueden ser escalados. El pistacho presenta rindes y valor de venta muy superior a la oliva, con mercado en crecimiento en América del Norte. Explorar otras variedades de nuez que se demandan, por ejemplo, en el mercado asiático, también es una posibilidad. La restricción hídrica, la fragmentación de la estructura de productores/as, la falta de frío y la fragilidad de los canales de comercialización por fuera de La Rioja son los principales desafíos transversales por superar en estas actividades.

## 2. Textil y calzado

La industria textil —que tuvo su origen en la década de 1980 a partir de la instalación de diferentes grupos nacionales del segmento de hilados y tejidos en el marco de la mencionada promoción industrial— es una de las principales actividades manufactureras de la provincia con impacto en el empleo privado registrado. La Rioja concentra el 6% del empleo registrado del sector textil a nivel nacional —con aproximadamente

1.700 empleos—, mientras que en la provincia el sector representa el 6% del total de empleos y el 20% del empleo manufacturero, principalmente en la capital. En esta actividad se destaca el bajo nivel de informalidad laboral. Una proporción importante de las y los empleados del sector textil son migrantes de otras provincias, como Tucumán, Salta, Jujuy, Catamarca, Córdoba y San Juan.

Existen alrededor de 20 empresas privadas registradas en el sector (diez textiles y diez del rubro confección), lo que representa el 10% del total de empresas manufactureras de La Rioja, buena parte de éstas emplazadas en el Parque Industrial. Entre las principales firmas pueden mencionarse a TN & Platex (dos plantas de hilandería), Colortex S.A. (tejeduría plana, estampería y terminación), Tecotex (tejeduría plana de algodón y mezclas), Ritex (hilandería, tejeduría y tintorería), Enod (hilandería del grupo Australtex-Cladd), Kalpakian (alfombras), La Pastora S.A. (hilados de acrílico), Laugen S.A. Karatex (textiles técnicos y telas para ropa de trabajo), Sabetex S.A. (preparación e hilatura de fibras textiles) y Terkanor S.A. (acabado de productos textiles). Además, existe un conjunto de cooperativas de trabajo textiles ubicadas en la capital, Sanagasta, Famatina, Chilecito, Aimogasta, A.V. Peñaloza y Chemical, que trabajan en la producción de prendas mediante licencias con empresas nacionales.

Excepto unas pocas empresas grandes especializadas del primer grupo, el sector se encuentra principalmente orientado hacia la producción de *commodities* y prendas de baja calidad en segmentos de escasa especialización para el mercado nacional, destacándose la elaboración de hilados, tejidos, ropa de cama, uniformes escolares y ropa de trabajo.

La Rioja exportó productos del sector textil y confecciones por un total de 2,8 millones de dólares en 2019 (2% del total de exportaciones de manufacturas de la provincia). Ese monto la ubica en el séptimo lugar entre las provincias exportadoras de este rubro (con el 2% del total exportado, que en su mayoría corresponde a productos del subsector de hilados y tejeduría). El 62% se exporta a Uruguay, el 14% a Brasil y el 10% a los Estados Unidos.

El sector enfrenta una serie de desafíos vinculados con el consumo interno, el aumento de los costos (de energía, materia prima a precios dolarizados, altos costos de transporte y logística respecto de los grandes centros urbanos), el cierre de muchas pequeñas empresas, la baja utilización de la capacidad instalada, la menor competitividad relativa (Brasil, países asiáticos) y la falta y el costo de acceso al crédito. La crisis sanitaria y el confinamiento consecuente en 2020, conjuntamente con las políticas de apertura comercial promovidas entre 2016 y 2019, afectaron fuertemente al sector textil a nivel nacional, dada la disminución de la demanda y la competencia con las importaciones.

A pesar de lo anterior, durante 2021 la industria textil en La Rioja transita un proceso de reactivación que se refleja en el anuncio de inversiones por parte de las principales empresas del Parque Industrial, como ENOD, Ritex y TN Platex. Por ejemplo, la empresa Unisol, que fabrica calzado y confecciones para Puma Argentina y había estado en una situación comprometida durante los últimos años, realizó inversiones e incrementó su producción con apoyo del gobierno nacional durante 2021. Adicionalmente, se está implementando una serie de políticas públicas de promoción como el Fondo de Afectación Específica, mediante el cual se destinarán ANR para empresas de fabricación de indumentaria y de calzado radicadas en La Rioja y Catamarca, para la contratación de trabajadores/as. Es sobre la base de estas herramientas de promoción y de las capacidades provinciales desarrolladas en la actividad textil que se asientan las principales oportunidades para la industria del calzado en la provincia, aun cuando en la actualidad esta actividad muestre un desarrollo incipiente frente a la producción textil.

Entre los principales desafíos que enfrentan estos sectores se destaca la necesidad de aumentar la complejidad y los eslabonamientos en suelo riojano, y avanzar simultáneamente en las etapas de diseño y confección, y en el desarrollo de tramos inexistentes de la cadena en el territorio, como es el caso de la tintorería para el tramo de tejeduría. También es preciso avanzar en la implementación de nuevas tecnologías como fibras inteligentes, microelectrónica, nanotecnología y sensores e impresión 3D.

### 3. Envases

La producción de envases de cartón en La Rioja se concentra en la empresa multinacional Tetra Pak S.R.L., que se estableció en 1986 con una planta que en la actualidad además de envases fabrican sorbetes. Actualmente la empresa produce cerca de 3,5 millones de envases por año que se entregan en bobinas para el envasado de leche, yogures, jugos, vinos y puré de tomates, en una variedad de formatos de envases: Tetra Brik, Tetra Gemina, Tetra Top, Tetra Recart y Tetra Prisma, entre otros. La firma emplea a 200 personas en La Rioja y cuenta con oficinas comerciales y centros técnicos en Mendoza y Buenos Aires.

Las exportaciones de papel y cartón recubiertos o revestidos son los principales productos de la canasta exportadora de la provincia —se exporta a Chile, Uruguay, Perú, Ecuador, Estados Unidos— y representan cerca del 10% del valor exportado de esta cadena a nivel nacional. La principal materia prima de los envases, el cartón, se importa desde Brasil.

En la actualidad, Tetra Pak viene realizando inversiones para investigación de nuevos productos y materiales 100% reciclables y biodegradables, en función de las nuevas exigencias de las y los consumidores, que buscan productos con menor impacto ambiental. En este sentido, hacer lugar a los desafíos relativos que exigen las tendencias de mercados “verdes” puede transformarse en una oportunidad productiva. Reducir las importaciones de cartón es un reto para el nivel nacional.

Por otro lado, La Rioja también presenta industrias que necesitan envases de vidrio (vitivinícola, tomates, olivícolas, etc.). Vidrios Riojanos es una SAPEM en proceso de inversión que ya cuenta con un predio en el Parque Industrial y equipos orientados a la producción de vidrio —las materias primas para dicho proceso pueden obtenerse en La Rioja—. Lograr que esta iniciativa funcione cabalmente y se articule con las necesidades de envases de la propia provincia y de otras es un reto importante tanto por las oportunidades de complementación con la estructura productiva vigente como por los desafíos tecnológicos, productivos y comerciales que significa la producción de vidrio.

### 4. Farmacéutica/biotecnología

La Rioja se destaca por contar con dos laboratorios privados instalados en el Parque Industrial: Bagó y Beta. Laboratorios Bagó —que en la Argentina además cuenta con dos plantas en Buenos Aires y el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en City Bell— tiene en La Rioja una moderna planta farmacéutica especializada en antibióticos, donde se realiza de manera integral el procesamiento industrial de productos finales. Sus productos se encuentran respaldados por estudios clínicos realizados en distintos centros médicos del mundo, certificaciones de calidad y trazabilidad en función de normas internacionales y presentan una importante inserción en mercados externos como China, Vietnam, Tailandia, Singapur, Filipinas, Sri Lanka y Rusia.

Laboratorios Beta, por su parte, es uno de los mayores productores de antiinflamatorios y antiartríticos de la Argentina. Si bien tiene su sede central en Buenos Aires, cuenta con una planta de más de 4.000 m<sup>2</sup> en La Rioja, donde emplea a más de 160 personas y tiene una capacidad de producción de 1.200.000 unidades mensuales. Se elaboran y acondicionan comprimidos, cápsulas, cremas, geles, sistemas transdermales y formas líquidas, y cuenta con sectores de blisteado, empaque, producto terminado y granel. Entre sus productos específicos aparecen los estimulantes del apetito, anticonvulsivantes, ansiolíticos, analgésicos, antidepresivos y antiepilépticos.

En el caso de ambos laboratorios, los principales desafíos están vinculados con el incremento y la consolidación de su articulación con el sistema de CTI riojano y nacional y con el desarrollo de nuevas drogas y procesos. En particular, aparece una oportunidad de integración provincial relativa a la producción de aceite de cannabis medicinal, pensando en una complementación con la producción primaria que liderará Agrogenética Riojana SAPEM.

Además, ya sea a partir de Bagó, de Beta o desde la misma Agrogenética Riojana —que de hecho formó parte de la iniciativa Quarax, cuyo objetivo era conformar una compañía nacional de biotecnología a partir de un conglomerado de laboratorios públicos— o de los laboratorios de las universidades nacionales,

queda abierto el desafío provincial y nacional de avanzar en procesos biotecnológicos más complejos, sumamente necesarios y con potencialidad para eslabonarse en la estructura productiva riojana y del NOA en general, ya sea con aplicación vegetal, animal o humana. En todo esto, articular y escalar esfuerzos públicos y privados, y dotar de financiamiento y recursos humanos adecuados a las principales iniciativas son algunos de los objetivos transversales a realizar.

## 5. Energías renovables

Las energías renovables están en auge en el ámbito internacional, y el marco legal vigente en la Argentina establece que como mínimo el 20% de la generación eléctrica nacional deberá provenir de fuentes renovables en 2025. La Rioja cuenta con condiciones propicias para el desarrollo de las energías renovables, principalmente solar y eólica. Esto ha dado lugar a la instalación —en 2012— y posterior consolidación del Parque Arauco, lo que convierte a La Rioja no solo en una provincia pionera, sino en una de las principales generadoras de energía eólica del país.

