



PROVINCIA DE LA RIOJA
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
DESARROLLO DE PROVEEDORES PARA MINERÍA EN LA RIOJA
INFORME FINAL

REFERENCIAS:

CONTRATO DE OBRA: EX-2024-00091448- -CFI-GES#DC

TÍTULO: DESARROLLO DE PROVEEDORES PARA MINERÍA EN LA RIOJA

CONTRAPARTE TÉCNICA PROVINCIAL: DIRECCIÓN DE MINERÍA DE LA PROVINCIA DE LA RIOJA.

EXPERTO: FOUNDATION FOR ARGENTINEAN DEVELOPMENT

COORDINACIÓN GENERAL: CARLOS FREYTES

EQUIPO TÉCNICO:

GABRIELA STAROBINSKY

JULIÁN HECKER

MANUEL GONZALO

VÍCTOR DELBUONO

JUAN MARTÍN FERNÁNDEZ

ROMINA OJEDA

JULIO, 2025



ÍNDICE DE CONTENIDO GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	4
1. Mapeo de iniciativas, instrumentos de política y capacidades estatales en los planos nacional e internacional.....	5
1.1. Desafíos para el desarrollo de proveedores para la minería.....	5
1.2. Experiencias internacionales de desarrollo de capacidades.....	8
1.3. Políticas de apoyo al desarrollo minero y petrolero en Argentina.....	22
1.4. Organización burocrática y capacidades estatales en la gestión de las políticas mineras provinciales.....	45
2. Potencial minero de La Rioja: proyectos, características y demanda derivada....	59
2.1. Proyectos activos.....	63
2.2. Demanda potencial de la actividad minera en La Rioja.....	68
3. Entramado productivo actual: condiciones micro, meso y macroeconómicas.....	78
3.1. Caracterización geográfica.....	78
3.2. Indicadores socio-económicos y estructura productiva.....	84
3.3. Servicios de apoyo: capacidades del sistema científico-tecnológico y formación de recursos.....	118
3.4. Desafíos para el desarrollo de proveedores locales y servicios de apoyo a la minería en La Rioja.....	124
4. Propuesta de Trabajo para el Desarrollo de Proveedores para la actividad minera en La Rioja.....	127
4.1 Ejes estratégicos de intervención.....	127
4.2. Propuesta de coordinación institucional.....	128
4.3. Líneas de acción por plazo de ejecución.....	136
4.4. Intervenciones propuestas.....	139
4.5. Cuadro Comparativo de Pilotos Estratégicos.....	175
4.6. Indicadores de seguimiento.....	177
5. Anexos.....	180

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Políticas orientadas al desarrollo de la cadena de valor minera en los países analizados.....	21
Tabla N° 2: Principales beneficios establecidos por la Ley de Inversiones Mineras.....	26
Tabla N° 3: Proyectos de inversión aprobados por PRODEPRO en la cadena de valor minera, 2020-2023.....	28
Tabla N° 4: Regímenes de prioridad de compra local en provincias mineras y petroleras. Principales características.....	44
Tabla N° 5. Variables de respuesta obligatoria en el SIGEMIN CAT para las empresas mineras y sus contratistas.....	50
Tabla N° 6. Estructura organizativa de ADENEU en torno a la cadena de valor de petróleo y gas neuquina.....	53
Tabla N° 7. Funciones de ADENEU frente al registro de proveedores.....	55
Tablas N° 8. Requisitos y variables de evaluación de los Planes de Desarrollo de Proveedores.....	57
Tabla N° 9: Resumen de proyectos mineros activos en La Rioja por etapa (2025).....	64
Tabla N° 10: Principales proyectos mineros activos en La Rioja (2025).....	66
Tabla N° 11: Ciclo de vida de los proyectos mineros y demanda asociada por etapa.....	71
Tabla N°12 Proyectos activos en La Rioja por etapa de desarrollo (2025).....	72
Tabla N° 13: Clasificación de actividades y demanda potencial por plazo y complejidad tecnoproductiva.....	75
Tabla N° 14: Población por Departamento La Rioja (2022).....	79
Tabla N° 15: PBI y PBG per cápita La Rioja y Argentina (2021) (valores constantes 2004)..	85
Tabla N° 16: Distribución del Valor Agregado Bruto por actividad (2021).....	87
Tabla N° 17: Empresas registradas sector privado por rama de actividad (2022).....	89
Tabla N° 18: Puestos de trabajo por rama (promedio 2023).....	91
Tabla N°19: Puestos de trabajo asalariado registrado del sector privado según sectores económicos y tamaño de empresas La Rioja (promedio 2023).....	92
Tabla N° 20: Remuneración por todo concepto por sector La Rioja (2023) (promedio en pesos corrientes).....	92
Tabla N° 21: Principales Complejos de Exportación La Rioja (2023).....	93
Tabla N° 22: Principales Productos de Exportación La Rioja (2023).....	93
Tabla N°: 23: Actividades con potencial para abastecer demanda de los proyectos mineros según su participación en el VAB provincial (2021).....	113
Tabla N° 24: Empresas registradas sector privado por rama de actividad (2022).....	113
Tabla N° 25: Potenciales proveedores mineros por complejidad tecnoproductiva y plazos de desarrollo.....	115



Tabla N° 26: Potencial Matching Demanda-Oferta por actividad y plazos de desarrollo.	117
Tabla N° 27: Potenciales Servicios de Apoyo del Sistema científico-tecnológico provincial..	120
Tabla N° 28: Desafíos para el desarrollo de proveedores mineros por plazos de desarrollo.	126
Tabla N° 29: Modalidad de Funcionamiento.....	135
Tabla N° 30: Ejemplo para el registro de proveedores mineros.....	144
Tabla N° 31: Ejemplo de esquema de coordinación entre proveedores provinciales.....	148
Tabla N° 32: Plan de trabajo por fase.....	149
Tabla N° 33: Comparativo de Pilotos Estratégicos por dimensiones de intervención.....	175
Tabla N° 34: Indicadores de articulación y gobernanza.....	177
Tabla N° 35: Indicadores de fortalecimiento de capacidades empresariales.....	177
Tabla N° 36: Indicadores del ecosistema de proveedores.....	178
Tabla N° 37: Indicadores del flujo de compra.....	178
Tabla N° 38: Indicadores de formación y empleabilidad.....	179
Tabla N° 39: Indicadores del impacto territorial y económico.....	179
Tabla N° 40: Entrevistas realizadas.....	180

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Distribución territorial de los proyectos mineros activos La Rioja (2025).....	65
Figura N°2: Composición sectorial de proveedores mineros.....	69
Figura N° 3: Mapa Político de la Provincia de La Rioja.....	80
Figura N°4: Mapa Geomorfológico de La Rioja.....	82
Figura N°5: Mapa Geológico de La Rioja.....	83
Figura N° 6: Remuneración promedio trabajadores registrados sector privado por provincia (pesos corrientes 2023).....	85
Figura N° 7: Composición PBG La Rioja por rama de actividad económica (2021).....	86
Figura N° 8: Empresas registradas sector privado por actividad (2022).....	88
Figura N°9: Composición PBG La Rioja por rama de actividad económica (2021).....	112
Figura N°10: Convocatoria al primer día del Taller Perspectivas sobre Desarrollo de Proveedores Mineros.....	183
Figura N°11: Convocatoria al segundo día del Taller Perspectivas sobre Desarrollo de Proveedores Mineros.....	185



INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta los resultados del proyecto “Desarrollo de proveedores para minería en La Rioja”. Se divide en 4 capítulos.

En primer lugar, se resumen las experiencias relevantes de programas de desarrollo de proveedores mineros, tanto a nivel internacional como nacional. En el plano internacional, se hace hincapié en las experiencias de Australia, Sudáfrica, Chile y Perú. A nivel nacional, además de sintetizar la legislación y los programas relevantes de orden nacional, se comentan las experiencias subnacionales de Salta, Jujuy, Catamarca, San Juan, Santa Cruz y Neuquén.

En segundo lugar, se presenta una descripción estilizada de los rasgos principales del desarrollo minero de la provincia de La Rioja, incluyendo los principales proyectos en todas las etapas y un mapeo de capacidades existentes referidas a la actividad minera en la forma de empresas estatales. También se profundiza en los bienes y servicios de distinto grado de complejidad que son demandados por la actividad minera en sus distintas etapas.

En tercer lugar, se presentan las características del tejido productivo y su emparejamiento potencial con la demanda minera. Se identifican los principales rasgos de su sistema de innovación provincial (ciencia y tecnología, economía del conocimiento, servicios tecnológicos). Luego, a partir del análisis de campo efectuado y de los antecedentes considerados, se presentan una serie de desafíos para el desarrollo de proveedores y servicios de apoyo a la minería a nivel local y provincial.

Finalmente, se presenta una Propuesta de Trabajo para el Desarrollo de Proveedores para la actividad minera en La Rioja que engloba lineamientos generales, diseño de mecanismos institucionales y detalla 4 programas prioritarios a ser ejecutados. En los Anexos figuran las entrevistas y los talleres realizados o a realizar en territorio.



1. Mapeo de iniciativas, instrumentos de política y capacidades estatales en los planos nacional e internacional

En esta sección se presenta un mapeo de iniciativas relevantes, instrumentos de política y capacidades estatales en los planos nacional e internacional. En primer lugar se presentan los principales desafíos, para luego pasar a detallar experiencias internacionales relevantes en el desarrollo de capacidades. Asimismo, se presentan políticas de apoyo al desarrollo minero y petrolero en Argentina, primero en el ámbito nacional, seguido de aquellas implementadas por gobiernos provinciales. Finalmente, se ahonda en las capacidades estatales para la gestión de esas políticas por parte de las provincias.

1.1. Desafíos para el desarrollo de proveedores para la minería

Entre los principales países mineros, el desarrollo de proveedores aguas arriba de la cadena de valor es y fue históricamente un desafío que exigió la participación de las administraciones gubernamentales. En relación con otros sectores de la economía e, incluso, con otros sectores basados en la extracción de recursos naturales, la minería suele plantear mayores dificultades para el desarrollo de proveedores. Frente a esto, los países mineros tuvieron distintas estrategias y recorridos, en algunos casos con éxito notorio, como sucedió en Australia y, en menor medida, en Canadá y Sudáfrica y en otros, con resultados más modestos, como son los casos de Chile y Perú, entre otros. En Argentina, el desarrollo de proveedores mineros se encuentra en un estadio más temprano y tiene una escala sustancialmente menor en relación a lo que sucede en el país con las cadenas de valor agrícola y la de petróleo y gas, los otros dos sectores basados en recursos naturales con fuerte presencia productiva.

El desarrollo de la cadena de valor minera plantea varios desafíos. La consolidación de una relación entre proveedores y la operadora minera suele ser compleja. Por una parte, las empresas mineras se caracterizan, en términos generales, por poseer un perfil conservador en cuanto a la introducción de nuevas soluciones o la compra a nuevos proveedores, incluso cuando pueden obtener una mejora notoria en sus costos. Esta característica suele estar presente en las empresas mineras de distintos lugares del planeta. Responde a los elevados costos que tiene realizar paradas en la operación, que pueden ascender a decenas de miles de dólares por día. De esta manera, los encargados de las áreas de compra o de la operación, suelen optar por proveedores



conocidos y probados, en general con presencia global¹. Para un gerente de compras, una parada de operación debida a un desperfecto en un producto de presencia global es algo entendible, pero una parada debida a la compra a un nuevo proveedor, de origen local, puede significarle el despido. A la vez, las empresas mineras suelen ser grandes firmas o grupos, con distintas locaciones de explotación. Esto las lleva a realizar grandes contratos de provisión con proveedores globales². La toma de decisiones en las compras de mayor complejidad suele hacerse desde las oficinas centrales de las empresas. Los proveedores globales, por su parte, muchas veces ponen en práctica estrategias comerciales que dificultan la entrada de firmas locales como proveedores de piezas de desgaste, consumibles o reparaciones³.

Durante las últimas décadas, la explotación minera fue adquiriendo una mayor presión regulatoria en cuanto a las prácticas de manejo ambiental, uso del agua u origen de la energía. A la vez, el agotamiento de los recursos en algunas zonas mineras llevó al planteamiento de la necesidad de introducir nuevas tecnologías, que permitieran la explotación en distintas condiciones y el incremento de la productividad. Esto llevó a la demanda, por parte de las empresas, de productos innovadores que les permitieran afrontar los nuevos desafíos. Sin embargo, las innovaciones se produjeron, por lo general, en proveedores y no al interior de las empresas mineras, las cuales son empresas, generalmente, poco innovadoras⁴. Esta característica permitió el ingreso de nuevos actores. En particular, la experiencia australiana de desarrollo de proveedores se vio nutrida de los cambios organizacionales en la explotación minera⁵.

En esta sección vamos a analizar las experiencias de distintos países con tradición minera, que tuvieron recorridos y resultados diversos y que pusieron en marcha políticas públicas con distintos enfoques, con el objetivo de superar los obstáculos que plantea el sector e impulsar el desarrollo de la cadena de valor. Para el análisis, nos vamos a centrar en las experiencias y las políticas asociadas con el desarrollo de proveedores aguas arriba de la cadena de valor. En particular, se analizan los casos de Australia, Sudáfrica, Chile y Perú.

¹ Marín, A. et al (2021), p. 23; Bamber, P. y Fernández-Stark, K., (2020), p. 20 y 21, Meller, P. y Parodi, P. (2017), p. 48.

² Bamber, P. y Fernández-Stark, K., (2020), p. 16.

³ Marín, A. et al (2021), p. 24.

⁴ El gasto en I+D de la minería es un 0,61% de las ventas. Se ubica muy por debajo de la industria automotriz (4%), la farmacéutica (14%), la industria de software (15%) o la biotecnología (23%).

⁵ Gana, J y Meller, P. (2015), p. 21.



En Australia, la cadena de valor aguas arriba pudo aprovechar la pertenencia a un entorno favorable para las acciones de I+D y, a la vez, del hecho de contar con operadoras mineras de origen australiano, con conocimiento de la estructura productiva del país. Otros aspectos clave fueron, en su primera etapa de desarrollo, la relativa lejanía de los principales mercados de oferta de productos y soluciones mineras y la comprensión del estado australiano de la necesidad de poner en marcha una serie de herramientas que apoyaran la coordinación y vinculación de toda la cadena. La sostenibilidad en el tiempo de estas políticas, sumada a la participación activa de clientes y proveedores y de las características propias de la economía australiana, como la disponibilidad de recursos con un alto grado de formación, colaboraron en su éxito.

En Sudáfrica, el desarrollo de proveedores mineros aprovechó correctamente las particularidades geológicas bajo las cuales se desarrolla la explotación minera en el país, para convertirse en líderes globales en la provisión de maquinaria y soluciones en determinadas áreas, por ejemplo, la minería subterránea de profundidad. El gobierno sudafricano puso en marcha una política incisiva sobre la demanda, en la cual requiere el cumplimiento de porcentajes mínimos de contratación local, que en la mayor parte de los casos se cumplieron.

En Latinoamérica se destaca el desarrollo que tuvo durante los últimos años la cadena de valor minera alrededor de la explotación de cobre en Chile. Si bien este país es el primer productor mundial de cobre, con el 30% del volumen global y cuenta con empresas mineras que tuvieron su origen en el país, no tuvo el grado de éxito en el desarrollo de proveedores que alcanzaron Australia y Sudáfrica. Sin embargo, cuenta con alrededor de 6.000 proveedores mineros y una red de apoyo público-privado que toma algunas características de la experiencia australiana.

Perú, el segundo productor de cobre a nivel mundial, tuvo históricamente una participación más pasiva de la política pública en su relación con la cadena de valor minera. Las iniciativas públicas puestas en marcha se centran fundamentalmente en la innovación, a partir de una política de corte horizontal de beneficio fiscal para las actividades de I+D. El desarrollo de la cadena de valor, tanto aguas arriba como aguas abajo es relativamente menor al chileno y es importador neto de bienes y servicios mineros desde ese país.

Posteriormente, el trabajo analiza las características de una serie de regímenes y programas relevantes puestos en marcha por el gobierno nacional durante



los últimos veinte años. La mayor parte de estas herramientas estuvieron orientadas hacia el desarrollo de capacidades en proveedores de bienes y servicios.

Por último, se estudian las políticas públicas generadas en provincias argentinas, tanto alrededor de la minería como en torno a la cadena de petróleo y gas, dado que, en muchos puntos, la estructura de ambas cadenas comparte características fundamentales e incluso firmas proveedoras.

1.2. Experiencias internacionales de desarrollo de capacidades

Australia

En Australia, la minería es un sector que ocupa un lugar relevante dentro de la estructura productiva, con un peso en el PBI de 7% y exportaciones por el 59% de sus ventas externas totales. Es sede principal de empresas mineras, entre ellas de la minera más grande del mundo, BHP Billiton. Durante las últimas décadas, Australia desarrolló una red de proveedores mineros que tiene una elevada presencia en el mercado australiano y en el mercado global, conocidos como METS (Mining Equipment, Technology and Services - equipamiento, tecnología y servicios para la minería). Los METS australianos son alrededor de 4.500 empresas, que realizan ventas por USD 60.000 millones anuales, de los cuales USD 18.000 millones son exportaciones, tanto de bienes y de servicios, con una preponderancia de los servicios (alrededor del 60% del total). Su desarrollo exportador comenzó a tomar fuerza a mediados de la década de 1990, cuando las ventas externas de los proveedores mineros australianos eran menores a USD 500 millones. Entre los servicios ofrecidos, se destaca el software: el 60% de las minas del mundo operan con software diseñado y producido en Australia. Los METS australianos emplean alrededor del 7% de la fuerza de trabajo de la economía, un porcentaje superior al que emplea la minería. A modo de ejemplo, el mayor proveedor minero australiano emplea en el mundo más de 52 mil personas⁶.

El desarrollo de la cadena de valor minera en Australia se vio favorecida por distintos aspectos propios de la organización de la actividad en el país y por las políticas públicas del gobierno federal y de los gobiernos subnacionales (estados), que tuvieron un rol muy importante.

El punto de partida en el desarrollo de los METS australianos fueron los cambios organizacionales de las mineras que operaban en el país. Desde la década de

⁶ Gana, J y Meller, P. (2015), p. 25; Anzolin, G (2021), p. 15.



1970, las mineras comenzaron un proceso de cambio organizacional que consistió en la externalización de una serie de servicios y de parte del proceso productivo. Las empresas mineras conservan el núcleo del negocio, pero comenzaron a subcontratar parte de la operación interna. Esto generó mayor espacio para los proveedores, a la vez que les otorgó una mayor importancia relativa, todo lo cual contribuyó al desarrollo de los METS. La lejanía de Australia respecto de los principales proveedores globales contribuyó en este proceso. A su vez, la internacionalización de los proveedores mineros tuvo lugar, en buena parte, gracias a la transnacionalización de las empresas mineras que operaban en el país y que ya eran sus clientes. El grado de conocimiento y las relaciones comerciales entre mineras y proveedores favorecieron que esas relaciones continuarán en otros países, a partir de las inversiones en nuevas locaciones⁷.

Por otra parte, el Estado ocupó un rol de importancia en el desarrollo del sector, fundamentalmente a partir de programas que fomentaron un mayor gasto en I+D y una mayor interrelación entre mineras, proveedores de soluciones e instituciones de apoyo a la investigación y desarrollo. Las políticas públicas puestas en marcha en Australia se centraron en mayor medida en la promoción de mejoras en la oferta de bienes y servicios y, en menor medida, en reglas, incentivos u otras herramientas para el trabajo con la demanda. El hecho de contar con mineras de origen australiano, favoreció una apertura natural de la demanda hacia el mercado australiano, aspecto que se distingue respecto al desarrollo en otros países mineros.

Las políticas orientadas hacia la oferta consistieron, principalmente, en un incentivo fiscal a través de un arancel 0% para las importaciones de insumos intermedios y productos no fabricados en el país para las empresas proveedoras, el desgravamiento de entre 125% y 175% para aquellas empresas que realizaran inversiones en I+D, asistencia para acceder al capital de riesgo que financiara acciones de innovación, programas de capacitación puestos en marcha entre el Estado y las universidades y una red de instituciones de apoyo al I+D⁸. Por otra parte, el Estado creó una web que acerca industrias y proveedores de soluciones tecnológicas, capacitación o servicios financieros, entre otros. Por el lado de la demanda, el Estado australiano contó desde 2001 con una herramienta, el AIPNF (Australian Industry Participation National Framework), que, a través de distintas estrategias, instó a las mineras a realizar desagregaciones de ítems en sus compras (usualmente conocido como unbundling), de manera de favorecer la participación de proveedores locales, en lugar de contratar soluciones completas con una sola firma. Como parte del AIPNF, los gobiernos

⁷ Gana, J y Meller, P. (2015), p. 24.

⁸ Anzolin, G (2021), p. 15.



subnacionales se comprometieron a no usar políticas de preferencia a las compras, de manera de favorecer las compras desde todos los puntos del país.

Programas de incentivos fiscales

Un programa que tuvo un impacto relevante en el desarrollo de los METS fue un beneficio de carácter horizontal e intersectorial, el R&D Tax Concession Program, que establecía un crédito fiscal de entre 125% y 175% de la inversión en I+D para su uso en el pago de impuestos, para empresas de propiedad australiana. El programa fue discontinuado en 2011 y seguido por el R&D Tax Initiative, que tiene los mismos objetivos pero reduce la tasa de crédito fiscal a un 45% de la inversión en I+D. Estas políticas fueron sostenidas en el tiempo. Acompañando las intenciones de estos programas, el gasto en I+D de los proveedores australianos se situó permanentemente por sobre el gasto en I+D de proveedores situados en países sudamericanos.

Programas de apoyo al I+D

Dos instituciones que tuvieron un papel importante en el desarrollo de los METS fueron los Cooperative Research Centres (CRC), consorcios de I+D con financiamiento público-privado y la CSIRO, la principal agencia gubernamental de apoyo a la innovación. La CSIRO cuenta con alrededor de 5.300 empleados de tiempo completo, de los cuales un 61% se dedica a la investigación. El modelo australiano sólo cubre una parte del presupuesto en investigación, por lo que los proyectos se tienen que nutrir de financiamiento externo. De esta forma, la CSIRO implementa la colaboración multiactoral, de la que participan empresas mineras y proveedores, entre otros. Sus innovaciones se patentan y comercializan a través de asociaciones con empresas que pertenecen al ecosistema de los METS, o mediante spin-offs.

Los CRC son programas de colaboración entre universidades, industrias y el gobierno para fomentar la investigación aplicada y la innovación tecnológica en sectores estratégicos y están financiados por el gobierno australiano. Vinculan investigadores con empresas y hacen investigación aplicada. Existen numerosos centros CRC especializados en soluciones para la minería en diversas temáticas.

En el ámbito de los CRC, una iniciativa interesante fue la de Deep Exploration Technologies CRC, implementada entre 2010 y 2018. Consistió en la creación de centros público-privados de investigación aplicada para exploración profunda, en los cuales se dispusieron espacios para la prueba en campo de nuevos productos. Su objetivo principal era crear métodos más económicos, rápidos y seguros para descubrir



nuevos depósitos minerales, especialmente aquellos ubicados bajo una cubierta rocosa profunda. El programa tuvo éxito y logró la generación de soluciones tecnológicas como AutoSonde y RoXplorer, que contribuyeron a mejorar la eficiencia en la exploración.

Acceso al financiamiento

La posibilidad de acceder de manera ágil al capital de riesgo también tuvo un impacto favorable en el desarrollo de proveedores. El Estado colaboró en este aspecto a través del programa AusIndustry. A través de este programa, creó los Venture Capital Limited Partnerships (VCLP), que otorgaban beneficios fiscales a inversores que realizaran aportes en fondos de capital de riesgo registrados y el Early Stage Venture Capital Limited Partnerships (ESVCLP), cuyo funcionamiento era similar pero apuntaba a startups en estadíos tempranos y asignaba mayores beneficios fiscales para los aportantes.

Iniciativas privadas

Otra iniciativa interesante es la del Project Connect, que conecta a clientes y proveedores a través de un servicio online que provee una cámara de comercio e industria local. En esa plataforma, se publican datos de las empresas proveedoras, con sus características, productos ofrecidos y contactos.

Gobiernos subnacionales

Por otra parte, los gobiernos subnacionales disponen de incentivos para el desarrollo de proveedores mineros. El gobierno del Estado de Australia Occidental cuenta con un instituto de investigación en minería, el MRIWA (Minerals Research Institute of Western Australia). Este organismo financia proyectos de investigación y conecta a las empresas mineras con los centros de investigación. Este organismo forma parte de distintos CRCs sobre los que tiene especial interés, destacándose el CRC destinado a la investigación para impulsar el desarrollo de soluciones de acumulación para la generación de energía eléctrica. El MRIWA realiza convocatorias en las que destina hasta 250.000 dólares australianos (unos USD 150.000 dólares) en financiamiento a cada empresa elegible, para el desarrollo de proyectos innovadores.

Estos proyectos introducen soluciones innovadoras para la operación minera. Recientemente, seleccionó proyectos de innovación que apuntaron al uso de



robótica, automatización, mejoras en la eficiencia energética o soluciones para el intercambio de calor⁹.