El desarrollo de las energías renovables trae aparejados tres grandes beneficios para La Rioja. En primer lugar, a través de la provisión de energía al Sistema Integrado Nacional, por intermedio del Parque Arauco, se generan ingresos para el Estado provincial, lo cual ayuda a reducir la dependencia de la coparticipación.

En segundo lugar, la consolidación de la energía renovable puede mejorar el acceso y costo energético para la actividad agroganadera, dado que la Ley 27.424 de Generación Distribuida estimula la autogeneración de electricidad, al volcar excedentes en las redes y al crear la figura de productor-consumidor. Esto permite pensar en una política de estímulo coordinada y financiada por el nivel nacional para la incorporación de equipos de generación en diferentes zonas de la provincia que aprovechen particularmente la energía solar.

### Recuadro 2

#### El pionerismo del Parque Eólico Arauco SAPEM (PEA) y su relevancia energética

El Parque Eólico Arauco SAPEM, ubicado en el Valle de la Puerta, departamento de Arauco, fue inaugurado el 20 de mayo de 2011. En total, ocupa una superficie de 14.000 hectáreas ubicadas en una zona con vientos de óptima calidad durante todo el año. La empresa es la más antigua del sector eólico y se encuentra entre las generadoras de energía eólica más grande del país.

El Parque Eólico Arauco dispone de dos proyectos denominados Arauco I y Arauco II. El primero puso en funcionamiento la Central Arauco I en 2011, que cuenta con 24 equipos aerogeneradores con una potencia unitaria de 2 MW y 2,1 MW y finaliza con la instalación de 26 nuevas turbinas eólicas con una potencia de 2 MW. De esta manera, la potencia instalada total de Arauco I ascenderá a 102 MW. Adicionalmente, en el marco del proyecto Arauco II, se inauguró la Central Arauco II en 2020. La puesta en funcionamiento de esta planta corresponde a la primera de las tres etapas del proyecto que culmina con la ampliación de hasta 95 aerogeneradores con potencias de 2,625 MW y 3,465 MW, que expandirán la capacidad instalada de la empresa de 150 MW de potencia que genera actualmente a 400 MW, conectados al Sistema Argentino de Interconexión. Así, una vez finalizados dichos proyectos, se convertirá en uno de los parques eólicos de mayor envergadura de Sudamérica.

El parque marcó numerosos hitos en el desarrollo de la energía renovable de la Argentina. Se destaca por ser el primer parque eólico de gran escala conectado al Sistema Interconectado Nacional; además es pionero en la incorporación de tecnología desarrollada íntegramente por la industria nacional de la mano de la empresa IMPSA WIND. También es reconocido por la instalación del primer equipo de mayor potencia nominal (2,1 MW) en Sudamérica, con capacidad para abastecer el consumo de 2.200 hogares.

El Parque Eólico Arauco es un actor clave para el fortalecimiento de la matriz energética del país y un referente en la generación de energías renovables en la Argentina. En la actualidad, es el principal generador de energías limpias en el noroeste del país, su potencia instalada genera el 4% de la energía demandada en la región y el 30% del consumo de la provincia de La Rioja. Luego de completar las etapas de los proyectos Arauco I y II, podrá generar niveles de energía anuales equivalentes al consumo residencial de 335.000 hogares, que significará un ahorro anual de 630.000 toneladas en la emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Así, el potencial de generación de energía del parque resulta fundamental para el desarrollo productivo provincial y nacional.

Fuente: Elaboración con base en Gobierno de La Rioja (2021b).

En tercer lugar, en un mediano plazo, la consolidación de un polo de investigación y proveedores de servicios y equipos para la industria renovable en La Rioja permite pensar en un salto generacional en la estructura productiva y empresarial provincial. De hecho, el Parque Arauco forma parte del Cluster de Industrias y Tecnologías de las Energías Renovables de la Argentina y cuenta con incentivos fiscales, normativos y de financiamiento para la radicación de inversión productiva y el desarrollo de proveedores locales a través de la transferencia de tecnología y la integración nacional. En particular, Led Lar SAPEM podría ser una pieza clave en la articulación y el escalamiento de los esfuerzos productivos. La consolidación de una oferta formativa y de investigación en las universidades locales es también un desafío para incrementar las capacidades y el empleo riojano en torno al sector.

Entre los principales retos para consolidar el sector de energías renovables a nivel provincial sobresale la necesidad de financiamiento, ya sea para extender la conexión con San Juan —que posibilitaría la generación de 250 MW adicionales para el Sistema Integrado Nacional—, para escalar la capacidad de generación del Parque Eólico Arauco (PEA) y/o para implantar generación descentralizada de energía renovable en los productores/as agropecuarios de la provincia. Esto requerirá recursos del gobierno nacional o de organismos multilaterales de crédito. También es necesario contar con incentivos y apoyos explícitos más fuertes para lograr la instalación de proveedores nacionales en suelo riojano, para el escalado de Led Lar SAPEM y para entrar en esquemas de cooperación internacional en torno al PEA. De igual forma, desde el sistema de ciencia y técnica, se deberían reforzar los programas de apoyo para la consolidación de carreras y grupos de estudio sobre energías renovables en las universidades.

El cuadro 2 sintetiza los principales desafíos y oportunidades que enfrentan las actividades identificadas para avanzar en una estrategia de diversificación productiva a partir de sectores fuertemente relacionados con el perfil productivo y las capacidades existentes en la provincia. Un elemento común a todas las actividades incluidas en esta línea estratégica es la existencia de capacidades productivas y empresariales que contribuyen a densificar su presencia en la estructura económica provincial. En algunos casos —como la producción de ciertos alimentos y de energía eólica— los antecedentes provinciales son referencia a nivel nacional y, en este sentido, la trayectoria existente constituye un importante elemento para la complejización de estas actividades y su inserción en el mercado nacional y en los mercados externos. Ya sea a partir de la promoción sectorial o de la participación en la producción —mediante las SAPEM— se destaca también como una condición de posibilidad para el desarrollo de estas actividades el acompañamiento de la política pública provincial.

**Cuadro 2**  
Oportunidades y desafíos para las estrategias de diversificación relacionada

Actividad/ estrategia	Oportunidades	Desafíos
<b>Diversificación relacionada</b>		
<b>Alimentos</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Base de actores empresariales con capacidades</li> <li>– Posibilidades de crecimiento de la demanda tanto a nivel nacional como internacional</li> <li>– Condiciones naturales en los valles de La Rioja para la producción de algunos cultivos como melón y almendras, entre otros</li> <li>– Conformación de una canasta de productos riojanos sobre la base de la reputación del olivo y la vitivinicultura</li> <li>– Crecimiento en las ventas y empleo en algunos rubros particulares (porcino y apícola, fundamentalmente) que podrían potenciar el desarrollo de otras actividades cercanas tecnológica y productivamente</li> <li>– Posibilidades de reconversión productiva y de desarrollo de nuevos cultivos (melón, pistacho y almendras, entre otros)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Restricción hídrica</li> <li>– Baja escala en ciertas producciones</li> <li>– Escasa inserción de los productos riojanos en los principales mercados nacionales y débil promoción en los mercados extranjeros</li> <li>– Elevados costos de transporte</li> <li>– Restricciones asociadas con el almacenamiento en frío y con la capacidad de acopio</li> <li>– Relaciones de centro/periferia con productores/as de otras provincias</li> </ul>

Cuadro 2 (conclusión)

Actividad/ estrategia	Oportunidades	Desafíos
<b>Textil y calzados</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Existencia de condiciones que promueven la generación de empleo formal</li> <li>– Existencia de capacidades para la diversificación hacia tinturas y diseño</li> <li>– Apoyo provincial y nacional para la instalación de empresas del sector en el Parque Industrial de La Rioja</li> <li>– Tejido empresarial con larga trayectoria en el sector en la provincia</li> <li>– Existencia de economías de escala para la instalación de servicios especializados</li> <li>– Políticas específicas de promoción para el desarrollo de la actividad en la provincia</li> <li>– Repunte de la actividad a nivel nacional</li> <li>– Existencia de mano de obra calificada en el sector</li> <li>– Identificación de segmentos de la cadena con potencialidades para la incorporación de innovaciones productivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elevados costos de transporte y lejanía de Buenos Aires</li> <li>– Necesidad de modernizar los procesos productivos</li> <li>– Competencia asiática</li> <li>– Débil demanda final local</li> </ul>
<b>Envases</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Principal empresa del país instalada en La Rioja (Tetra Pak)</li> <li>– Demanda latente a partir de producción local que necesita de envases tanto de cartón como de vidrio</li> <li>– Existencia de inversiones ya realizadas en la planta para la producción de vidrio</li> <li>– Posibilidad de aprovechar las tendencias de reciclado y materiales reutilizables</li> <li>– Existencia del Parque Industrial que favorece la instalación de empresas del sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Disminuir la importancia de los componentes importados, especialmente del cartón</li> <li>– Profundizar el uso de materiales reciclables</li> <li>– Poner en marcha definitivamente la producción de envases de vidrio</li> </ul>
<b>Farmacéutica/ biotecnología</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Presencia de laboratorios localizados en el Parque Industrial que cuentan con amplia reputación nacional e internacional</li> <li>– Beneficios para las empresas a partir de su instalación en el Parque Industrial</li> <li>– Masa crítica de instituciones de CTI y universidades que generan desarrollos en torno a estos sectores</li> <li>– Posibilidades de inserción de la biotecnología en la base productiva local</li> <li>– Posibilidad de escalar las capacidades de Agrogenética Riojana SAPEM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Débil articulación con las instituciones de CTI</li> <li>– Dificultades para captar y retener recursos humanos calificados</li> <li>– Fragmentación de esfuerzos públicos y, como consecuencia, reducido impacto de los mismos</li> </ul>
<b>Energías renovables</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pionerismo y actual liderazgo en la generación de energía eólica por parte de La Rioja</li> <li>– Ventajas naturales para el desarrollo del sector en la provincia</li> <li>– Existencia de financiamiento internacional y nacional</li> <li>– Incentivos y marco regulatorio favorable al sector</li> <li>– Demanda de energías alternativas por parte de los productores/as locales</li> <li>– Capacidades acumuladas a partir de la experiencia del Parque Arauco</li> <li>– Posibilidades de generar ingresos genuinos para la provincia a partir del desarrollo de estas actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acceder a financiamiento para el desarrollo de los proyectos</li> <li>– Desarrollar proveedores</li> <li>– Articular y consolidar la investigación y formación en el sector</li> <li>– Gestionar la brecha de financiamiento para la transición desde fuentes energéticas convencionales a renovables</li> <li>– Ampliar la conexión del Parque Arauco con otras provincias</li> <li>– Desarrollar opciones de cooperación internacional en torno al Parque Arauco</li> </ul>

Fuente: Elaboración con base en el trabajo tripartito entre la SePyME del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, el Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria de la provincia de La Rioja y la CEPAL.