En la misma línea, el Estado de Queensland realizó un plan de acción a 10 años para el desarrollo de proveedores mineros. En el marco de dicho plan, asiste financieramente a empresas de la cadena de valor con el objetivo de ayudarlas a alcanzar determinadas capacidades concretas y a desarrollar soluciones para la industria minera en objetivos como el aumento de la automatización de procesos o la reducción de emisiones¹⁰.

Sudáfrica

La cadena de valor minera sudafricana parte de un entorno distinto del australiano. Sudáfrica es una economía en desarrollo, más asemejable en muchos aspectos a las economías sudamericanas. El desarrollo de los METS australianos estuvo acompañado de políticas públicas que jugaron un rol importante, pero tuvo otras influencias positivas que surgieron como consecuencia de ciertas condiciones de contexto propias de la economía australiana, como el hecho de poseer mineras de origen nacional, un elevado nivel educativo y la lejanía de mercados centrales que pudieran oficiar de competidores en los estadíos iniciales. Sin embargo, en un contexto diferente, Sudáfrica pudo desarrollar una cadena de valor con proveedores mineros importantes, que proveen bienes y servicios con alto valor agregado, algunos en los cuales se posicionó como líder global.

El desarrollo de proveedores sudafricanos se favoreció de algunas características particulares de la minería del país, especialmente la considerable profundidad a la que se realizan muchas explotaciones mineras. Más allá de la importante cantidad de depósitos minerales que tiene el país, su disposición geológica poco homogénea, sumada a la profundidad de los yacimientos, exigió el uso de maquinarias con alta tecnología, que hicieran más productiva la extracción, de forma de hacerla rentable. El conocimiento de estas particularidades, le permitió a los proveedores sudafricanos conseguir algunas ventajas sobre oferentes externos¹¹.

⁹<https://www.wa.gov.au/government/media-statements/Cook%20Labor%20Government/WA-METS-companies-awarded-%241.25-million-in-research-funding-20241029>

¹⁰https://www.statedevelopment.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0030/17949/mets-10-year-roadmap-and-action-plan.pdf

¹¹ Anzolin, G (2021)



Políticas orientadas a la demanda

La política pública sudafricana, a diferencia de la australiana, comenzó centrándose en herramientas orientadas hacia el lado de la demanda. A partir del año 2002, implementó reglas de contenido y de empleo local, a las que agregó prioridad en la contratación de mujeres y personas negras (a partir de 2018 exige un 30% de personas negras en las nuevas licencias mineras). Al mismo tiempo, trabajó sobre la formación de clusters de proveedores mineros. En tercer lugar, apuntó a la promoción de la inversión en I+D.

Por el lado de la demanda, estableció el Mining Charter, una política de contenido local que exige un 40% de contenido local en las compras de bienes de capital, 50% en consumibles y 70% en servicios. Al interior de estos requerimientos, se agregan otros respecto de la composición societaria de las empresas. Por ejemplo, dentro del 70% de proveedores de servicios mineros de origen nacional, 15 puntos porcentuales tienen que corresponder a pequeñas empresas y cooperativas locales. Entre los proveedores de maquinaria, ese porcentaje reservado para empresas de comunidades locales se reduce a 5 puntos porcentuales. El incumplimiento de estos requerimientos puede conllevar la pérdida de la licencia de operación. Existen algunas críticas sobre la medida por parte de las mineras, en el sentido de que limita los costos operativos de las empresas y que en algunas ocasiones no es posible cumplir con los requerimientos, manteniendo la calidad. No obstante, buena parte de los sujetos obligados cumplió con los objetivos, especialmente en los casos de compra de bienes de capital y de consumibles, en donde el porcentaje de empresas que cumplió con el objetivo alcanzó el 82% y el 83% respectivamente. En el caso de los servicios, el porcentaje de empresas que cumplió el objetivo fue menor, totalizando el 65%¹².

A la vez, estableció un sistema de permisos a la exportación de productos de origen minero que prioriza las ventas en el mercado interno para su posterior agregado de valor aguas abajo. Sólo una vez que el metal se ofrece en el mercado interno, se autoriza su exportación. En cuanto a la promoción de exportaciones, Sudáfrica creó una plataforma que reúne información de empresas exportadoras, realiza investigación de mercados y alienta la cooperación entre empresas exportadoras.

¹²Anzolin, G (2021), p. 30.



Políticas orientadas a la oferta

Por el lado de la oferta, generó el Tax concession (R&D), que establece deducciones impositivas de entre 100% y 150% del gasto en I+D que realizan las empresas (100% automático y 50% extra para actividades definidas por el Department of Science and Technology).

A la vez, apuntó a la capacitación de los recursos humanos mediante la creación de carreras de grado en universidades y mediante regulaciones como el Acta Minera (Mining Charter), que exige a las mineras invertir un 5% de su masa salarial total en capacitaciones. Las mineras tienen que enviar anualmente su plan de capacitaciones a las autoridades nacionales, para su aprobación.

En tercer lugar, fomentó un ecosistema de innovación para la minería, mediante la creación de centros de investigación y desarrollo minero, fomentando proyectos de I+D colaborativos y mediante el Mandela Mining Precint, un programa que busca concentrar y coordinar los esfuerzos en investigación y desarrollo que, en muchos casos, hacían mineras y proveedores por separado, duplicando esfuerzos. A la vez, el Estado destinó un mayor financiamiento a partir de 2021 para el desarrollo de soluciones innovadoras a determinadas necesidades de la minería.

Chile

Chile es el principal productor y exportador de cobre del mundo, con un peso sobre las exportaciones totales del 30%. Cerca de la mitad de la producción está en manos de mineras de origen chileno: CODELCO y Antofagasta Minerals. En términos de valor agregado, la minería genera alrededor del 15% del PBI chileno. En términos de generación de empleo, el porcentaje es marcadamente menor: alrededor del 1%¹³.

La red de empresas proveedoras de la minería está compuesta por cerca de 4.500 empresas, que representan el 60% de los gastos de las mineras chilenas. Desde los años '50 existió un cierto desarrollo de la cadena de valor aguas arriba, partiendo desde un nivel de contratación local que para esos años alcanzaba a sólo el 25% de las compras de las mineras. Actualmente es un mercado que ronda los USD 20.000 millones de compras anuales. Sin embargo, los proveedores chilenos tienen un bajo volumen de exportación en relación con su capacidad para atender el mercado

¹³ Correa Mautz (2017), F., p. 9; Gana, J y Meller, P. (2015), p. 10



interno: las exportaciones de bienes y servicios mineros rondan los USD 500 millones anuales.

El gobierno chileno puso en marcha un conjunto de políticas públicas para fomentar el desarrollo de proveedores mineros. Sin embargo, el primer paso lo dio una minera privada de origen australiano, BHP Billiton, a partir del Programa de Proveedores de Clase Mundial (PPCM), en 2008, al cual se adhirió, posteriormente, CODELCO a partir de 2010. El objetivo inicial de este programa fue el de encontrar un grupo de 100 proveedores que tuvieran la capacidad de convertirse en empresas de “clase mundial” con exportaciones recurrentes y que pudieran, a partir del aumento de su escala, fomentar la competitividad de la empresa minera. El programa tenía un objetivo de largo plazo, que implicaba ampliar la cantidad de proveedores de clase mundial hasta 250 para el año 2020. Sin embargo, sólo trabajó con un grupo de 80 proveedores, de los cuales una porción mínima alcanzó los objetivos de exportación, en general empresas que ya los cumplían de antemano. A partir de 2017, el programa fue reconvertido y su control fue tomado por la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), bajo el Programa de Minería de Alta Ley. Este nuevo programa, volvió a tener objetivos cuantitativos de generación de exportaciones realizadas por la cadena de valor minera. Para 2035, esperaba contar con 250 proveedores exportadores, que realizarán exportaciones por al menos USD 4.000 millones.

Para esto, el programa dispuso diversas herramientas. Por un lado, instrumentos dedicados a fomentar el I+D conectando a proveedores con centros de investigación en determinadas temáticas. Por otra parte, la creación de un centro que coordinará a las distintas entidades que ofrecían capacitación en temas mineros, de forma de definir estándares, metodologías, extender acreditaciones y coordinar la oferta de cursos con las necesidades de la industria. En tercer lugar, crea un programa de fomento de la internacionalización de proveedores, que consiste en la identificación de oportunidades y el financiamiento para participar en ferias internacionales. Por último, crea un área dedicada a aumentar la interoperabilidad de bienes y servicios entre minas, de forma de elevar la competitividad del conjunto a partir de la mejora de la eficiencia, la reducción de costos y la facilitación de las acciones de innovación.

Como resultado del Programa de Proveedores de Clase Mundial y el Programa de Minería de Alta Ley, no se observaron avances significativos en el volumen exportado, uno de los objetivos cuantitativos principales de ambos programas. La aplicación de estos programas se encontró con cuellos de botella propios de los



proveedores chilenos¹⁴. Por un lado, las empresas chilenas tuvieron dificultades para encontrar recursos humanos calificados que pudieran acompañar un potencial crecimiento de la actividad. A la vez, si bien los programas ponen enfoque en fomentar acciones de I+D, las empresas de la cadena de valor minera chilena parten de un nivel de gasto en I+D relativamente bajo, especialmente si se las compara con proveedores australianos, canadienses o sudafricanos. Por otra parte, los proveedores chilenos tienen, al igual de lo que sucede en otros países, dificultades para acceder a la cadena de suministro que son debidas a la propia estructura organizativa de las empresas mineras y los incentivos negativos que tienen los encargados de las áreas de compras para testear nuevas soluciones y nuevos proveedores. Más allá del bajo grado de éxito respecto de sus expectativas iniciales, el PPCM permitió consolidar al cluster minero e impulsó la creación de instituciones encargadas de promover el desarrollo del capital humano.

Chile cuenta también con una Ley de Reserva del Cobre, la Ley 16.624, sancionada en 1967. La Ley legalizó la implementación de lo que se llamó como la “chilenización del cobre” fusionando dos leyes anteriores que regulaban la inversión en minería. Por una parte, creó la Corporación del Cobre (CODELCO) en el ámbito estatal. A la vez, promovió la generación de eslabonamientos aguas abajo otorgando prioridad a las industrias nacionales en la compra de cobre “en las formas usuales requeridas para su industrialización” A partir de esta regulación, la norma chilena obliga a las empresas mineras a entregar el cobre a la industria nacional en la cantidad que ésta demande, al precio de mercado. Actualmente un conjunto de empresas agrega valor aguas abajo para la refinación y fundición de cobre¹⁵.

Otra iniciativa interesante de la política chilena para el desarrollo de proveedores mineros fue la creación de un “Centro Nacional de Pilotaje de Tecnologías para la Minería”. Este centro fue creado por CORFO y es actualmente una organización sin fines de lucro, en la que además participan distintas universidades y la Asociación de Empresas para la Innovación y Exportación de Productos y Servicios Intensivos en Conocimiento (Minnovex). La iniciativa cuenta con espacios en yacimientos mineros para la prueba de nuevas tecnologías producidas por empresas chilenas. A la vez, acompaña el diseño de las pruebas y la validación de los resultados, de forma de tener una mirada independiente de la dirección de las mineras. Las empresas pueden utilizar los centros de pilotaje para analizar, probar, adaptar y validar los resultados de los nuevos desarrollos.

¹⁴ Meller, P. y Parodi, P. (2017), p. 44

¹⁵ Correa Mautz, F. (2016), p. 80.



Esto permite dar una solución alternativa a un cuello de botella que tienen los proveedores mineros en todo el mundo, que consiste en la reticencia que tienen las mineras a probar nuevas tecnologías, por los altos costos asociados a un error. El programa cuenta con ocho sitios de prueba, dos laboratorios y una red de expertos en minería aportada por las universidades.

Dentro del Centro de Pilotaje, funciona un programa de Fortalecimiento y creación de capacidades tecnológicas habilitantes para la innovación, creado en 2017. Las tareas de este programa son detectar, promover y contribuir al desarrollo de nuevas tecnologías para la minería, para lo cual el programa parte de prototipos funcionales ya desarrollados.

Por último, una política destacable fue la conformación, a partir de 2002, del Cluster Minero de Antofagasta. Esta iniciativa se puso en marcha a partir de un estudio de CEPAL de 2001, que recomendó la creación de un cluster en el polo minero más importante del país. El proyecto estuvo financiado y liderado por muchos años por CORFO. Desde allí, se trabajó en la articulación público-privada. El cluster tuvo distintas etapas de desarrollo, durante las cuales los coordinadores fueron cambiando el eje de los esfuerzos asociativos. A partir de 2019 se conformó la Corporación Clúster Minero de Antofagasta, a partir de lo cual el grupo dejó de estar financiado por CORFO y pasó a sustentarse con esfuerzos del gobierno local y de cuatro operadoras mineras. Además de otras actividades de coordinación entre las empresas, dentro del cluster se llevan a cabo actividades de formación y provisión de servicios tecnológicos y de I+D.

Perú

Perú es el segundo productor de cobre del mundo, con alrededor del 12% de la producción global. Además, la explotación del cobre juega un rol importante en la economía peruana: representa el 50% de las exportaciones mineras y el 5% del PBI y compras -tanto en el mercado interno como externo- por USD 9.000 millones. La minería, a su vez, representó en 2023 el 65% de las exportaciones totales. Recientemente, la extracción de cobre tuvo un alto dinamismo en el país y el nivel de producción se duplicó en 10 años. Por otra parte, Perú tiene una ventaja adicional: la disposición en la que se encuentran las reservas de cobre hace que su extracción sea relativamente barata, generando los costos por libra extraída más bajos en el mundo.

A diferencia de los casos de Chile o Australia, la minería en Perú está dominada por jugadores globales de origen extranjero. En cuanto a las capacidades de



I+D de la cadena de valor, se observan los mismos limitantes que los encontrados en el caso chileno, con una baja inversión en I+D de proveedores. La red de proveedores de la minería está compuesta principalmente por proveedores de bienes y servicios de bajo valor agregado, con la excepción de algunos servicios y productos como consumibles, estructuras metálicas y algunos segmentos de equipamiento de nicho¹⁶.

Las dificultades encontradas por parte de los proveedores a la hora de acercar su oferta a las mineras es similar a la de otras partes del mundo: toma de decisiones centralizada por parte de la dirección global de la mina, alta aversión al riesgo y preferencia por las soluciones probadas, información asimétrica entre las minas y los proveedores, lo que complica el desarrollo de nuevas soluciones y pocas oportunidades para el testeado de productos. Además, los insumos críticos están provistos por unas pocas empresas con una alta relación con los compradores, mientras que los insumos menos complejos tienen una alta competencia por precio y se ven favorecidos por las economías de escala en su producción.

Por lo general, los proveedores peruanos que lograron un desarrollo importante, lo hicieron con grandes esfuerzos individuales y poco apoyo del conjunto, los clientes o el Estado. Por otra parte, en general realizaron capacitaciones en el exterior y generaron relaciones favorables con proveedores extranjeros. La forma de crecimiento de los proveedores peruanos fue, principalmente, aprovechando las ventajas de proximidad para actividades de bajo nivel de transabilidad. El perfil de estos proveedores es, por lo general, de oferentes de servicios estandarizados, con bajo impacto en el valor agregado, como transporte, catering y seguridad. En tanto, las firmas de proveedores globales que operan en el país tienen actividades como distribuidores y no como fabricantes. Se destaca que Perú se nutre de oferta chilena, ya que recibe el 45% de las exportaciones de proveedores mineros chilenos.

El Estado peruano concentró su mirada en los aspectos regulatorios, fundamentalmente en las regulaciones ambientales y sociales. No cuenta con reglas de contenido o de contratación local, sino que tiene un compromiso de preferencia por la oferta local. El Compromiso con el Desarrollo Sostenible surge del Decreto 042 de 2003 del Ministerio de Energía y Minas. No establece reglas de contenido o contratación local, pero sí un compromiso de “fomentar preferentemente el empleo local, brindando las oportunidades de capacitación requeridas” y “adquirir preferentemente los bienes y servicios locales para el desarrollo de las actividades mineras y la atención del personal, en condiciones razonables de calidad, oportunidad y precio, creando mecanismos de

¹⁶ Bamber, P. y Fernández-Stark, K. (2020)



concertación apropiados”. Para su seguimiento, las mineras tienen que presentar anualmente ante el Ministerio de Energía y Minería una declaración anual que dé muestra de estos compromisos.

A la vez, el gobierno nacional cuenta con algunos programas transversales de apoyo al desarrollo empresarial. Por un lado, tiene dos programas de apoyo al emprendedorismo, bajo la herramienta “Start-up Peru”, que consisten en la cofinanciación Estado y empresa para inversiones en nuevas empresas que ofrezcan soluciones innovadoras en comercialización, nuevos productos o servicios.

Al mismo tiempo, el gobierno peruano puso en marcha tres programas de apoyo a la innovación: Innóvate Perú, el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y un crédito fiscal contra actividades de I+D. El primero consiste en la asignación de fondos hacia proyectos innovadores que compiten entre sí por categorías. El segundo es un programa que incluye a los gobiernos subnacionales y busca difundir prácticas innovadoras y promover la cooperación entre privados. El tercero consiste en la desgravación de hasta el 175% de las inversiones en I+D, en impuestos nacionales. El primer tramo de 100% es automático y el 75% adicional es para empresas aprobadas por el instituto a cargo de la promoción de la ciencia y la tecnología, CONCYTEC. Hasta el momento, esta última herramienta tuvo muy baja tasa de utilización.

Resumen de comparación internacional

La evolución que tuvo durante las últimas décadas el desarrollo de proveedores mineros en los cuatro países analizados (Tabla N° 1), permite poner en perspectiva la importancia que jugaron los factores estructurales o particulares. Las políticas públicas puestas en marcha supieron acompañar e impulsar, en algunos casos, a estos factores propios de la actividad minera de estos países. De esta forma, en Australia se conjugaron una relativa lejanía, décadas atrás, de los principales oferentes globales, la presencia de empresas mineras fuertes de origen nacional y un entorno rico en recursos humanos capacitados y cultura de innovación. Las políticas públicas, con énfasis en la promoción de la innovación y la articulación de la cadena de valor fueron importantes para acelerar el desarrollo empresarial y tuvieron una elevada participación por parte del sector privado.

En esta misma línea, los proveedores sudafricanos se especializaron en soluciones para la particular geología en la que se desarrolla la minería en el país, aprovechando su cercanía a los yacimientos. El Estado acompañó con incentivos fiscales



a la realización de acciones de investigación y desarrollo. Por otro lado, pese a algunas críticas recibidas, la política de priorización de las compras locales tuvo un elevado grado de cumplimiento.

En los últimos dos países analizados, ambos de la región, el desarrollo de proveedores mineros se encuentra en un estadio de desarrollo menos avanzado. Por otro lado, en el caso chileno existen cuestionamientos sobre el grado de éxito de las políticas públicas puestas en marcha, mientras que en el caso peruano no se desarrollaron políticas relevantes específicas para el sector.

Una dificultad con la que se encontraron las políticas públicas en todos los países analizados fue la de quebrar las elevadas barreras a la entrada que tienen las empresas mineras para los nuevos proveedores y para la introducción de productos y servicios innovadores. Australia y Chile buscaron resolver esta dificultad a partir de la puesta en marcha de áreas de prueba para nuevos productos en zonas mineras reales. En ambos casos, las instituciones de apoyo tecnológico participan de la gestión de la prueba, asesorando a los proveedores locales. Esta política resulta interesante, dado que mueve del ámbito de la gerencia de compras a la decisión de testear nuevas soluciones, rompiendo con los incentivos negativos que tienen los encargados de compras, para los cuales la decisión de introducir nuevos productos puede resultar muy costosa ante una potencial falla.

Tabla N° 1: Políticas orientadas al desarrollo de la cadena de valor minera en los países analizados

		Australia	Sudáfrica	Chile	Perú
Políticas orientadas hacia la demanda	Requerimientos de contenido local	National Framework for Australian Industry Participation: marco por el cual cada jurisdicción subnacional diseña e implementa políticas. Puede incluir la presentación de un Plan de Participación de la Industria Nacional (obligatoria en proyectos grandes de inversión)	Mining Charter: reglas de empleo y de contenido local. 40% BK; 50% consumibles; 70% servicios. Equidad en la contratación de empleo	-	Declaración de compromiso de preferencia de contratación local (Decreto 042-2003-EM)
	Reservas de mercado	-	Sistema de permisos de exportación: reserva de mercado para agregado de valor aguas abajo	Ley de Reserva de Cobre: fomento de eslabonamientos aguas abajo	-
Políticas orientadas hacia la oferta	Incentivos fiscales	a) Arancel 0% para bienes no producidos b) R&D Concession Program: desgravamiento de entre 125% y 175% de la inversión en I+D. Seguido de R&D Initiative: desgravamiento de 45% de la inversión en I+D	Tax Concession R&D: deducciones de hasta 150% de la inversión en I+D (100% automáticos, 50% actividades estratégicas)	-	Crédito fiscal por I+D (desgravación de hasta 175%)
	Capacitación	-	Mining Charter: obligación de 5% de la masa salarial minera en actividades de capacitación sujetas a aprobación	-	-
	Apoyo al I+D	Cooperative Research Centres (CRC): consorcios de I+D con financiamiento público-privado	Mandela Mining Precint: fomento a proyectos de I+D colaborativos; creación de centros de apoyo	a) PPCM (iniciativa privada): distintas herramientas para proveedores "ganadores". Colaboración entre minera y proveedores para realizar innovaciones; financiamiento para I+D. b) Posteriormente Programa de Minería de Alta Ley, que incluyó coordinación de oferta de capacitación, análisis de mercados externos, fomento de interoperabilidad. c) Centro Nacional de Pilotaje: espacio para prueba de equipamiento en explotaciones reales	a) Innóvate Perú (fondos para proyectos innovadores transversal a toda la economía); b) Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (difusión y coordinación)
	Acceso al financiamiento	Ausindustry: garantías para acceso a capital de riesgo	-	-	Apoyo a emprendedores: Start-up Perú
	Otras iniciativas	a) AIPNF: distintas herramientas, como interrelación con mineras para buscar unbundling en las compras; b) Project Connect: conecta a clientes y proveedores a través de un servicio online con datos	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.



1.3. Políticas de apoyo al desarrollo minero y petrolero en Argentina

La política pública orientada a la minería y al petróleo y gas en la Argentina lleva una agenda compartida entre las administraciones provinciales y la administración nacional. A diferencia de otros sectores económicos, en estas dos cadenas de valor las provincias tienen la potestad de otorgar las concesiones para la explotación, lo que les otorga una herramienta adicional para la realización de políticas públicas con impacto sobre toda la cadena de valor. Para la minería, el Estado Nacional, por su parte, coordina el Consejo Federal de Minería (COFEMIN) y tiene injerencia sobre la política minera a nivel nacional. En el caso de la explotación de petróleo y gas, el Estado Nacional tiene injerencia directa a través de incentivos como el Plan Gas, además del control de la mayor empresa operadora del sector. En ambas cadenas, la nación decide sobre cuestiones centrales como los topes para las regalías, los cupos y derechos de exportación o las negociaciones con socios comerciales externos.

La cadena de valor minera está cruzada por una multiplicidad de políticas, algunas de las cuales se solapan entre sí. Por otra parte, los esfuerzos realizados por las provincias mineras suelen estar descoordinados entre sí y, por lo general, con algunas excepciones, descoordinados de las herramientas que propone el Estado Nacional.

La mayor parte de las provincias mineras centra la política sobre la cadena de valor en dos herramientas. Por un lado, una normativa de priorización de las compras locales, que establece reglas para la contratación de porcentajes mínimos de proveedores y empleo local sobre las compras totales de las empresas mineras. Por otro lado, la mayor parte de las provincias mineras suele tener empresas de propiedad mayoritaria estatal o dependencias especializadas que se encargan de administrar las concesiones de los recursos mineros y de realizar actividades de prospección, exploración y, en algunos casos, explotación, en sociedad con el sector privado. El control de un porcentaje de las operaciones mineras le permite a las Provincias, en algunos casos, posicionarse de forma de poder realizar algunas actividades de interés provincial, como la vinculación entre las comunidades y las minas o entre proveedores locales y provinciales y las minas.



1.3.1. Políticas implementadas por el Estado Nacional

Durante los últimos años, el Estado Nacional ha atendido el fomento a la cadena de valor minera desde distintos ángulos y ámbitos jurisdiccionales. Por una parte, el área encargada de la política minera (actualmente la Secretaría de Minería de la Nación), puso en marcha una serie de programas y mesas de trabajo. Para esto, se apoyó sobre la principal herramienta, la Ley de Inversiones Mineras, para realizar encuentros entre mineras, proveedores, institutos técnicos y el Estado, de forma de avanzar en políticas que favorecieran la participación de proveedores nacionales, como la redacción de normas técnicas y la realización de ensayos y certificaciones que igualaran oportunidades de acceso para bienes de origen nacional. A la vez, dispuso herramientas específicas para el trabajo con las comunidades ubicadas en las zonas cercanas a los proyectos.