Como contrapartida, los principales retos se relacionan con los elevados costos que supone la colocación de la producción provincial en los grandes centros de consumo nacionales y su salida a los mercados internacionales vía los puertos de la región pampeana. La logística representa, en este sentido, el principal desafío para la ampliación de los mercados de los productos ofrecidos por La Rioja. La densificación del tejido productivo vinculado con algunas de las actividades identificadas y la formación y retención de recursos humanos especializados y altamente capacitados constituyen grandes desafíos que es preciso abordar en el marco del desarrollo de esta estrategia de diversificación productiva.

## C. La construcción de capacidades y la diversificación en sectores nuevos o emergentes

Entre los sectores emergentes que permitirían avanzar en una estrategia de diversificación no relacionada se destacan ciertas actividades que, sobre la base de recursos ambientales de la provincia, pueden desarrollar procesos complejos y con potencial de crecimiento en términos de demanda, como el cannabis con fines medicinales e industriales, el turismo y la minería. Se trata de actividades que existen de manera latente desde hace tiempo, pero no logran generar un crecimiento significativo o desarrollarse de manera sustentable económica o ambientalmente. El *software* y otros sectores enmarcados en la nueva Ley de Economía del Conocimiento representan otra oportunidad para la modernización de la estructura productiva, en tanto no son penalizados por el costo de transporte y han recibido creciente atención por parte de las autoridades provinciales y nacionales.

### 1. Cannabis con fines medicinales e industriales

Pese a su larga historia, al marcado avance del consumo y a la configuración regulatoria que se desarrolló en la última década a nivel global, la industria del cannabis es una "industria naciente"<sup>26</sup> (López, 2021). En este marco general, la formalización/legalización de esta industria en la Argentina implica una gran oportunidad, pero también importantes desafíos relacionados con la generación de un marco regulatorio y la coordinación de su promoción a nivel nacional-provincial y entre el sector público, privado y las organizaciones del tercer sector.

La Rioja cuenta con ventajas competitivas para el desarrollo de la industria del cannabis en múltiples dimensiones. Las condiciones agroclimáticas son adecuadas (cultivo apto para climas secos y áridos, baja humedad, heliofanía) y su producción exige bajos requerimientos en términos de agua, energía y transporte. Los costos laborales, que representan un alto porcentaje de la estructura de costos de la producción de cannabis, son hoy competitivos en La Rioja, al mismo tiempo que se cuenta con un entramado de actores y trayectorias de industrias relacionadas (laboratorios farmacéuticos, aceites, textil, envases, etc.) que pueden complementarse con la producción e industrialización cannábica. En particular, Agrogenética Riojana SAPEM se presenta como un actor idóneo y especializado para impulsar las etapas iniciales de la cadena y su articulación (recuadro 3). A su vez, esta producción podría ser acompañada por la estructura básica de organizaciones de CTI que despliegan esfuerzos tecnológicos en la provincia.

El desarrollo de la industria del cannabis en La Rioja puede cumplir con varios objetivos de desarrollo provincial de manera simultánea, como la generación de empleo formal, el desarrollo y fortalecimiento del entramado empresarial local, la diversificación de la matriz productiva, la consolidación de capacidades en materia de biotecnología vegetal, el abordaje de problemáticas de salud pública (en este caso no solo provinciales, sino también nacionales), la generación de innovaciones y el fortalecimiento de investigación y desarrollo (I+D) en relación con el cultivo del cannabis, variedades, nuevos productos y procesos y potenciales exportaciones.

A partir del apoyo del Estado provincial y nacional, luego de Jujuy, La Rioja se encuentra hoy entre las provincias del país con mayor avance en materia de cannabis legal y cuenta con una ventana de oportunidad para consolidar y escalar su producción. Atendiendo a una serie de aspectos a fortalecer, Agrogenética cuenta con capacidades, experiencia y vínculos idóneos para conducir y articular el desarrollo de esta cadena de valor a nivel local.

<sup>26</sup> De hecho, sus estadísticas, regulaciones y organismos de control, instituciones globales, nacionales y locales, formas de financiamiento y mercados aún se encuentran en proceso de configuración en todo el mundo.

**Recuadro 3**  
**Agrogenética Riojana SAPEM: oportunidades y desafíos de la acumulación de capacidades productivas y científicas en la periferia**

Vivero del Oeste Riojano SAPEM (Agrogenética Riojana) fue creada en 2009 a partir de la iniciativa de un ingeniero agrónomo egresado de la UNdeC. La motivación inicial de la creación de la empresa se originó en el Plan Forestal Provincial, a partir del cual se detectó la oportunidad para la conformación de la empresa Vivero del Oeste Riojano SAPEM, que establecía como objeto "la implementación y administración de viveros de producción de plantas forestales, ornamentales, frutícolas y hortícolas en el ámbito territorial de la provincia de La Rioja".

El proyecto contemplaba la forestación urbana en toda la provincia de La Rioja y una serie de acciones para el cuidado posterior de los ejemplares (educación ambiental, capacitación y seguimiento). A través de la reproducción de diversas variedades de plantines forestales y ornamentales que fueron adquiridos y distribuidos por parte del Estado provincial, se abasteció a todos los municipios de la provincia y se reforestaron caminos, rutas y espacios públicos. En 2010, se amplió la superficie del vivero a 20 hectáreas, se incrementó la capacidad de los invernaderos y se incorporó la producción de nuevos cultivos (frutales, aromáticas, autóctonas y medicinales).

En 2011 se avanzó en la construcción del Laboratorio de Micropropagación y Genética Vegetal con financiamiento de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i), junto con aportes de capital del gobierno de La Rioja. En 2013 se inauguró el Laboratorio de Biotecnología Vegetal Biovida y se inició con la instalación, equipamiento y puesta a punto del Laboratorio de Análisis de Suelos, Agua y Foliare. En 2014 se expandió la capacidad del vivero para la producción de plantines hortícolas (tomate y pimiento) como resultado de la demanda puntual de Agro Andina. A partir de un convenio de asistencia técnica y transferencia tecnológica con un vivero hortícola de Mendoza de larga trayectoria, se llevó adelante el proceso de inversión y construcción del vivero hortícola y de formación de recursos humanos.

En la actualidad, la empresa está conformada por cinco unidades productivas: Savias Riojanas, Vivero San Gabriel, Raíces Riojanas, Laboratorio de Biotecnología Vegetal Biovida y Laboratorio de Suelos y Genes del Futuro (banco de germoplasma). A partir del apoyo del gobierno nacional y provincial, en 2020 Agrogenética ha emprendido el desarrollo productivo del cannabis medicinal, con un predio autorizado, financiamiento inicial y semillas en proceso de implantación para tener la primera cosecha industrial en 2021/2022.

El caso de Agrogenética Riojana funciona como un buen ejemplo de la capacidad para detectar oportunidades productivas por parte de una SAPEM y de los desafíos para la construcción de capacidades productivas y científicas en un contexto periférico. Ha acumulado capacidades gerenciales y productivas para la producción de plantines, ha desarrollado una red de proveedores y contactos en el sistema científico nacional y provincial, ha consolidado su infraestructura, cuenta con capacidades embrionarias para realizar biotecnología vegetal y ha cumplido con su rol en materia de extensionismo. No obstante, también ha experimentado dificultades para captar y retener recursos humanos calificados, falta de servicios profesionales especializados, demoras en la aprobación de productos, semillas y trámites de importación, mayores costos en materia de transporte y energía, entre otras complicaciones.

Fuente: Elaboración con base en Gonzalo y otros/as (2021), Gobierno de La Rioja (2021a) y [www.agrogeticariojana.com.ar](http://www.agrogeticariojana.com.ar).

Entre los desafíos, en el corto plazo resulta necesario concentrar esfuerzos para cumplir con las etapas de producción primaria con los máximos estándares posibles en términos de trazabilidad, control de cultivos, rendimientos y otros requerimientos técnicos, que serán el pilar de las etapas subsiguientes. La articulación con los diferentes organismos y ministerios provinciales y nacionales, así como con el sector privado existente y por desarrollar, para construir canales de comercialización y abastecimiento de la demanda, serán esfuerzos prioritarios tanto para Agrogenética como para el gobierno provincial y nacional.

En el mediano y el largo plazo, los principales desafíos de la provincia pasan por consolidar la producción primaria por parte de Agrogenética y de productores/as agrícolas provinciales; eslabonar la producción con los laboratorios provinciales o nacionales; encontrar y escalar demandas de las obras sociales públicas y privadas, de los laboratorios y de otras provincias; explorar nuevos segmentos de negocio como el de análisis clínicos para cannabis medicinal y cannabis para la industria textil, cosmética y alimenticia; promover la radicación de emprendimientos privados de base tecnológica; desarrollar formas de financiamiento para nuevos emprendimientos a través del Banco de La Rioja; conducir esfuerzos de I+D con universidades y otros actores del sistema científico-tecnológico y desarrollar mercados externos.

## 2. Turismo

El potencial turístico de La Rioja no constituye una novedad para quienes conocen la provincia. La Rioja cuenta con destacados lugares de interés turístico: Circuito Turístico de la Costa, Circuito Turístico Chilecito, Circuito Turístico Los Nevados de Famatina, Circuito Turístico Sinfonía del Color, Parque Nacional Talampaya<sup>27</sup>, Turismo Geológico y Circuito Turístico Cordillerano. Otros atractivos son la Mina La Mejicana, el Sitio Arqueológico Los Colorados, el Cañón del Ocre, la Cuesta de Miranda y la Laguna Brava. A su vez, La Rioja se encuentra bien posicionada para actividades de enoturismo, ya que es parte de la denominada "Ruta del Vino" y se encuentra en proyección la "Ruta del Olivo". Se le suma un segmento de especialización con potencial como lo es el turismo científico, dada la presencia de yacimientos paleontológicos de relevancia mundial, así como otros recursos de importancia histórico-social y religiosa. También se detectan potencialidades para el turismo aventura (ciclismo, montañismo, etc.) y para el turismo histórico-político (potencial ruta de los caudillos, por ejemplo).

No obstante, y más allá del dinamismo evidenciado por el sector en los últimos años, La Rioja aún se encuentra entre las provincias de menor desarrollo turístico del país (ocupa el puesto 20 en términos de cantidad de turistas recibidos). La provincia explica menos del 5% de las y los visitantes de la región Norte de la Argentina y centraliza la actividad en vacaciones de invierno, fines de semana largos y durante fiestas y festividades (Fiesta de La Chaya en febrero). Las y los turistas que arriban a La Rioja son principalmente residentes argentinos.

La capital, Villa Unión y Chilecito concentran el 60% de las plazas hoteleras y el 96% de las agencias de viaje. El sector se encuentra conformado mayoritariamente por emprendedores/as de las actividades de alojamiento, gastronomía, excursiones y guías de turismo, transporte, artesanías y otros servicios. La provincia cuenta con aproximadamente 350 alojamientos, 6.000 plazas—de las cuales 3.000 se encuentran en la capital—y diez agencias de viaje formales. El empleo formal en hotelería, restaurantes y agencias de viaje alcanzó los 1.000 puestos de trabajo en 2017, es decir, poco menos del 4% del empleo privado registrado total de la provincia.

Entre las principales limitaciones del sector se destacan la deficiente infraestructura—especialmente la llegada de vía aérea, que hoy está circunscripta a un vuelo diario procedente únicamente de Buenos Aires—, la fuerte estacionalidad de la actividad, la débil coordinación entre el sector privado y organizaciones públicas, la escasez de perfiles de recursos humanos formados, la falta de preservación de sitios arqueológicos, la poca promoción y la debilidad de los sistemas de información y gestión. Los establecimientos hoteleros son, en términos generales, de una escala inferior al promedio nacional.

Dada la brecha entre el aprovechamiento potencial y el efectivo, resulta necesario mejorar la infraestructura hotelera y señalética y promover turísticamente a La Rioja tanto en otras provincias argentinas como en el exterior, principalmente en países limítrofes. En particular, se requiere apuntalar segmentos emergentes como el enoturismo, el turismo académico-científico y el turismo aventura, que podrían ayudar a renovar el flujo turístico y hacerlo más estable. Para todo esto, la complementación con los diferentes organismos y ministerios del nivel nacional resulta clave.

## 3. Minería

La Rioja, que nace como una provincia minera, cuenta con diferentes minerales a lo largo de su territorio (plomo, oro, cobre, uranio, cobalto, etc.) (Bazán, 2017). Con controles adecuados, actores y marco institucional de promoción, La Rioja podría emular la trayectoria de desarrollo minero de la provincia de San Juan. Sin embargo, la producción minera prácticamente se limita en la actualidad a algunas explotaciones artesanales que emplean a menos de ocho personas. Se trata de un sector que enfrenta una fuerte resistencia social, particularmente centrada en torno a la explotación del Famatina, y que no cuenta con el adecuado andamiaje institucional para un aprovechamiento sustentable.

<sup>27</sup> El Parque Nacional Talampaya es el principal atractivo turístico de la provincia y está declarado Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO.

Si bien no es posible determinar con precisión el potencial minero de La Rioja, dado que aún resta un trabajo de exploración y cálculos preliminares a ser realizados, los proyectos relativos al Famatina indican la posible existencia de una riqueza equivalente a entre 1,2 y 6 millones de onzas de oro. Entre los principales proyectos asociados con el oro y el cobre en la provincia aparecen los de Peña Negra, Ritzuko, el Potro, Vicuña, Umango, Río Salado, Cerro Delta, Corona del Inca, Río Tendal, Río Bonete, Llantenes, Famatina Oeste, Punilla, Guandacol, Salamanca y Sierras de La Mina. Por otra parte, el Cerro Negro destaca por los yacimientos de plata y Catuna por los de uranio. Algunos estudios estiman que un adecuado desarrollo de la minería en La Rioja podría generar alrededor de 5.000 empleos directos e indirectos y un impacto fiscal significativo en concepto de regalías mineras.

En la actualidad existe una serie de demandas de minerales, principalmente de parte de Asia, que podrían traccionar la producción minera riojana. No obstante, la posibilidad de avanzar con esta actividad implica construir un consenso político, social y ambiental tanto a nivel provincial como nacional. Mientras tanto, podrían encararse los incentivos a la exploración sísmica a través de junior partners mineros. Explorar la explotación de la precordillera riojana, en vez del Famatina, es una opción a considerar. La explotación de laja, tierra arcillosa, baritina y cuarzo que actualmente se está realizando a pequeña escala podría ser potenciada. Pero para avanzar en un proceso de exploración y producción minera más ambicioso en La Rioja, resulta necesario repensar el esquema institucional, de financiamiento, de control y de actores del sector.

#### 4. *Software* y economía del conocimiento

La reciente sanción y reglamentación de la Ley de Economía del Conocimiento en la Argentina, sucesora de la Ley de *Software*, genera un marco propicio para la instalación y el potenciamiento en La Rioja de actividades como el *software*, la biotecnología, la industria audiovisual y las llamadas industrias creativas. La mayoría de estas actividades enfrentarían menores costos logísticos que el resto de las actividades productivas desarrolladas en la provincia, dada la posibilidad de digitalizar contenidos y transferirlos a través de internet.

Desde la provincia se le ha dado un renovado impulso a la economía del conocimiento—adhiriendo a la ley homónima— con la sanción de su correspondiente ley provincial y con la creación de un polo tecnológico orientado a la instalación de empresas de *software*, audiovisuales, de biotecnología y otras industrias de base tecnológica. En este marco, en julio de 2021, la empresa IncluIT, que se dedica al desarrollo de *software*, anunció la radicación de la firma en La Rioja con la creación de 100 puestos de trabajo para jóvenes riojanos. Fue clave para la instalación de esta empresa el trabajo conjunto entre el Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria de La Rioja, que aportó fondos para las becas de entrenamiento; la UNLaR, que realizó el diseño y puesta en marcha del programa de formación para las y los futuros empleados; y el CFI, a través del fondeo y aportes técnicos para la actividad de formación. Se espera así que la industria del conocimiento genere 1.300 puestos de trabajo hacia fin de 2021 en provincia.

La Rioja cuenta con una serie de carreras y espacios de creación de capacidades útiles para potenciar estas industrias. Por ejemplo, la UNLaR tiene carreras como la Licenciatura en Sistemas de Información, en Diseño y Producción Multimedial y la de Analista Universitario de Sistemas. Lo mismo sucede con la UNdeC, que ofrece las carreras de Ingeniería y Licenciatura en Sistemas, Ingeniería en Mecatrónica y la Tecnicatura Universitaria en Desarrollo de Aplicaciones Web. También existen tres incubadoras: la Incubadora de la Universidad Nacional de La Rioja (INITRAFE-Instituto Superior de Investigación, Transferencia y Formación de Emprendedores), la Incubadora del Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria de la provincia y la INCUNdeC, de la UNdeC. Asimismo, a partir de recursos del PROCER, perteneciente al Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, se otorgó financiamiento para la creación de dos centros universitarios pyme, uno en la UNLaR y otro en la UNdeC, al tiempo que se cuenta con el apoyo del Consejo Federal de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de proyectos de investigación y aplicación orientados al *software*.

Los principales desafíos para la industria del conocimiento en La Rioja se asocian con la generación de una demanda suficiente para que los recursos formados en la provincia se queden allí y con el aumento de la articulación y cooperación entre las instituciones públicas para escalar el impacto de las intervenciones y generar ambientes propicios que estimulen emprendimientos y proyectos novedosos. En este sentido, fomentar espacios de capacitación e iniciativas relativas al emprendedurismo de base tecnológica, continuar con la búsqueda y atracción de empresas de *software* a través de incentivos explícitos, orientar la compra pública provincial y nacional hacia empresas y emprendedores/as riojanos, proveer financiamiento específico para proyectos de base tecnológica ya sea a través del Banco de La Rioja o de otras instituciones del nivel nacional, son algunas de las iniciativas a apuntalar. También es preciso realizar esfuerzos sistemáticos de extensión y transferencia tecnológica para hibridar el desarrollo e implementación del *software* en la estructura productiva vigente.

En el cuadro 3 se sintetizan las oportunidades y los desafíos relacionados con diferentes actividades identificadas en torno a la estrategia de diversificación productiva no relacionada.

Dadas las características de las actividades incluidas en esta línea estratégica —nuevas o con escaso desarrollo en la estructura productiva provincial—, los desafíos principales están vinculados con la creación de capacidades o de marcos normativos que permitan su desarrollo. También resulta necesario trabajar en su instalación en el contexto productivo local y en el posicionamiento de la provincia como oferente de los bienes y servicios asociados con esos sectores.