Por otro lado, el Estado Nacional ofreció diversos programas de apoyo a empresas proveedoras, emprendedores y empresas de base científico-tecnológica. Algunos de estos programas tuvieron solapamiento y descoordinación entre sí. En algunos casos, estos programas actuaron coordinadamente con autoridades de gobiernos provinciales, empresas mineras y cámaras de proveedores, de forma de acercar a las partes. En esta sección se describen distintas herramientas para el desarrollo de la cadena de valor minera, con foco en aquellas orientadas a superar barreras en las empresas a través de la capacitación, asistencia técnica en gestión, procesos o productos, inversión, innovación o vinculación, entre otras.

Programas de apoyo específicos hacia la cadena de valor minera

El Plan Huellas Mineras se creó en 2008 y está vigente en la actualidad. Se trata de un programa de la Secretaría de Minería de la Nación dirigido a provincias y municipios con el objeto de mejorar caminos que faciliten el acceso desde comunidades locales hacia las zonas de actividad minera de baja escala. El programa tiene el objetivo de mejorar el vínculo entre la mina y personas y empresas de las zonas aledañas a la explotación. La Secretaría de Minería realiza los desembolsos a los proyectos elegidos.

A su vez, la Secretaría de Minería redactó una Guía para el Desarrollo de Programas de Fortalecimiento de Proveedores Mineros. Si bien no cuenta con herramientas de aplicación directa, invita a la participación al ecosistema minero a través de una adhesión. La guía explicita líneas de acción que deberían ser tomadas en cuenta a la hora de desarrollar programas públicos o privados de fortalecimiento de la cadena de



valor minera. Estas líneas están divididas en cuatro ejes de acción: 1) asistencia técnica y capacitación; 2) apoyo a la competitividad; 3) proceso de contratación competitivo; 4) apoyo económico y financiero. Las capacitaciones pueden realizarse en el entorno del proyecto minero, de cámaras empresarias o tercerizadas en actores académicos, institutos técnicos como el INTI o el SEGEMAR. Los proyectos mineros identificarán necesidades de desarrollo tecnológico. Para su implementación es indispensable contar con participación activa de cámaras de proveedores y de empresas mineras, el sector académico e institutos de investigación aplicada. En cuanto al segundo punto, la guía marca que es importante que los proyectos mineros prioricen normas locales a la hora de exigir certificaciones. Para eso, es importante el trabajo conjunto entre mineras e IRAM, de manera de facilitar a la cadena de valor acceder a las certificaciones necesarias. Respecto del tercer punto, se observa que existe una brecha de información entre la oferta y la demanda. Para atacar este punto, se puede trabajar sobre una visibilización y comunicación transparente del plan de inversiones del proyecto minero, realizar compromisos de compra y trabajo conjunto desde la minera hacia el proveedor; realizar rondas de negocios periódicas y promover la colaboración entre proveedores. Por último, en cuanto al apoyo económico y financiero, un aspecto a abordar es la reducción y anticipación de los plazos de pago por parte de clientes (mineras u otros actores relevantes de la cadena) para evitar que los proveedores deban fondearse a tasas elevadas. La guía marca también la importancia de garantizar el uso de facturas electrónicas, de manera de facilitar el anticipo de fondos por parte de los proveedores. Otro aspecto que marca la guía es la necesidad de abordar la facilitación del acceso a garantías, a través de acuerdos con SGRs o la aplicación de fondos específicos sobre SGRs o fondos de garantía.

La herramienta de mayor relevancia en cuanto a la promoción de la actividad minera desde el Estado Nacional es la Ley de Inversiones Mineras, creada en 1993 por la Ley 24.196. Si bien esta ley se centra sobre la promoción de la inversión en proyectos mineros, tiene implicancias de distinta índole sobre la cadena de valor, tanto aguas arriba como aguas abajo. La Ley establece una serie de beneficios a los nuevos proyectos mineros, tales como estabilidad fiscal por treinta años, la posibilidad de deducir de ganancias distintas inversiones propias de la actividad, la realización de amortizaciones aceleradas, la importación de bienes sin pago de aranceles ni tasa estadística y un tope al porcentaje sobre el cual las provincias pueden cobrar regalías, entre otros incentivos fiscales. Para el beneficio de importación sin pago de aranceles, el régimen permite la adhesión de empresas prestadoras de servicios mineros, de manera que la exención va más allá de las mineras, incluyendo a sus anillos de proveedores.



La Secretaría de Minería de la Nación, en su carácter de autoridad de aplicación tiene la potestad de modificar los anexos en donde se listan los bienes incluidos en este beneficio. Sin embargo, la lista de posiciones incluidas es larga y, en muchos casos, no guarda relación directa con la actividad minera. En otros, se superpone con productos que tienen producción nacional, por lo que la competencia frente a bienes importados se realiza sin protección arancelaria. Durante los años 2021 y 2022 la Secretaría de Minería de la Nación revisó algunas de las posiciones listadas en los anexos, luego de un trabajo en el cual se alcanzó la certificación de normas de calidad. En esa revisión participaron proveedores, mineras y distintas áreas del gobierno nacional en el marco de las Mesas Técnicas de Análisis creadas por la Resolución 138/2020 de la Secretaría de Minería de la Nación. Para determinados proveedores, la posibilidad de importar bienes sin arancel puede otorgarles una ventaja competitiva frente a oferentes externos, ya que pueden abaratar los costos de prestar un servicio o integrar partes o componentes de un bien de capital.

Actualmente, la creación del Régimen para Incentivo de Grandes Inversiones (RIGI) coexiste con la Ley de Inversiones Mineras y amplía algunos de sus beneficios (Tabla N° 2). Agrega la libre disponibilidad para girar al exterior utilidades y repatriar capital. A la vez, permite, de forma progresiva, disponer de un porcentaje de los dólares generados por exportaciones sin la obligación de liquidarlos en el mercado de cambios. Por otra parte, ofrece una devolución anticipada de saldos a favor en el IVA. También otorga la exención en el pago de derechos de exportación durante los primeros tres años.

La Resolución 110-E/2017 de la Secretaría de Minería de la Nación introdujo el requisito para las empresas mineras de presentar un Plan de Participación de la Industria Nacional (PPIN). La presentación de este plan es condición para solicitar el beneficio de estabilidad fiscal del artículo 8°, aplicando para nuevos proyectos y ampliaciones. Posteriormente, la Resolución 9/2019 de la misma Secretaría agregó que el objetivo de la presentación del Plan es el de fomentar la industria nacional en condiciones justas y razonables y explicitó que justas hace referencia a la oportunidad de competir con empresas extranjeras sobre la base de la igualdad y razonabilidad a que los pedidos de cotización no incluyan requerimientos específicos que podrían restringir la participación de empresas locales¹⁷. A partir de la evidencia, desde su implementación hasta la fecha no se han desprendido políticas puntuales para el desarrollo de proveedores que surgieran de la obligatoriedad de presentación de los PPIN.

¹⁷ Murguía, D. et al (2023), p. 16.

Tabla N° 2: Principales beneficios establecidos por la Ley de Inversiones Mineras.

Artículo	Beneficio
8°	Estabilidad fiscal por 30 años contados desde la fecha de presentación del estudio de factibilidad. No pueden realizarse modificaciones sobre la carga tributaria total de los beneficiarios, en términos porcentuales, debido a la creación de nuevos impuestos, aumentos de alícuotas o la modificación de la base imponible. También aplica sobre los regímenes cambiario y arancelario
12°	Deducción del 100% de los gastos de prospección y exploración del impuesto a las ganancias
13°	Amortización acelerada de las inversiones en equipamiento, construcción, infraestructura y activos fijos
14° Bis	Devolución anticipada de IVA sobre la compra de bienes y servicios en exploración
21°	Exención en el pago de aranceles y tasa estadística por la importación directa o a través de terceros de bienes de capital y sus partes, equipos especiales e insumos determinados por la autoridad de aplicación
22°	Tope de 3% en la alícuota de cobro de regalías mineras
23°	Las empresas pueden deducir del impuesto a las ganancias la previsión ambiental obligatoria, hasta el 5% de los costos operativos de extracción y beneficio

Fuente: Programas de incentivos fiscales y transferencias directas. Programa Nacional de Desarrollo de Proveedores (PRODEPRO).

El Programa Nacional de Desarrollo de Proveedores estuvo vigente entre 2016 y 2023, bajo la órbita del ex Ministerio de Desarrollo Productivo y del Ministerio de Economía de la Nación. Apuntaba a fomentar inversiones y mejora de la competitividad en empresas industriales de eslabones intermedios de determinadas cadenas de valor estratégicas. A partir de 2020, una de las cadenas de valor elegidas fue la de minería metalífera y de litio. El programa realizaba una selección de proyectos de proveedores mineros, teniendo en cuenta el impacto potencial de las inversiones, ya sea por la realización de innovaciones de productos o la mejora en la capacidad o productividad de empresas industriales relevantes para la cadena.

Los beneficios del programa consistían en el otorgamiento simultáneo de un aporte no reembolsable (ANR) hasta el 70% de los gastos elegibles, un crédito blando y una asistencia técnica. Tanto el ANR como el crédito blando podían ser utilizados para la adquisición de bienes de capital o partes de bienes de capital (que contribuyeran a modernizar maquinaria ya existente en la empresa), moldes y matrices, instrumental de medición y control, soluciones de industria 4.0 y la realización de certificaciones de normas en productos y procesos y ensayos. A la vez, la herramienta de asistencia técnica permitía acceder con costo reducido (en el caso de las microindustrias, sin costo) a la oferta de servicios del INTI, entre los cuales muchas empresas utilizaron la asistencia en la implementación de mejoras sobre los productos, la aplicación de herramientas de tecnologías de gestión (como Kaizen o 5S) sobre la organización de la producción,



incorporación de diseño sobre los productos, capacitaciones y ensayos. El programa tenía incentivos adicionales en el porcentaje aportado por el Estado para aquellos proyectos que estuvieran acompañados por un cliente, de manera de fomentar la relación entre cliente y proveedor en el desarrollo del proyecto de inversión.

Desde 2020 hasta 2023, el PRODEPRO financió 46 proyectos de inversión de la cadena de valor minera, en 9 provincias (Tabla N° 3). La mayor parte de los proyectos elegidos correspondió a empresas pequeñas y medianas, con una baja elegibilidad de proyectos de microempresas y grandes empresas. La participación de empresas de provincias mineras fue baja, con excepción de la Provincia de San Juan, en donde el programa financió 12 proyectos. Si bien PRODEPRO fomentaba la relación entre clientes y proveedores, fueron pocos los proyectos que estuvieron acompañados por una minera. En todos los casos que participaron de esta modalidad, la relación estuvo impulsada por la empresa Barrick Gold Argentina en San Juan.

En el cuadro siguiente se muestra la distribución por provincias, rubro y área de inversión de los proyectos financiados por este programa. Puede observarse el predominio de proyectos situados en Santa Fe, Córdoba, Buenos Aires y San Juan. En las primeras tres provincias, la mayor parte de los proyectos corresponde a empresas de los rubros de fundición y metalmecánica. Por lo general, estas empresas atienden distintos rubros. Los productos y servicios ofrecidos son diversos y van desde la fabricación de equipamiento para la operación minera hasta la producción de insumos químicos. Entre los proyectos situados en la Provincia de San Juan, en cambio, se destacan empresas dedicadas a la oferta de servicios mineros y de remediación ambiental y la fabricación y reparación de piezas de desgaste, como tolvas y palas cargadoras de grandes equipos mineros.

Tabla N° 3: Proyectos de inversión aprobados por PRODEPRO en la cadena de valor minera, 2020-2023.