**Cuadro 3**  
Oportunidades y desafíos para las actividades asociadas con la estrategia de diversificación no relacionada

Actividad/ estrategia	Oportunidades	Desafíos
<b>Sectores nuevos o emergentes</b>		
<b>Cannabis con fines medicinales e industriales</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Condiciones agroecológicas, entramado existente de actores y trayectorias de industrias relacionadas</li> <li>– Capacidades acumuladas de Agrogenética Riojana SAPEM que facilitan la curva de aprendizaje sobre la producción de cannabis</li> <li>– Escasa incidencia de restricciones estructurales a otras actividades productivas de la provincia: escasez del recurso hídrico, alto costo energético y problemas de logística</li> <li>– Posibilidades de generar empleo formal</li> <li>– Fortalecimiento del entramado empresarial local</li> <li>– Espacio para la diversificación de la matriz productiva a partir del desarrollo de actividades relacionadas con esta producción</li> <li>– Aprovechamiento de desarrollos y capacidades existentes en biotecnología vegetal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Configurar el marco regulatorio</li> <li>– Consolidar la producción primaria, eslabonar la producción con laboratorios, aprovechar demandas y explorar nuevos segmentos de negocio</li> <li>– Desarrollar estándares de trazabilidad, control de cultivos y rendimiento</li> <li>– Construir y desarrollar canales de comercialización regional y nacional</li> <li>– Coordinar la promoción de la actividad entre el sector público, el sector privado y las organizaciones del tercer sector</li> <li>– Radicar emprendimientos privados de base tecnológica que aporten mayor densidad al tejido empresarial privado riojano</li> </ul>

Cuadro 3 (conclusión)

Actividad/ estrategia	Oportunidades	Desafíos
<b>Turismo</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia de numerosos lugares de interés turístico</li> <li>- Potencial para articular la actividad turística con otros desarrollos productivos y socioculturales provinciales: enoturismo, turismo científico, turismo de aventura, turismo histórico-político, histórico-social y religioso</li> <li>- Promoción de la actividad turística a nivel nacional y regional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altos niveles de informalidad en el desarrollo de la actividad</li> <li>- Déficit de infraestructura, especialmente en lo referido a señalética</li> <li>- Fuerte estacionalidad de la actividad</li> <li>- Débil coordinación entre el sector privado y público para la realización de inversiones que promuevan la actividad en la provincia</li> <li>- Dificultades para acceder a recursos humanos formados en el área</li> <li>- Escasa preservación de sitios arqueológicos</li> <li>- Escasa promoción de La Rioja como destino turístico nacional e internacional. Debilidad de los sistemas de información y gestión</li> </ul>
<b>Minería</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de diversos recursos minerales (plomo, oro, cobre, uranio, cobalto, etc.) y riqueza minera de magnitud en la provincia</li> <li>- Posibilidades de generar empleo formal, con elevados niveles de remuneraciones</li> <li>- Explotación de recursos ya existentes (laja, tierra arcillosa, batirina, cuarzo, entre otros) que puede ser potenciada y articulada con otras actividades productivas (por ejemplo, construcción)</li> <li>- Margen para avanzar en materia de exploración minera</li> <li>- Tradición minera en la provincia que ha permitido el desarrollo de capacidades productivas y en recursos humanos especializados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuerte resistencia social para la explotación minera</li> <li>- Falta de base institucional para la promoción sustentable de la actividad</li> <li>- Configurar el marco regulatorio</li> <li>- Lograr consenso político, social y ambiental a nivel provincial y nacional que permita generar un desarrollo sustentable de la actividad</li> <li>- Desarrollar tecnología y regulaciones orientadas a minimizar el impacto ambiental</li> </ul>
<b>Software y economía del conocimiento</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia de un marco regulatorio a nivel nacional que fomenta y promueve el desarrollo de estas actividades. Marco regulatorio existente y creación de un polo tecnológico en la provincia</li> <li>- Desarrollo del Polo Tecnológico en la provincia</li> <li>- Base de oferta de carreras técnicas relacionadas con la economía del conocimiento (UNdeC, UTN y UNLaR) e incubadoras (INITRAFE, INCUNdeC y PROCER)</li> <li>- Existencia de espacios de capacitación que acompañan a distintas iniciativas de desarrollo de actividades de base tecnológica</li> <li>- Ventajas competitivas asociadas con menores costos logísticos respecto de otras actividades productivas de la provincia</li> <li>- Financiamiento aprobado para constitución de centros universitarios pyme y acceso al financiamiento para proyectos de investigación y aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar condiciones para la retención de los recursos humanos formados en la provincia</li> <li>- Aumentar la articulación y la cooperación entre las instituciones públicas para la promoción y el desarrollo de la actividad</li> <li>- Generar condiciones para estimular la radicación de empresas de <i>software</i> en la provincia</li> <li>- Generar ambientes propicios para estimular el crecimiento de la actividad a partir, por ejemplo, de la consolidación y especialización de incubadoras y de la generación de concursos</li> </ul>

Fuente: Elaboración con base en el trabajo tripartito entre la SePyME del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, el Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria de la provincia de La Rioja y la CEPAL.

Dos tipos de antecedentes hacen posible pensar en el escalamiento de estas actividades. Por un lado, la existencia de normativas nacionales o provinciales que acompañan su desarrollo, a partir de identificar un potencial estratégico para la generación de empleo y exportaciones provinciales y para incrementar el valor agregado de la matriz productiva provincial. Por otro lado, se trata de actividades que se asientan en el aprovechamiento de condiciones naturales privilegiadas existentes en La Rioja (cannabis, turismo y minería), o en la posibilidad de superar restricciones estructurales —derivadas de la distancia a los centros de consumo, por ejemplo—que han actuado históricamente como limitantes al desarrollo provincial. Este último caso es el de las actividades vinculadas con la economía del conocimiento en general y con el *software* y servicios informáticos en particular.

## IV. La Rioja en el siglo XXI: reflexiones finales y lineamientos de política

La inserción productiva de La Rioja en el territorio nacional ha estado históricamente marcada por las relaciones de tipo centro/periferia con otros centros urbanos, por sus potencialidades y limitaciones ambientales y por los intentos de densificación y articulación industrial y empresarial. La heterogeneidad productiva al interior de la provincia constituye un desafío en sí mismo: los valles riojanos no enfrentan las mismas posibilidades productivas que el oeste de la provincia o la región de Los Llanos, en especial si se considera que esta última está particularmente afectada por la desertificación y la baja densidad productiva. En este marco, distintas acciones promovidas desde el Estado nacional se han orientado a reducir algunas de las principales desigualdades inter e intraprovinciales, entre las cuales se destacan las brechas de acceso a trabajos formales y de desigualdad de género en la provincia (y en toda la región del Norte Grande argentino), y las diferencias en materia de capacidades productivas respecto de las provincias del centro del país.

De manera general, las iniciativas que apunten a incrementar el flujo productivo y comercial y la interconexión al interior del suelo riojano y con otros centros de demanda, como los diferentes proyectos de conexión bioceánica, el mejoramiento del tránsito cordillerano a través del paso de Pircas Negras, o cualquier otro proyecto de integración del Norte Grande del país, fueron destacadas por los/as actores/as del territorio como factores que pueden incidir positivamente en la dinámica productiva riojana.

Las mejoras en materia infraestructural —desde diques hasta infraestructura hotelera y logística—, el aumento del tránsito aéreo —central para el turismo y la actividad empresarial en general— y la profundización de la inserción de productos riojanos en otros centros urbanos relativamente cercanos (como Córdoba, Tucumán y Santa Fe), son otras de las iniciativas a concretar. Particularmente en materia energética, el Parque Arauco tiene la potencialidad de generar —con el adecuado financiamiento y apoyo al desarrollo de capacidades— recursos presupuestarios propios para ser reinvertidos en La Rioja (en materia energética o en otras áreas de desarrollo prioritario), al mismo tiempo que su expansión permitiría inyectar energía al Sistema Integrado Nacional. La instalación de equipos de energía renovable y la búsqueda de alternativas energéticas para las fincas riojanas es otra necesidad visualizada por el gobierno provincial.

Dado el estrés hídrico de la provincia, el aprovechamiento de la cuenca del Bermejo también adquiere un carácter estratégico, que requeriría esfuerzos significativos de financiamiento y organización. La mejora en la calidad de conexión y acceso a internet, que ha avanzado bastante en La Rioja durante la última década, resulta igualmente deseable, habida cuenta de la aceleración en la digitalización como consecuencia del COVID-19.

El rol de algunas SAPEM, como Internet para Todos, Led Lar, Aguas Riojanas y DRIPSA, en lo relativo al mejoramiento de la infraestructura riojana, ha sido destacado y deberá ser potenciado, financiado y articulado para enfrentar desafíos de corte transversal. La iniciativa de creación de las SAPEM le ha permitido a La Rioja encarar actividades productivas novedosas, tanto en volumen productivo como en materia tecnológica (Agrogenética Riojana, Parque Arauco, Cerdos de los Llanos, etc.). A su vez, en términos de financiamiento, el Banco de La Rioja y el FOGAPLAR, ambas SAPEM, actualmente cumplen una función relevante para el financiamiento de los productores/as provinciales y serán centrales para el apuntalamiento de los sectores emergentes a partir del desarrollo de instrumentos de financiamiento específicos que favorezcan la instalación de nuevas empresas en suelo riojano.

Sin embargo, al igual que con la experiencia de promoción industrial de la década de 1980, resulta necesario profundizar la articulación entre las distintas SAPEM, y entre ellas y el resto del entramado productivo e institucional provincial y nacional, en pos de alcanzar una mayor difusión tecnológica y potenciar los eslabonamientos productivos. Las SAPEM son un instrumento de gran proyección que tiene un amplio margen para incrementar su impacto productivo. La generación de información para su evaluación y seguimiento, y la formación de los mandos medios son iniciativas deseables en este sentido. Por su relevancia, especialización y articulación sistémica es tal vez el mayor desafío que enfrenta la provincia de cara al futuro.

Desde una perspectiva institucional, La Rioja cuenta con una importante red de instituciones nacionales y provinciales con presencia territorial, que se suma a diversas organizaciones de productores/as, empresarios/as y cooperativas. El trabajo de extensionismo que realizan el INTA y el INTI y que muchas veces permanece invisibilizado, representa el único contacto de un sinnúmero de pequeños productores/as rurales con una fuente externa de tecnología. Existen considerables capacidades insituacionales en la provincia para reforzar estas interacciones, más aún cuando se cuenta con tantos actores dispuestos a involucrarse y colaborar.

La Rioja cuenta con recursos naturales importantes, relacionados principalmente con su suelo, las horas de sol y el viento. Dadas esas circunstancias, uno de los principales desafíos productivos, tecnológicos y ambientales de La Rioja es el de escalar la hibridación de sus recursos naturales con la generación de capacidades productivas y densidad institucional para crear empleo de calidad, respetando estándares adecuados de impacto ambiental. En este sentido, los valles riojanos y los llanos, que han albergado históricamente el corazón productivo de la provincia a partir de la producción olivícola, vitivinícola, nogalera y ganadera, no solo seguirán siendo centrales en la estructura de empleo y producción agropecuaria, sino que constituirán la base para la conformación y comercialización de una canasta más amplia de productos riojanos a posicionar.

Los sectores industriales localizados en torno al Parque Industrial de La Rioja seguirán siendo fundamentales en la generación de empleo registrado y en el fortalecimiento de la cultura del trabajo en la provincia, por lo que deberán ganar escala y avanzar hacia una mayor diversificación (relacionada), a partir de la incorporación de actividades de diseño, I+D tecnológico y control de calidad, entre otras cuestiones. El Parque Industrial de La Rioja se destaca por su capacidad para generar economías de aglomeración en una provincia que presenta una fuerte dispersión poblacional y territorial. Por ello, dicho parque continuará siendo, junto con diferentes acciones que se impulsan desde el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación para promover el desarrollo de la actividad industrial y agroindustrial, el espacio principal para la localización de empresas y un eje articulador de la expansión industrial riojana.

Los sectores como el cannabis, el turismo o incluso las energías renovables, que ya cuentan con un recorrido importante en la provincia, también pueden contribuir a dinamizar el empleo y la base empresarial y tecnológica riojana. En este sentido, es preciso que el número de empresas crezca en

La Rioja, ya sea a partir de las SAPEM, de los actores empresariales y cooperativos existentes, o de la instalación de actores extrarregionales que aporten conocimientos, recursos humanos, financiamiento y acceso a nuevos mercados. La creación de nuevos emprendimientos en materia de cannabis, turismo y el sector audiovisual, entre otras, requerirá de políticas específicas y de la creación de adecuadas formas de financiamiento. En ese sentido cabe reiterar que las universidades riojanas cuentan con incubadoras que, debidamente apoyadas y gestionadas, pueden jugar un rol de mayor relevancia.

El sector turismo cuenta con un amplio margen de crecimiento en la provincia. Para ello, debe ser visibilizado y trabajado de manera conjunta con el nivel nacional, apuntalando las opciones de enoturismo, turismo académico y de aventura. La minería, actividad fundacional de La Rioja, debe ser desarrollada de manera adecuada y respetando estándares ambientales internacionales, para incrementar los recursos fiscales de la provincia y aumentar las exportaciones nacionales. Las energías renovables —un ámbito en el que La Rioja ha sido pionera— también tienen un potencial considerable. Consolidar en La Rioja un polo de desarrollo en materia de energía solar y renovable es un objetivo que vale la pena financiar. El *software* y las actividades enmarcadas en la economía del conocimiento también pueden imbricarse en la estructura productiva regional, como de hecho viene siendo promovido tanto desde la provincia como desde el nivel nacional, por ejemplo, a través de la reciente creación de un polo tecnológico en La Rioja.

Cada uno de los sectores analizados presenta una serie de actores empresariales e institucionales destacados y una serie de desafíos específicos y de corte transversal que se lograron poner de relieve en el proceso del trabajo. En términos generales, la producción riojana necesita aumentar su escala, sea a través de formas asociativas, redes de productores o del escalado de actores individuales. La formación y retención de recursos humanos constituye otro tema clave, al igual que la disponibilidad de servicios profesionales especializados. Para ello, acciones tales como la reciente creación de los centros universitarios pyme y el apoyo a partir de ANR que lleva adelante la Subsecretaría de Productividad y Desarrollo Regional Pyme con el objetivo de mejorar la productividad de las pymes de todo el territorio son de importancia central en la coordinación con las provincias. En este marco, es preciso continuar trabajando en la promoción y el acompañamiento de las pymes en materia de financiamiento, procurando cerrar las brechas de acceso al crédito de esta provincia con respecto a otras jurisdicciones del país.

Las mencionadas relaciones de centro/periferia que se vislumbran con actores empresariales en centros urbanos de mayor dimensión (Mendoza, Santa Fe, Córdoba), asociada a la pérdida de recursos y capacidades productivas de suelo riojano, pueden ser aprovechadas de manera constructiva y transformarse en una oportunidad, a partir del ingreso a nuevos mercados y del apuntalamiento de las redes de distribución y producción existentes. Para ello, en el caso particular de la ganadería, resulta fundamental asegurar la existencia de frigoríficos en distintos puntos de estoqueo en la provincia y reducir las ineficiencias logísticas.

La emergencia de Asia como eje dinámico de la economía mundial actual también representa una oportunidad y un desafío para La Rioja. Los vinos y aceites riojanos llegan actualmente a Asia, al tiempo que los capitales asiáticos han mostrado interés en las actividades productivas de La Rioja, ya sea por sus fincas, su producción porcina, la minería o las energías renovables. La tendencia estructural al incremento en la demanda y las capacidades de Asia han sido visualizadas por el sector público y privado de la provincia, al que se le abre la posibilidad de explorar y avanzar hacia nuevos mercados y esquemas de cooperación internacional, incluyendo la captación del turismo asiático. Existe una alta complementariedad entre la producción riojana, las demandas, los consumos y los saberes asiáticos. La salida de la producción por Chile, el apoyo de Cancillería y la búsqueda de socios en Asia son solo algunas de las necesidades en este sentido.

A comienzos de la tercera década del siglo XXI, La Rioja enfrenta importantes oportunidades y desafíos, configurados a partir de su histórica inserción regional periférica, su dotación de recursos y su estructura empresarial e institucional. Para que primen las oportunidades, la articulación entre el nivel provincial, nacional y supranacional serán esenciales. Lograr la tan ansiada escala y diversificación eficiente de la producción riojana no solo constituye un desafío productivo, sino de desarrollo regional e inserción global.



## Bibliografía

- Barletta, F. Erbes, A. y Minervini, M. (en prensa), "Metodología de articulación multinivel para la transformación productiva en las provincias argentinas", *Documentos de Proyectos*. Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Bazán, A. R. (1979), *Historia de La Rioja*, Buenos Aires, Plus Ultra.
- Bazán, R. E. (2017), "Cuatro siglos de minería en La Rioja, Argentina: su contribución al desarrollo económico provincial", tesis de Maestría en Historia Económica y de las Políticas Económicas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.
- BND (Banco Nacional de Desarrollo) (1981), "Caracterización física, social y económica de la provincia de La Rioja".
- Borello, J. (1989), "La Rioja, 1980-1987. Evaluación de la política de promoción industrial", Informe de Investigación del CEUR, N° 8, CEUR.
- \_\_\_\_\_(2000), "Desarrollo regional y promoción industrial: La experiencia riojana, 1980-1987", inédito.
- \_\_\_\_\_(2005), "Agroaceitunera S.A.: evaluación y retrato de una empresa aceitunera riojana". Documento preparado para el proyecto Historias de empresas y funcionamiento de los distritos industriales en Argentina. Buenos Aires, Observatorio Pymes de la Unión Industrial Argentina y Banco Interamericano de Desarrollo.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1985), "Principales consecuencias socio-económicas de la división regional de la actividad agrícola", *Documento de Trabajo* N° 17, CEPAL.
- CFI (Consejo Federal de Inversiones) (2011), "Plan Estratégico Olivícola Argentino. Aportes conceptuales y metodológicos".
- \_\_\_\_\_(2015), "Informe del Censo de Productores Nogaleros y Caracterización Socio-Técnica de la Actividad en la Provincia de La Rioja", [en línea] <http://biblioteca.cfi.org.ar/wp-content/uploads/sites/2/2016/12/informe-censo-nogalero-final.pdf>.
- \_\_\_\_\_(2018), "Estudio agroclimático en detalle para definir la aptitud frutícola (Olivo, Almendro, Pistacho, Pecan y Nogal) de los valles cordilleranos de Antinaco-Los Colorados, Bermejo y Región Este, de la provincia de La Rioja".
- CFI-CEPAL (Consejo Federal de Inversiones - Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1988), "Promoción industrial en La Rioja. Estrategias empresariales y desarrollo regional", abril.
- CIECTI (Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación) (2019), "Lineamientos estratégicos para la política de CTI. La Rioja" [en línea] [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/lineamientos\\_estrategicos\\_para\\_la\\_politica\\_de\\_cti\\_-\\_la\\_rioja.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/lineamientos_estrategicos_para_la_politica_de_cti_-_la_rioja.pdf).