Provincia	Rubro	Áreas de inversión
San Juan	Servicios mineros	Incorporación de herramientas de mantenimiento predictivo a distancia
	Servicios mineros	Análisis geoquímico de muestras
	Servicios mineros	Equipamiento para perforación de diamantina
	Servicios mineros	Ampliación de capacidad de geotecnia
	Metalmecánica	Inversión para fabricación de tolvas, baldes y otras piezas de desgaste de maquinaria pesada
	Metalmecánica	Herramental de corte por plasma para reposición de piezas de desgaste
	Metalmecánica	Incorporación de maquinaria para mantenimiento de infraestructura minera
	Metalmecánica	Ampliación de capacidad de fabricación de tanques cisterna
	Metalmecánica	Incorporación de tecnología CNC para manufactura de piezas de desgaste
	Metalmecánica	Ampliación de capacidad para reparación de piezas
	Remediación ambiental	Incorporación de tecnología de trituración de caucho
Salta	Químico	Fabricación de un lubricante de larga vida para equipamiento pesado minero
Salta	Servicios mineros	Adecuación de procesos para certificar ISO 9001 y 14001
Tucumán	Caucho	Modernización del proceso de fabricación de empalmes de caucho
Mendoza	Metalmecánica	Mejora tecnológica en la producción de cañones de punzado
	Metalmecánica	Ampliación de capacidad en la fabricación de hornos rotativos y rodets de máquinas hidráulicas
	Metalmecánica	Ampliación de capacidad en la fabricación de tuberías
	Químico	Ampliación de capacidad en la fabricación de supresores en polvo para la industria minera
	Servicios mineros	Servicios de mantenimiento de bombas y cintas transportadoras
Córdoba	Remediación ambiental	Planta de reciclado de neumáticos mineros fuera de uso
	Remediación ambiental	Producción de combustibles alternativos sobre la base de residuos mineros
	Metalmecánica	Incorporación de tecnología para endurecimiento de piezas para la industria minera
	Servicios mineros	Aumento de la productividad en perforación
	Químico	Producción de ácido sulfúrico y óleum para la minería
	Indumentaria	Ampliación de la capacidad para fabricación de indumentaria técnica para la minería
Santa Fe	Fundición	Mejora de equipamiento en el área de ingeniería de producto
	Fundición	Modernización tecnológica de la planta productiva
	Metalmecánica	Modernización de procesos de fabricación de tolvas y otros equipos mineros con aceros especiales
	Metalmecánica	Mejora de la capacidad productiva de intercambiadores de calor para minería
	Metalmecánica	Ampliación de la capacidad para fabricación de equipos de extracción y recuperación de litio en acero inoxidable
	Metalmecánica	Ampliación de la capacidad de fabricación de cajas roqueras
	Metalmecánica	Ampliación de la capacidad de fabricación de estructuras metálicas
	Metalmecánica	Modernización en procesos de pintado
	Metalmecánica	Modernización tecnológica de la fabricación de calderas para minería
	Metalmecánica	Nueva línea de producción de chapas bimetálicas antidesgaste
Servicios mineros	Mejora tecnológica en los servicios de topografía para proyectos mineros	
Buenos Aires	Fundición	Fabricación de grandes piezas fundidas para equipo minero pesado
	Metalmecánica	Fabricación de cajas reductoras y acoplamientos para cintas transportadoras
	Metalmecánica	Fabricación de barras de diamantina para la industria minera
	Metalmecánica	Compra de matrices y maquinaria para la fabricación de motobombas con motor diesel
	Metalmecánica	Ampliación de la capacidad de producción de cables
	Servicios mineros	Modernización para la provisión de servicios mineros
CABA	Servicios mineros	Sistema de recuperación de litio en salmueras por método electroquímico

Fuente: presentación del Ministerio de Economía de la Nación



La experiencia del PRODEPRO muestra que la mayor parte de los proveedores atendidos por el programa se concentró en provincias de la zona centro, sin actividad de la minería metalífera. La excepción a esto estuvo en el apoyo a una serie de proveedores con sede en la Provincia de San Juan. Esta distribución se debe a la mayor presencia de proveedores en las provincias centrales (por ejemplo proveedores de bienes metalmecánicos, químicos o grandes constructoras)¹⁸ y plantea desafíos para la política pública tanto desde la nación como desde las provincias mineras. Los gobiernos provinciales cuentan con herramientas poderosas de política, como los regímenes de contenido local y la relación que se establece entre gobiernos y empresas mineras a partir de la aprobación de las distintas etapas de la actividad minera que realizan los primeros. Sin embargo, muchas veces los proveedores locales quedan fuera del target de los programas nacionales, mientras que los proveedores de otras provincias, no mineras, muestran dificultades para incrementar su presencia en las provincias mineras. De esta forma, muchas veces se genera una descoordinación entre la gestión de la política nacional y la gestión de la política en las provincias mineras.

Ley de Economía del Conocimiento

La Ley de Economía del Conocimiento es una herramienta de apoyo a empresas que desarrollan actividades en sectores intensivos en conocimiento y tecnología, administrada dentro de la estructura del ex Ministerio de Desarrollo Productivo y del Ministerio de Economía de la Nación. Es la continuación de la Ley de Promoción de la Industria del Software, sancionada en 2004. Consiste en un beneficio fiscal que se extiende a las empresas participantes a través de la extensión de un bono de crédito fiscal. El régimen tiene requisitos de acceso, como la pertenencia a ciertos sectores y la posibilidad de demostrar que al menos un 70% de la facturación proviene de actividades de la economía del conocimiento. El beneficio estipulado es del 70% de las contribuciones patronales del personal dedicado a las actividades listadas como de economía del conocimiento, extensible hasta el 80% si se cumplen requisitos de equidad en la contratación o la incorporación de personal con elevado grado de formación.

Las actividades promovidas por la Ley incluyen, entre otros, servicios profesionales de exportación, software y servicios informáticos, sector audiovisual, biotecnología, geingeniería y servicios geológicos, servicios de electrónica y comunicaciones, nanotecnología, industria 4.0, industria aeroespacial. La minería interactúa con diversos sectores basados en el conocimiento. En este sentido, el caso

¹⁸ Schteingart, D. y Allerand, M. (2021) hacen un análisis de la distribución de las compras mineras en Argentina, clasificadas por rubro, y de su impacto en el empleo



australiano, comentado más arriba, grafica la importancia de la relación entre minería y software y las posibilidades de escalado de la actividad que generó para Australia esta relación. A la vez, mediante el uso de esta herramienta existen oportunidades para el desarrollo de soluciones adaptadas a las condiciones locales, a partir del trabajo conjunto entre mineras y empresas o startups locales.

Sin embargo, en Argentina, el grado de aprovechamiento de este régimen por parte de la cadena de valor minera fue bajo. El grueso de las empresas beneficiarias a lo largo de la vida del régimen se encontró en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la Provincia de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Mendoza. Hasta los últimos meses de 2022, un porcentaje menor de los beneficiarios había correspondido a empresas con sede en provincias mineras. Entre ellos, la gran mayoría fueron empresas productoras de software y un porcentaje mínimo se destinó a otras actividades, como servicios geológicos¹⁹.

Créditos blandos para proveedores

Durante los últimos años, el Estado Nacional ofreció distintos programas de apoyo crediticio a empresas. Buena parte de estos créditos se ejecutaron desde la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa de la Nación (SEPyME). La SEPyME canalizó las herramientas vía fondos fiduciarios o pagos del tesoro. El principal instrumento utilizado fue el Fondo de Desarrollo Productivo (FONDEP) que era el órgano ejecutor de distintas líneas. A la vez, este organismo dispuso de otro fondo, el Fondo de Garantías Argentino (FOGAR), que otorgó garantías a empresas para facilitar y abaratar el acceso al crédito bancario. Este instrumento, de acceso horizontal, se complementó con otros programas de apoyo que utilizaban tasas subsidiadas sobre líneas de bancos públicos y privados.

Dentro del FONDEP una línea destacada fue la de créditos directos, mediante los cuales financió numerosos proyectos de inversión en diversos sectores mediante tasas inferiores a las ofrecidas en el mercado, aunque con plazos y períodos de gracia similares o, en algunos casos inferiores a las líneas bancarias. Esta línea financiaba diversos destinos, desde inversión en bienes de capital o reformas edilicias, hasta capital de trabajo.

Por otra parte, el Programa de Desarrollo Productivo PyME fue una herramienta creada con el fin de promover inversiones en PyMEs industriales. Esta

¹⁹ Murguía, D. et al (2023), p. 18.



iniciativa elegía proyectos según el grado de innovación o el aporte estimado sobre la cadena de valor. El programa ofrecía aportes no reembolsables, de manera de incentivar inversiones en bienes de capital y sus partes destinados a la modernización de procesos, servicios de consultoría y asistencia técnica orientados a incorporar mejoras en aspectos técnicos, comerciales y productivos y capital de trabajo. Durante sus dos años de vida el programa financió 485 proyectos de inversión en diversos sectores, entre ellos en la cadena de valor de la minería metalífera.

Otra herramienta de apoyo interesante, creada en 2005 y vigente hasta 2024, fue la del Programa de Sistemas Productivos Locales, coordinado por la SEPyme. Este programa consistió en el desarrollo de proyectos colaborativos entre empresas que comparten un mismo sector productivo y una misma región geográfica, lo que también se conoce como clusters. El programa creaba y financiaba la figura de un “coordinador del grupo asociativo”, que tenía la misión de ordenar los esfuerzos de las empresas y el apoyo monetario del Estado para alcanzar los objetivos propuestos. Una vez definido el coordinador y diagramados ciertos esquemas de trabajo conjunto, el Estado financiaba mediante aportes no reembolsables un 60% de una inversión que tuviera impacto sobre el grupo. A la vez, a medida de que se iban alcanzando los objetivos, el programa acompañaba nuevas inversiones con mayores montos financiados. Este programa logró resultados interesantes sobre comunidades locales con un público mayormente compuesto por microempresas. Si bien el programa atendió distintos sectores y no estuvo específicamente vinculado con la cadena de valor minera, su esquema tiene una estructura interesante para el apoyo al desarrollo de empresas locales en las comunidades mineras, de forma de desarrollar infraestructuras de uso común o la aplicación de un conjunto de mejoras llevadas adelante de forma asociativa. En este sentido, se puede mirar la experiencia chilena en donde se le dio un marco institucional al eslabón de proveedores mineros en Antofagasta, a partir de la creación de la figura de un cluster, con un coordinador y la realización de actividades conjuntas entre las empresas²⁰.

Capacitación y asistencia técnica

Un programa de amplia difusión fue el de PAC Empresas, creado en 2004 y vigente hasta 2023 y coordinado por la SEPyme. El programa apuntó a facilitar la realización de asistencias técnicas en PyMEs. Estas asistencias técnicas permitían a los

²⁰ En la Corporación Cluster Minero de Antofagasta participan el Gobierno Regional de Antofagasta, el Ministerio de Economía, la CORFO, empresas mineras, universidades y centros tecnológicos, entidades gremiales empresarias y los proveedores locales. Tiene un gerente del cluster y un equipo ejecutivo que se encargan de coordinar a las distintas partes y las acciones a llevar adelante.



beneficiarios elegir entre áreas de mejora como la implementación de sistemas digitales, la certificación de normas de calidad, el diseño de nuevos productos o el rediseño de procesos productivos, el desarrollo de mercados o la implementación de adecuaciones que permitieran responder a requisitos ambientales. Para el desarrollo de las asistencias técnicas, el PAC ofrecía un aporte no reembolsable hasta el 50% del costo de la asistencia en el caso de empresas medianas y el 70% en el caso de empresas micro y PyMEs. A la vez, acompañaba en un 100% los costos de formulación del proyecto y de legalización de documentos, de forma de facilitar los requerimientos burocráticos.

El PAC tuvo una versión destinada a emprendedores a partir de 2016, hasta 2023. Esta herramienta estaba orientada a emprendimientos innovadores y emprendimientos de base científico tecnológica. El programa contaba con el apoyo de instituciones intermedias, que acompañaban al emprendedor durante el proceso de presentación del proyecto. Los postulantes podían presentarse a través de un video en el que contaban las características del proyecto. Para la selección, la SEPyME utilizaba una grilla de evaluación. El beneficio consistía en el otorgamiento de un aporte no reembolsable (por hasta un monto equivalente a USD 27.500) por el 85% del costo total del proyecto, para su uso en una gama variada de posibilidades, como la adquisición de bienes de capital, capital de trabajo, realización de certificaciones o la contratación de consultorías y asistencias técnicas.

Otro programa interesante orientado a la asistencia técnica fue el de Expertos PyME, que estuvo vigente durante once años, entre 2012 y 2023, en el ámbito de la SEPyME. El programa conectaba a empresas con una red de consultores en distintas temáticas y financiaba entre un 35% y un 90% de sus honorarios. Las PyMEs podían tomar las asistencias técnicas de forma individual y también en grupos asociativos, junto con otras empresas de la misma cadena de valor o de un mismo parque o sector industrial. El programa también abría la posibilidad a contratar un experto para realizar una vinculación entre una PyME y un emprendedor. Por otra parte, los expertos no sólo llevaban adelante asistencias técnicas en empresas, sino que también eran financiados para llevar adelante seminarios y cursos en instituciones intermedias. Las asistencias podían elegirse entre un conjunto de áreas temáticas, entre ellas gestión estratégica, sistemas y métodos administrativos; gestión de comercialización y comunicación; gestión de procesos, calidad y organización industrial; gestión de finanzas; gestión de innovación, desarrollo y tecnología o gestión de la equidad de género. Estas áreas de trabajo podían resultar interesantes para la aplicación en PyMEs de localidades cercanas a los proyectos mineros, que buscaran modificar aspectos organizacionales que



les permitieran cumplir con los requisitos de las áreas de compras y contrataciones de las empresas mineras.

Entre las iniciativas públicas de apoyo a la modernización de empresas PyME, un programa interesante fue el de Digitalización PyME, que estuvo activo durante el año 2023. Este programa realizaba aportes no reembolsables a empresas para usarlos en gastos de asistencia técnica y capacitaciones de equipos de trabajo con el fin de lograr la digitalización de los procesos productivos y la aplicación de herramientas de industria 4.0, tales como internet de las cosas, mantenimiento predictivo o uso de big data.