- Consejo Federal de Frutos Secos (2018), "Relevamiento Nacional de Frutos Secos", informe final del proyecto BID-UCAR-UNCuyo, mayo.
- D'Alessandro, M., Filipetto, S., Gonzalo, M. y Starobinsky, G. (2021), "Estrategias de internacionalización en sistemas de innovación periféricos. El caso de la empresa Valle de La Puerta en La Rioja, Argentina", documento presentado en las 1ras Jornadas CEUR 60 Aniversario, CEUR, noviembre.
- De Marco, M. (2020), *Quiroga. Caudillo federal, guerrero indómito*, Buenos Aires, Emecé.
- Gobierno de La Rioja (2021a), *Mejor Riojanas. Empresas Estatales*.
- \_\_\_\_\_ (2021b), *Parque Eólico Arauco SAPEM. Mejor Riojanas*.
- González, J. V. (1953), *Mis montañas*, Buenos Aires, Kapeluz.
- Gonzalo, M., Gutti, P., Kababe, Y. y Starobinsky, G. (2021), "Agrogenética Riojana SAPEM: primeras reflexiones sobre la creación y desarrollo de una Empresa con Participación del Estado de Base Tecnológica (EPEBT) en un sistema regional de innovación periférico", documento presentado en el Primer Congreso Esocyte - Lalics, ESOCITE-LALICS, abril.
- Griguol, R. (2002), "Importancia de las levaduras nativas en la conservación de la tipicidad del vino Torrontés Riojano", tesis de Doctorado en Enología, Mendoza, Universidad Juan Agustín Maza.
- INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura) (2019), "Informe Anual de Superficie 2019", Mendoza.
- Iturriza, J. (2019), "Geomorfología de la provincia de La Rioja", documento de trabajo, Universidad Nacional de Chilecito.
- López, A. (2021), "La cadena de valor del cannabis: situación y tendencias internacionales, y oportunidades para la argentina", Documentos de Trabajo del CCE N° 1, Consejo para el Cambio Estructural, Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.
- López y Mauricio, R. (2016), "Dinámica laboral y productiva en el Norte Grande", informe de proyecto, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Mazzola, N. (2014), "Modernización tecnológica y prácticas innovativas en la cadena vitivinícola del valle Antinaco-Los Colorados, provincia de La Rioja", tesis de Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.
- Miguel, R. y Gareis, M. (2017), "Ampliación de la frontera agrícola e industrial en la Cuenca Antinaco - Los Colorados, La Rioja. Su implicancia en el recurso hídrico y en la energía", *RASADep. Revista de la Asociación Argentina de Ecología de Paisajes*, vol. 7, N° 2, págs. 1-11.
- Nicolás, A. G. (2016), "Inventario de los recursos energéticos de la Provincia de La Rioja, República Argentina (2005-2014)", tesis doctoral, La Rioja, Universidad Nacional de La Rioja.
- Pedraza, M. (2014), "Beneficios tributarios, impacto económico en la provincia de La Rioja 1980-2009", documento presentado en las XXXIV Jornadas Nacionales de Administración Financiera, septiembre.
- Pizarro Levi, G., D'Alessandro, M., Filipetto, S., Starobinsky, G. y Gonzalo, M. (en prensa), "Trayectoria socio-productiva, estructura empresarial, tendencias y desafíos del Torrontés Riojano", *Rivar. Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*.
- Pizarro Levi, G., Starobinsky, G. y Gonzalo, M. (2019), "Reflexiones en torno a los sistemas de innovación en la periferia de la periferia: El caso de Chilecito, La Rioja", documento presentado en la XXIV Reunión Anual Red Pymes MERCOSUR, septiembre.
- Rosa, H. y Mamani, M. (2000), "Geomorfología de La Rioja", en Abraham, M. y F. Rodríguez (eds.), *Catálogo de recursos humanos e información relacionada con la temática ambiental en la región andina argentina. Caracterización generales y estudios temáticos por provincia*, cap. 17, Buenos Aires, CONICET. Disponible en <https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap17.htm#inhalt>.
- SSPE (Subsecretaría de Planificación Económica) (2016), "Vitivinicultura", *Informes de Cadenas de Valor*, año 1, N° 13, septiembre, Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo, Subsecretaría de Programación Microeconómica, Dirección Nacional de Planificación Regional y Dirección Nacional de Planificación Sectorial. Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspe\\_cadena\\_de\\_valor\\_vitivinicultura.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspe_cadena_de_valor_vitivinicultura.pdf).
- \_\_\_\_\_ (2018a), "Olivícola", *Informe de Cadenas de Valor*, año 3, N° 34, marzo, Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo, Subsecretaría de Programación Microeconómica, Dirección Nacional de Planificación Regional y Dirección Nacional de Planificación Sectorial. Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro\\_cadenas\\_de\\_valor\\_olivicola.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_olivicola.pdf).

- \_\_\_\_\_ (2018b), "La Rioja", *Informes Productivos Provinciales*, agosto, Secretaría de Política Económica, Subsecretaría de Programación Microeconómica.
- Starobinsky, G. (2017), "Sistema Local de Innovación: Vinculaciones y Esfuerzos Tecnológicos en el Sector Olivícola de la Provincia de La Rioja", tesis de Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.
- \_\_\_\_\_ (2020), "Interacciones y Esfuerzos Innovativos de las Firmas del Sector Olivícola en el Sistema Regional de La Rioja, Argentina", *Revista de Economía y Estadística*, vol. 58, N° 1, págs. 187-217. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/31871>, Gonzalo, M., Filipetto, S. y D'Alessandro, M. (2020a), "Dinámica de mercados y esfuerzos tecnológicos en un sistema de innovación periférico: La Riojana Cooperativa Vitivinifrutícola", *Rivar. Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*, vol. 7, N° 20, Santiago, págs. 67-87.
- Starobinsky, G., Gonzalo, M., Manrique, A. y Flores, C. (2020b), "Vinculación Universidad - Sector Productivo en Sistemas Regionales de Innovación Periféricos: el caso de la Universidad Nacional de Chilecito", *Pymes, Innovación y Desarrollo*, vol. 8, N° 2, págs. 6-30.
- Tedín, M. (1987), *La historia del agua en La Rioja*, Buenos Aires, Proyección Editora.
- Torralba, A. (1983), *Economía de La Rioja*, La Rioja, La Torre Blanca y Ulises Editores Asociados.
- Yañez, M. (2020), "Empresas públicas provinciales: aproximación al escenario reciente y aportes para su análisis", Documentos de Trabajo N° 1, Centro de Investigaciones en Administración Pública, año 20, vol. 24, N° 1, julio, Instituto de Investigaciones en Gestión, Desarrollo y Control de Organizaciones (IGeDeCO), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.



## Anexos

## **Anexo 1**

### **Listado de organismos públicos e instituciones entrevistadas en la provincia de La Rioja**

---

1. Cámara Empresarial Riojana
2. Centro Comercial e Industrial de La Rioja
3. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Agencia de Extensión Rural La Rioja
4. Instituto Nacional de Tecnología Industrial
5. Parque Eólico Arauco
6. Secretaría de Agricultura
7. Secretaría de Ciencia y Tecnología
8. Secretaría de Ganadería
9. Secretaría de Industria, Empleo y Comercio
10. Secretaría de Minería
11. Subsecretaría de Desarrollo y Promoción Turística
12. Subsecretaría de Empresas del Estado
13. Unión de las Industrias Riojanas
14. Universidad Nacional de Chilecito
15. Universidad Nacional de La Rioja
16. Universidad Tecnológica Nacional

---

Fuente: Elaboración con base en el trabajo tripartito entre la SePyME del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, el Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria de la provincia de La Rioja y la CEPAL.

## Anexo 2

### Situación relativa de La Rioja frente a los promedios del Noroeste y nacional<sup>a</sup>

Dimensión	Indicador <i>proxy</i>	Nacional	Promedio del NOA	La Rioja
<b>Capacidades productivas</b>				
<b>1.1.</b> Estructura productiva	1.1.1. Importancia de la economía provincial en el PBI nacional		1,3	0,6
	1.1.2. Estructura sectorial del PBG			
	1.1.2.1. Primarización de la estructura productiva (2018)	17,5	17,7	2,4
	1.1.2.2. Industrialización de la estructura productiva (2018)	21,7	19,1	28,5
	1.1.2.3. Terciarización de la estructura productiva (2018)	60,8	63,2	69,2
	1.1.3. Eficiencia y diversificación			
	1.1.3.1. Eficiencia productiva (2019)			
	1.1.3.2. Diversificación productiva (2019)	1,5	1,5	1,6
1.1.3.3. Potencial para la creación de nuevos sectores (2019)	4,2	4,0	3,9	
<b>1.2.</b> Estructura empresarial	1.2.1. Índice de empresas activas (2019)	160,1	172,2	156,7
	1.2.2. Conformación sectorial de la estructura empresarial			
	1.2.2.1. Primarización de la estructura empresarial (2018)	13,7	12,9	9,6
	1.2.2.2. Industrialización de la estructura empresarial (2018)	12,0	12,0	13,3
	1.2.2.3. Terciarización de la estructura empresarial (2018)	73,3	75,1	77,1
	1.2.3. Distribución de las empresas por estrato de tamaño			
	1.2.3.1. Empresas micro (2017)	85,6	83,9	82,8
	1.2.3.2. Empresas pequeñas (2017)	11,7	13,2	14,0
1.2.3.3. Empresas medianas(2017)	2,3	2,5	2,7	
1.2.3.4. Empresas grandes (2017)	0,4	0,4	0,5	
<b>1.3.</b> Estructura exportadora	1.3.1. Distribución de las exportaciones provinciales por grandes rubros			
	1.3.1.1. Participación de las exportaciones primarias (2019)	39,8	48,5	3,3
	1.3.1.2. Participación de las exportaciones de MOA (2019) <sup>b</sup>	25,9	20,9	61,6
	1.3.1.3. Participación de las exportaciones de MOI (2019) <sup>c</sup>	25,7	30,0	35,1
	1.3.1.4. Participación de las exportaciones de combustibles y energía (2019)	8,6	0,6	0
	1.3.2. Concentración de las exportaciones en los 3 principales productos (2019)	78,1	81,8	94,0
1.3.3. Concentración de las exportaciones en los 5 principales destinos (2019)	88,2	93,3	99,0	
<b>1.4.</b> Estructura del empleo	1.4.1. Distribución del empleo por sector de actividad			
	1.4.1.1. Primarización de la estructura del empleo (2019)	13,4	16,2	16,7
	1.4.1.2. Industrialización de la estructura del empleo (2019)	26,2	27,1	36,5
	1.4.1.3. Terciarización de la estructura del empleo (2019)	60,4	56,7	46,8