Por otra parte, el gobierno nacional puso en marcha en 2017 un fondo fiduciario destinado a financiar herramientas de apoyo a emprendedores, el FONDCE. Mediante esta herramienta, lanzó una serie de programas. Una iniciativa interesante, con vigencia entre 2022 y 2023 fue la de Redes para Emprender. Este programa apuntaba a consolidar a entidades locales que se encargan de la incubación, aceleración, expansión o asistencia técnica a emprendimientos. Para esto, el programa financiaba a las entidades locales para la contratación de consultorías, servicios de capacitación, participación en talleres y encuentros y tareas de difusión.

A la vez, la Ley N° 27.349 de Apoyo al Capital Emprendedor del año 2017 estableció un beneficio para instituciones de capital emprendedor, las cuales pueden deducir del impuesto a las ganancias el 75% de los aportes de inversión en capital. Esta ley busca fortalecer el acceso al capital de riesgo, promoviendo la aceleración de emprendimientos.

La mayor parte de los programas analizados fueron discontinuados o se encuentran, al momento de redacción de este trabajo, sin nuevas convocatorias activas por falta de financiamiento. Continúan con vigencia los beneficios establecidos en la Ley de Inversiones Mineras, el Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento y el Programa Huella Minera. En tanto, el Programa de Desarrollo de Proveedores fue derogado por el DNU 70/2023 en diciembre de 2023.

1.3.2. Políticas implementadas por gobiernos provinciales

Salta

Una de las herramientas más importantes para el desarrollo de la cadena de valor minera en la Provincia de Salta corresponde al registro y las reglas



creadas por la Ley de Promoción Minera, N° 8.164 del año 2019 y su decreto reglamentario N° 534 del año 2020.

La Ley crea un Registro de Proveedores Locales de Empresas Mineras y define una serie de reglas para alcanzar el estado de proveedor local y para la prioridad en la contratación por parte de las empresas mineras. Por una parte, define a proveedor local como aquel que:

- a) tiene domicilio real y fiscal en Salta;
- b) tenga al menos un 80% de su nómina de trabajadores con domicilio en la Provincia y, en el caso de profesionales, que estén matriculados en organismos colegiados de la Provincia;
- c) si se trata de una persona jurídica, que esté inscripta en la Provincia y que al menos un 51% de su composición societaria esté en poder de socios con domicilio en la Provincia y;
- d) en el caso de UTEs, que cuenten con al menos un socio en la Provincia, con una participación mínima del 30%.

La norma exige a las mineras el cumplimiento de reglas de contratación local de forma progresiva. En términos generales, al menos el 70% del monto anual total contratado por la minera en concepto de bienes, servicios, obras e insumos tiene que ser prestado por proveedores locales inscriptos en el Registro. A la vez, la nómina tanto de las empresas mineras como de sus subcontratistas, debe estar compuesta por al menos un 60% de personal residente en Salta, con preferencia en los departamentos aledaños al proyecto (la búsqueda debe primero realizarse en el municipio cercano, luego en el departamento y, en tercer lugar, en la provincia). Sin embargo, para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y Social de los proyectos mineros, la ley requiere el compromiso de un sistema de contratación local progresivo, que relaja las condiciones para las minas en estadíos iniciales o en proyectos de menor magnitud llevando la obligación de contratación local a un 40% del monto contratado total y del empleo total contratado. Según la magnitud y la etapa del proyecto, la autoridad de aplicación puede fijar ese porcentaje obligatorio en el rango que va entre 40% y 70%.

La Ley establece, además, beneficios para las mineras que realicen obras de infraestructura que contribuyan al beneficio público. Las empresas que realicen obras viales, ferroviarias, energéticas o que mejoren la comunicación pueden compensar



esas inversiones con el pago de regalías mineras (por hasta el 50% de las mismas). En la determinación del cumplimiento del beneficio público de las obras participan representantes del gobierno provincial, municipal y de las comunidades originarias de la zona. Este beneficio es aplicable solamente a empresas que cumplan con las reglas de contratación local.

Por otra parte, la Provincia de Salta puso en marcha, a partir de 2018, las Mesas de Trabajo Social, que articulan acciones de responsabilidad social empresarial (RSE) entre empresas mineras, gobierno provincial, municipios y comunidades. La iniciativa fue puesta en marcha a través de la Resolución 235/2018 de la Secretaría de Minería de la Provincia. Estas mesas buscan coordinar los esfuerzos que hacen las empresas en materia de RSE, enriqueciéndolos con la experiencia acumulada. De esta manera, apuntan a generar programas conjuntos para fortalecer a las comunidades a partir de diversas áreas de acción:

- a) capacitación, formación, perfeccionamiento de los recursos humanos;
- b) conformación de bolsas de trabajo con recursos humanos calificados en la zona de influencia de los proyectos mineros, priorizando la contratación de los habitantes de las comunidades;
- c) el fomento y la prioridad en la contratación de proveedores locales;
- d) la promoción de la gestión público-privada en proyectos que así lo requieran;
- e) la sustentabilidad de la actividad minera en términos sociales, económicos y ambientales mediante la generación de proyectos conjuntos de desarrollo comunitario y el acceso a negocios que contribuyan a la diversificación de la economía local;
- f) concientización sobre aspectos de seguridad, higiene, salud y primeros auxilios;
- g) la gestión de becas, prácticas profesionales y pasantías para estudiantes locales;
- h) la capacitación a las comunidades para llevar a cabo proyectos de monitoreo ambiental;
- i) la atención a grupos vulnerables, por ejemplo a través de la promoción del empleo joven, la promoción de la empleabilidad con perspectiva de género o la atención a adolescentes en riesgo.



La iniciativa insta a las empresas que se ubican en las zonas de influencia minera a inscribirse en un registro dentro del ámbito de las mesas, designando un representante. A la vez, las mesas tienen referentes que se encargan de coordinar las acciones, preparando las agendas, recopilando sugerencias y solicitudes, liderando las reuniones, haciendo un seguimiento del cumplimiento de los compromisos y labrando actas.

Salta tiene además una empresa con participación mayoritaria del estado provincial, dedicada a la administración de los recursos energéticos y mineros. La empresa Recursos Energéticos y Mineros de Salta S.A. (REMSA) fue creada en el año 1985. REMSA tiene bajo su órbita áreas concesionadas, áreas propias y áreas de investigación.

Jujuy

La Provincia de Jujuy creó un régimen de preferencia local a comienzos de 2024, a partir de la sanción del Decreto 290/2024. La normativa pone en marcha un registro de proveedores mineros en el ámbito del Ministerio de Desarrollo Económico y Producción. Este registro hace una definición de proveedor local a aquel que:

- a) tenga domicilio real, legal y fiscal en Jujuy y lo mantenga por lo menos por dos años de realizada la inscripción;
- b) al menos el 50% de los socios tenga domicilio real o legal en la Provincia;
- c) al menos el 70% de la nómina de trabajadores tenga domicilio real en la Provincia y
- d) en caso de constituirse una UTE, al menos el 30% de su composición corresponda a proveedores locales.

A la vez, tanto las empresas mineras como los proveedores locales jujeños tienen que cumplir con la contratación de obras, bienes, insumos y servicios prestados por proveedores locales, en un porcentaje de al menos 70% del valor de sus contrataciones totales siempre y cuando el precio ofrecido por estos no sea más de 10% superior y siempre que exista oferta local. Por su parte, tanto los proveedores locales como las empresas mineras deben contratar al menos un 70% de empleados con domicilio real en la Provincia, aunque la autoridad de aplicación puede establecer un



incremento progresivo, partiendo desde el 40% y con el objetivo de alcanzar el 70% en no más de un año.

Tanto las empresas mineras como los proveedores locales tienen que presentar un informe anual ante la autoridad de aplicación, con datos que ésta requiera. Por otra parte, las empresas mineras deben presentar una declaración jurada anual que muestre los bienes, insumos, servicios o mano de obra que no tengan producción local para su exclusión del porcentaje de obligación de compra local.

Por otro lado, la Provincia, tiene una participación activa en la operación minera a través de su empresa estatal JEMSE, creada en 2011. Esta empresa tiene una participación accionaria de 8,5% en las distintas operaciones de litio de la Provincia y tiene prioridad en la compra de un 5% de la producción de carbonato de litio de Jujuy, lo que le permite acceder al recurso para poder transformarlo en el futuro. A la vez, JEMSE invierte en proyectos energéticos, como la generación solar fotovoltaica.

Catamarca

La Provincia de Catamarca cuenta con una normativa de contratación local que busca favorecer el impacto de los proyectos mineros sobre el empleo y el desarrollo empresarial provincial. Esta normativa surgió en 2014 a partir de la Resolución N° 498 del Ministerio de Minería de la Provincia.

La norma crea un Registro de Proveedores de Empresas Mineras (Re.P.E.M.) y establece las reglas para la inscripción en ese registro como proveedor local y una serie de obligaciones de contratación local que priorizan a la oferta de empresas inscriptas. Las empresas mineras obligadas al cumplimiento de la normativa incluyen a aquellas que realizan actividades de prospección, exploración, explotación y cierre de mina. Los requisitos para ser proveedor local implican:

- a) tener dos años de antigüedad en la constitución de domicilio real y legal en la Provincia;
- b) que al menos un 50% de los socios tengan domicilio en Catamarca,
- c) si se trata de una UTE, que la misma esté compuesta por al menos un 50% de proveedores locales;
- d) que el 70% de los empleados profesionales, técnicos y administrativos sean originarios o residentes de Catamarca, con antigüedad de al menos dos años.



La Resolución fija una regla de contenido local que establece que al menos el 70% del monto total anual contratado a proveedores de obras, servicios, bienes e insumos debe ser contratado a proveedores inscriptos en el Re.P.E.M.

Catamarca también tiene una empresa de propiedad estatal, CAMYEN S.E., creada en 2012 y dedicada al desarrollo de la minería. Para esto, realiza acuerdos con empresas privadas para la exploración y explotación de los recursos mineros. Actualmente tiene 17 concesiones mineras.

San Juan

Al igual que el resto de las provincias estudiadas, la Provincia de San Juan cuenta con una norma de priorización de la oferta y el trabajo local a partir de reglas de contenido de cumplimiento obligatorio para empresas mineras. Estas reglas de contenido local fueron establecidas por la Ley 8.421, sancionada en el año 2013.

La Ley 8.421 crea un Registro Único de Proveedores de Empresas Mineras (R.U.P.E.M.). A la vez, define a proveedores locales como aquellos que:

- a) tienen domicilio real o fiscal en la Provincia con una antigüedad de al menos un año;
- b) el 80% de su nómina de trabajadores tiene domicilio real en la Provincia con antigüedad de al menos un año;
- c) en el caso de las personas jurídicas, estén constituidas en San Juan y al menos el 50% de sus socios tenga domicilio en la Provincia;
- d) en el caso de UTEs, que al menos el 50% de las empresas que las conforman sean proveedores locales y
- e) realizan contrataciones con empresas mineras para la provisión de obras, bienes, insumos o servicios.

A su vez, la Ley define a las empresas mineras a todas aquellas que realizan las actividades de prospección, exploración, explotación o cierre de minas. Estas empresas tienen la obligación de contratar proveedores locales inscriptos en el R.U.P.E.M. por al menos el 75% del monto total contratado a todos sus proveedores. Al mismo tiempo, establece la obligación de tener en nómina al menos un 75% de trabajadores que tengan domicilio en la Provincia, con al menos un año de antigüedad. La



Ley exime de computar como compras externas a aquellas cuyo precio sea más de 10% menor respecto del precio ofertado por proveedores sanjuaninos.

Las sanciones previstas por incumplimiento por parte de las mineras son monetarias. A la vez, la Ley crea la potestad de subir en un 50% las alícuotas de impuestos sobre ingresos brutos y sellos para contribuyentes que no tengan domicilio en San Juan y realicen ventas a empresas mineras.

Por otra parte, a partir del año 2022 San Juan puso en marcha una iniciativa interesante para promover las vinculaciones entre oficinas de compra de las empresas mineras y proveedores. Para esto, lanzó el “Programa Público-Privado de Desarrollo de Proveedores Mineros”. En una primera instancia, el programa estuvo conformado por el gobierno provincial y la mina Veladero, operada por la firma Barrick Gold. También participaron activamente la Unión Industrial de San Juan y la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA). Posteriormente, durante el final de 2023 se sumó a la mina Josemaría, operada por Lundin Mining.