Dimensión	Indicador proxy	Nacional	Promedio del NOA	La Rioja
	1.4.2. Distribución del empleo por tamaño de firmas			
	1.4.2.1. Empleo en empresas micro (2019)	12,1	11,5	11,1
	1.4.2.2. Empleo en empresas pequeñas (2019)	19,1	18,3	18,4
	1.4.2.3. Empleo en empresas medianas (2019)	20,2	19,9	20,4
	1.4.2.4. Empleo en empresas grandes (2019)	48,6	50,2	50,1
	1.4.3. Empleo privado (2017)	63,2	52,6	45,9
	1.4.4.1. Empleo público (2017)	36,8	47,4	54,1
	1.4.4.2. Empleo público cada mil habitantes (2017)	69,3	78,1	104,2
<b>Capacidades tecnológicas y de formación</b>				
<b>2.1.</b> <b>Recursos humanos</b>	2.1.1. Investigadores EJC (público y privado) / población total (2018) <sup>d</sup>	1 138,2	799,9	916
	2.1.2. Personal de apoyo (público + privado) / población total (2018)	674,3	691,5	1 020
	2.1.3. Nuevos inscriptos en universidades			
	2.1.3.1. Nuevos inscriptos en carreras universitarias / población total (2017)	11 204,9	10 568,6	21 034
	2.1.3.2. Nuevos inscriptos en ciencias aplicadas (2017)	21,2	22,1	18,1
	2.1.3.3. Nuevos inscriptos en ciencias básicas (2017)	4,2	4,7	1,9
	2.1.4. Egresados universitarios			
	2.1.4.1. Egresados de carreras universitarias/población total (2017)	21,9	16,0	33,2
	2.1.4.2. Egresados en ciencias aplicadas (2017)	22,2	20,8	16,6
	2.1.4.3. Egresados en ciencias básicas (2017)	4,5	5,3	0,8
	2.1.5. Egresados en relación con los nuevos inscriptos			
	2.1.5.1. Egresados en relación con nuevos inscriptos totales (2017)	18,2	14,7	15,8
	2.1.5.2. Egresados en relación con nuevos inscriptos en ciencias aplicadas (2017)	19,6	14,1	14,5
	2.1.5.3. Egresados en relación con los nuevos inscriptos en ciencias básicas (2017)	16,4	10,0	6,5
<b>2.2.</b> <b>Inversiones</b>	2.2.1. Inversión en I+D			
	2.2.1.1. Inversión pública en I+D (2018)	82,0	88,4	84,7
	2.2.1.2. Brecha de inversión pública en I+D (2018)	127,1	40,7	21,3
	2.2.1.3. Brecha de inversión privada en I+D (2018)	162,5	18,5	10,3
	2.2.1.4. Brecha de inversión total en I+D (2018)	100,0	26,3	13,9
	2.2.2. Gasto público en actividades de CyT (2019)	0,06	0,05	0,02
	2.2.3. Financiamiento de la I+D			
	2.2.3.1. Participación en la cantidad de FONCYT (2018) <sup>e</sup>	4,2	0,8	0,2
	2.2.3.2. Participación en la cantidad de FONTAR + FONSOFT + FONARSEC (2018) <sup>fgh</sup>	4,2	0,6	0,3
	2.2.3.3. Participación en el financiamiento FONCYT (2018)	4,2	0,7	0,04
	2.2.3.4. Participación en el financiamiento FONTAR + FONSOFT + FONARSEC (2018)	4,2	0,4	0,02
	2.2.3.5. Financiamiento promedio por investigador (2018)	100,0	52,2	6,7

Dimensión	Indicador <i>proxy</i>	Nacional	Promedio del Noroeste	La Rioja
<b>Infraestructura</b>				
<b>3.1. Infraestructura</b>	3.1.1. Infraestructura social			
	3.1.1.1. Infraestructura educativa (2019)	11,0	12,6	15,2
	3.1.1.2. Infraestructura en salud (2019)	8,6	9,0	9,0
	3.1.2. Conectividad			
	3.1.2.1. Conexiones a internet residenciales (2019)	69,9	67,9	80,5
	3.1.2.2. Conexiones a internet organizacionales (2019)	6,65	3,5	3,7
	3.1.3. Tasa de densidad caminera (2019)	7,4	7,5	6,2
	3.1.4. Infraestructura energética			
	3.1.4.1. Acceso a la red de gas			
	3.1.4.1.1. Cobertura total de la red de gas (2020)	16,4	9,0	3,8
	3.1.4.1.2. Cobertura residencial de la red de gas (2020)	15,4	8,7	3,7
	3.1.4.2. Acceso a electricidad			
	3.1.4.2.1. Cobertura total de la red de electricidad (2016)	35,0	30,2	36,5
	3.1.4.2.2. Cobertura residencial de la red de electricidad (2016)	29,7	26,1	31,8
	3.1.4.2.3. Cobertura industrial de la red de electricidad (2010)	0,3	0,2	0,2
	3.1.4.2.4. Cobertura rural de la red de electricidad (2010)	4,8	4,5	0
	3.1.4.3. Acceso al agua			
3.1.4.3.1. Acceso de la población al agua potable (2010)	96,6	97,1	96,7	
3.1.4.3.2. Acceso de la población al agua potable mediante red pública (2010)	85,6	87,0	90,9	
3.1.4.3.3. Acceso de la población al agua potable en la vivienda mediante red pública (2010)	76,5	71,9	79,8	
<b>3.2. Inversión pública</b>	3.2.1. Inversiones en servicios económicos (2019)	7,8	7,3	6,6
	3.2.2. Inversiones sociales (2019)	55,9	48,6	48,1
	3.2.2.1. Inversiones en salud (2019)	11,2	12,9	12,2
	3.2.2.2. Inversiones en educación y cultura (2019)	25,4	25,8	23,2
	3.2.2.3. Inversiones en vivienda y urbanismo (2019)	3,3	3,9	2,0
	3.2.2.4. Inversiones en promoción y asistencia social (2019)	3,3	4,1	6,1
3.2.2.5. Inversiones en agua y alcantarillado (2019)	1,0	0,8	0,9	

Dimensión	Indicador <i>proxy</i>	Nacional	Promedio del Noroeste	La Rioja
<b>Características sociodemográficas</b>				
<b>4.1. Población</b>	4.1.1. Importancia en la población nacional (2020)		2,1	0,9
	4.1.2. Densidad demográfica (2020)	12,1	19,1	4,4
	4.1.3. Población rural (2010)	13,2	18,4	13,2
	4.1.3.1. Población rural agrupada (2010)	38,5	44,0	68,1
	4.1.3.2. Población rural dispersa (2010)	57,3	56,0	31,9
	4.1.4. Estructura demográfica por edad			
	4.1.4.1. Participación de los niños (2010)	27,4	29,5	27,9
	4.1.4.2. Participación de los adultos (2010)	64,1	63,0	64,9
	4.1.4.3. Participación de los adultos mayores (2010)	8,5	7,5	7,2
	4.1.5. Estructura demográfica por sexo			
	4.1.5.1. Participación de mujeres (2010)	50,7	50,7	50,5
	4.1.5.2. Índice de masculinidad (2010)	97,1	97,1	98,0
	4.1.6. Migraciones			
	4.1.6.1. Permanencia en la provincia de origen (2010)	77,6	77,8	82,6
	4.1.6.2. Saldo migratorio (2010)	-6,4	-14,9	1,1
	4.1.7. NBI <sup>i</sup>			
	4.1.7.1. Hogares con NBI (2010)	11,4	14,9	12,2
4.1.7.2. Personas con NBI (2010)	14,4	18,5	15,5	
<b>4.2. Salud</b>	4.2.1. Cobertura de salud (2019)	70,2	65,4	67,1
	4.2.2. Mortalidad materna (2018)	4,1	4,1	5,3
	4.2.3. Mortalidad infantil (2018)	8,9	9,9	10,2
	4.2.4. Esperanza de vida al nacer (2015)	77,1	76,8	77,0
<b>4.3. Educación</b>	4.3.1. Años de escolaridad (2019)	11,7	11,7	11,5
	4.3.2. Tasa de finalización en primaria (2012)	78,9	77,8	79,1
	4.3.3. Tasa de permanencia en secundaria (2015)	52,6	54,9	75,0
	4.3.4. Bajo desempeño educativo en primaria (2018)	34,6	38,7	39,5
	4.3.5. Bajo desempeño educativo en secundaria (2018)	56,5	64,1	66,7

Dimensión	Indicador <i>proxy</i>	Nacional	Promedio del Noroeste	La Rioja
<b>4.4. Indicadores laborales</b>	4.4.1. Tasa de ocupación (2019)	41,1	41,0	40,9
	4.4.2. Tasa de subocupación (2019)	11,1	12,6	10,1
	4.4.3. Informalidad laboral (2019)	33,2	41,0	34,8
	4.4.4. Precariedad laboral (2019)	40,4	45,6	37,6
<b>4.5. Impacto ambiental</b>	4.5.1. Deforestación (2017)	0,22	0,2	0,07
	4.5.2. Contaminación ambiental (2014)	1,5	1,9	0,8
<b>4.6. Ingresos</b>	4.6.1. Ingresos per cápita (2018)		66,0	69,4
	4.6.2. Ingresos nominales de los trabajadores asalariados totales (2019)		78,5	81,1
	4.6.3. Desigualdad en los ingresos (2019)	0,405	0,391	0,316
	4.6.4. Pobreza e indigencia por ingresos			
	4.6.4.1. Pobreza en hogares (2019)	26,0	30,5	27,2
	4.6.4.2. Pobreza en personas (2019)	35,5	40,6	38,0
	4.6.4.3. Indigencia en hogares (2019)	4,2	4,6	2,3
	4.6.4.4. Indigencia en personas (2019)	5,8	6,0	3,2

Fuente: Barletta, Erbes y Minervini (en prensa), "Metodología de articulación multinivel para la transformación productiva en las provincias argentinas", Documentos de Proyectos. Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

<sup>a</sup> Último dato disponible para cada indicador.

<sup>b</sup> MOA: manufactura de origen agropecuario.

<sup>c</sup> MOI: manufactura de origen industrial.

<sup>d</sup> EJC: equivalente jornada completa.

<sup>e</sup> FONCyT: Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica.

<sup>f</sup> FONTAR: Fondo Tecnológico Argentino.

<sup>g</sup> FONSOFT: Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del *Software*.

<sup>h</sup> FONARSEC: Fondo Argentino Sectorial.

<sup>i</sup> NBI: necesidades básicas insatisfechas.





El objetivo de este trabajo es identificar oportunidades de transformación productiva para la provincia de La Rioja (Argentina) sobre la base de sus capacidades tecnológicas, productivas e institucionales. La Rioja es una provincia que a lo largo de su historia ha logrado consolidar políticas de densificación empresarial a partir de mecanismos de promoción industrial y creación de empresas públicas. La provincia también cuenta con una serie de atributos relacionados con sus recursos naturales, su historia productiva y social en sectores como la vitivinicultura, la olivicultura y el cultivo del nogal, con su carácter pionero a nivel nacional en el desarrollo de las energías renovables y la industria del cannabis con fines medicinales, y con su diversidad empresarial, que incluye cooperativas, empresas nacionales de larga data, laboratorios de primer nivel mundial y un conjunto diverso de empresas públicas provinciales.