El programa partía de la identificación de necesidades y requerimientos de las empresas mineras, a partir del trabajo conjunto entre el gobierno provincial y las empresas. Ambas partes identificaron proveedores sanjuaninos potenciales, fijando objetivos y plazos. Posteriormente, el gobierno provincial se encargaba de la gestión de recursos y asistencia y realizaba el seguimiento de los proyectos.

Para esto, firmó un convenio con ADIMRA para la asistencia técnica en la realización de tareas de ingeniería inversa, desarrollo de prototipos o diseño de productos. A la vez, el gobierno sanjuanino articulaba con los distintos programas de apoyo ofrecidos por el gobierno nacional y con los aportes no reembolsables que ofrece la Provincia para la realización de asistencias técnicas y certificaciones de calidad. En tercer lugar, ofrecía lotes en parques industriales destinados específicamente al desarrollo de proveedores mineros.

A diferencia de otras empresas mineras, Barrick creó un área de desarrollo de proveedores activa que coordina con las distintas áreas de compras de la empresa, de manera de recopilar necesidades y requerimientos de las áreas y coordinar la prueba de nuevos proveedores en la operación. Esto permitió facilitar el desarrollo de iniciativas con el gobierno provincial y el gobierno nacional y con las cámaras de empresas proveedoras. A la vez, el rol generado en esta área facilitó romper con el desincentivo que tienen las oficinas de compras en las mineras de todo el mundo a



probar nuevos productos y servicios, por el riesgo de parar la operación ante posibles fallas. Esto facilitó el avance de una serie de proyectos en el marco de este programa.

Santa Cruz

La Provincia de Santa Cruz tiene su reglamento de compras locales para los sectores minero, de hidrocarburos y de pesca. Están establecidos por la Ley N° 3.616, sancionada en el año 2018, la cual posteriormente fue parcialmente vetada por el decreto N° 927 y luego modificada por el decreto N° 1.185, ambos de ese mismo año.

La Ley establece la creación de un Registro Único de Proveedores de Actividades Económicas (RUPAE). A la vez, define las condiciones que debe tener un proveedor para poder inscribirse y ser considerado como proveedor local:

- a) debe tener domicilio principal en la Provincia;
- b) se exige domicilio en la Provincia de los titulares y los gerentes;
- c) al menos el 80% del personal debe residir en Santa Cruz;
- d) debe tributar ingresos brutos y patentes de sus automotores en jurisdicciones de la Provincia:
- e) debe llevar la contabilidad con profesionales matriculados en la Provincia;
- f) tiene que contratar seguros con promotores residentes en Santa Cruz y
- g) la sede de la empresa debe ser un inmueble que tribute impuesto inmobiliario dentro de la Provincia.

Por su parte, la norma fija una obligación de contratación local para las empresas mineras, petroleras y de pesca. Esta regla exige que al menos un 50% del monto total de las compras anuales de obras, bienes, insumos o servicios se realice a proveedores santacruceños inscritos en el RUPAE. También permite excluir de la cuenta a todas las compras de estos ítems que no tengan oferta en la Provincia. Agrega una prioridad de contratación a micro y pequeñas empresas inscriptas en el Registro, si sus cotizaciones son hasta un 15% más elevadas que las presentadas por otros oferentes.

Un aspecto interesante a remarcar es la propiedad que la Provincia de Santa Cruz posee sobre una empresa que opera activos estratégicos, FOMICRUZ S.E. Esta empresa pertenece en su totalidad al estado provincial y desarrolla sus actividades



en las cadenas de valor de la minería metalífera y los hidrocarburos, cumpliendo etapas de prospección, exploración, explotación, industrialización y, en el caso de su red de estaciones de servicio, comercialización. En muchos casos, se asocia o concesiona en empresas privadas las tareas. Esto le permite a la provincia mantener participación en distintas etapas de la actividad minera.

En este sentido, Fomicruz posee una participación del 7,5% en la operación de la mina de oro y plata Cerro Vanguardia, de la cual el resto de los derechos fueron cedidos a una empresa de origen sudafricano. A la vez, realiza actividades de prospección y exploración de forma asociativa con empresas privadas en diferentes sitios: Anglogold Shanti (Sudáfrica), Yamana Gold (Canadá) y Patagonia Gold (Canadá).

La empresa también utiliza su estructura para lograr objetivos educativos y de investigación en materia ambiental. En esta línea, posee un yacimiento hidrocarburífero “escuela” en El Mosquito, en donde pone en práctica tareas de biorremediación a partir del uso controlado de microorganismos. Fomicruz opera también en otras áreas de interés: extrae y comercializa pórfidos, es concesionario de áreas petroleras, opera una red de estaciones de servicio y posee una planta de procesamiento de arcilla.

Neuquén

La Provincia de Neuquén también tiene una normativa de priorización de las compras locales, que ejerce una influencia relevante sobre la estructura de compras de la cadena de valor de hidrocarburos. Las reglas de origen que priorizan proveedores locales se desprenden de la Ley de Fortalecimiento y Desarrollo de la Cadena de Valor Neuquina, sancionada en el año 2022 con el N° 3.338, la cual sucedió a la Ley N° 2.683, de 2009.

La ley neuquina se diferencia de las comentadas anteriormente en diversos aspectos. La Ley explicita el objetivo de desarrollar proveedores locales de las cadenas de valor hidrocarburífera y minera de la Provincia. Para eso, establece como proveedor local certificado a aquel que, entre otros aspectos:

- a) alcanza un valor mínimo del coeficiente de la cadena de valor neuquina, que pondera cuestiones como la relación entre los montos tributados en la provincia frente a los tributados en el resto del país, el grado de participación de socios con domicilio en la Provincia, una ponderación sobre los domicilios de la sede principal de la empresa (domicilio legal y domicilio fiscal) y de sus bases y oficinas y el



porcentaje de mano de obra residente en Neuquén. De esta ponderación, se establecen dos categorías, A y B, según el resultado alcanzado, las cuales tienen distintos niveles de acceso a los beneficios;

- b) demuestra capacidad en términos de aseguramiento de la calidad, seguridad y protección del medioambiente;
- c) en el caso de UTEs, cuenta con al menos un proveedor neuquino cuya participación en las ganancias es de al menos 51%.

La aplicación de la polinómica es una novedad respecto de la ley anterior. Busca aumentar el universo de empresas que pueden ser certificadas como proveedoras neuquinas. Por otro lado, la norma establece, siguiendo la constitución provincial, que debe cumplirse “el principio de utilización plena y sucesiva de la capacidad productiva brindada por proveedores y profesionales neuquinos”. Para esto, crea un régimen de preferencia en la contratación de bienes y servicios neuquinos. Este margen es del 9% para los bienes y servicios ofrecidos por proveedores registrados bajo la categoría A y del 6% para proveedores registrados con la categoría B, respecto de las ofertas realizadas por proveedores no registrados. Es decir, en la comparativa de precios debe ganar un proveedor registrado si su precio es hasta 9% o 6% más elevado, respectivamente. En una paridad de ofertas entre proveedores registrados, debe ganar la contratación el proveedor de la categoría A. En las licitaciones en las que los proveedores registrados no quedan seleccionados con su primera oferta, tienen la posibilidad de realizar una nueva oferta mejorando su precio, lo que se conoce comúnmente como first refusal. Por otra parte, las empresas mineras y petroleras deben otorgar estas preferencias en, al menos, un 60% del monto total contratado, para cada rubro de contratación, durante el año calendario.

Por otra parte, la Ley marca que las mineras y petroleras deben presentar un Programa de Desarrollo de Proveedores. Estos programas tienen que incluir una serie de acciones por las cuales se pide al sujeto obligado a tener una participación activa en su relación con la cadena de valor, por ejemplo desarrollando programas de capacitación, colaborando en la implementación de normas de calidad o brindando asistencia técnica y también en la transparencia de sus procesos internos, reduciendo los niveles de incertidumbre en las modalidades de contratación. El incumplimiento de lo establecido en la Ley conlleva la aplicación de sanciones monetarias.

En Neuquén existen 49 sujetos obligados por la Ley, entre operadoras petroleras y contratistas de servicios especializados. Hacia 2023 el régimen contaba con



220 proveedores registrados. El ente encargado de administrar y controlar el cumplimiento de la Ley es la agencia de desarrollo local ADENEU. Esta agencia recibe, semestralmente, los planes de abastecimiento de los sujetos obligados, con más de mil procesos a licitar. Durante el último año recomendó la aplicación de multas, que fueron sancionadas. Como resultado de la información que recibe la Agencia, se informó que durante el año 2022 se registraron contrataciones por USD 5.771 millones, de los cuales se encontró la existencia de oferta local en USD 3.029 y, entre ellos, las empresas neuquinas registradas realizaron ventas por USD 831 millones, un 27% de las compras en las que se registró oferta local.

Se resumen en la Tabla N° 4 las principales características de los regímenes de prioridad de compra local en seis provincias mineras y petroleras.

Tabla N° 4: Regímenes de prioridad de compra local en provincias mineras y petroleras.
Principales características.

Provincia	Definición de proveedor local	Reglas de contratación local	Otras obligaciones y beneficios
Salta	a) domicilio en la Provincia; b) 80% de su mano de obra residente y profesionales matriculados en Salta; c) 51% de socios con residencia; d) UTEs: al menos un socio con domicilio con participación del 30%	Monto incremental según estadió y magnitud entre 40% y 70% de las compras anuales. Al menos 60% de residentes salteños en nómina	Compensación de inversiones de uso público (viales, ferroviarias, de energía, de comunicación) del pago de regalías
Jujuy	a) domicilio en la Provincia con 1 año de antigüedad; b) 70% de su mano de obra residente; c) 50% de socios con residencia; d) UTEs: al menos un socio con el 30% de participación	70% de las compras anuales, exceptuadas las ofertas que superen el 10% en precio. Al menos un 70% de mano de obra local, con un aumento progresivo de 40% a 70% durante el primer año	-
Catamarca	a) domicilio en la Provincia con 2 años de antigüedad; b) al menos 50% de socios con domicilio; c) 70% de profesionales, técnicos y administrativos con residencia y 2 años de antigüedad; d) UTEs: al menos un socio con domicilio con participación del 50%	70% de las compras anuales	-
San Juan	a) domicilio en la Provincia con 1 año de antigüedad; b) 80% de su mano de obra residente con 1 año de antigüedad; c) 50% de socios con residencia; d) UTEs: al menos un socio proveedor local con 50% de participación	75% de las compras anuales, exceptuadas las ofertas de proveedores locales que sean más de 10% más caras. 75% de la plantilla laboral con residencia con 1 año de antigüedad	Potestad de elevar 50% las alícuotas de IIBB e impuesto sobre sellos a proveedores que no tengan domicilio en la Provincia
Santa Cruz	a) domicilio principal en la Provincia; b) domicilio en la Provincia de titulares y gerentes; c) 80% del personal con residencia; d) tributar IIBB y patentes en la Provincia; e) llevar contabilidad con matriculados en la Provincia; f) contratar seguros con promotores de la Provincia	50% de las compras anuales excluidos los ítems sin oferta provincial	Prioridad en la contratación de micro y pequeñas empresas con un precio ofertado hasta 15% más elevado
Neuquén	a) alcanza el mínimo valor en una polinómica compuesta por tributación en la Provincia, participación de socios con domicilio en Neuquén, ponderación de los domicilios de la sede principal y las bases, porcentaje de mano de obra residente. División en categorías A y B; b) demuestra capacidad en términos de calidad, seguridad y protección del medioambiente; c) UTEs: al menos un socio proveedor neuquino con 51% de participación	1) Categoría A: margen de preferencia de 9%; 2) Categoría B: margen de preferencia de 6%. 3) Obligación de aplicar preferencia en al menos 60% de las contrataciones	1) Posibilidad de <i>first refusal</i> 2) Obligación de presentar un Programa de Desarrollo de Proveedores

Fuente: Elaboración Propia.



1.4. Organización burocrática y capacidades estatales en la gestión de las políticas mineras provinciales

En la presente sección se analizan las organizaciones burocráticas correspondientes a autoridades de aplicación de las políticas provinciales de priorización de las compras locales y la organización para la puesta en marcha de otras políticas para el desarrollo de proveedores locales. El foco está puesto sobre la organización de estas políticas en Catamarca y Neuquén, para lo cual la información de la sección fue construida a partir de entrevistas a actores clave y el análisis de la normativa vigente. Tal como se expuso en la sección 2.3.2, en donde analizamos distintas experiencias de políticas de desarrollo de proveedores mineros, uno de los problemas a afrontar es la dificultad para lograr que las operadoras presenten correctamente la información requerida para verificar el cumplimiento de las exigencias fijadas en la normativa. En este sentido, las provincias analizadas tienen estrategias diferentes frente al manejo de la información y el foco sobre el cual se pone el control por parte de las autoridades de aplicación.

En términos generales, podemos dividir las tareas de las áreas encargadas de las políticas para el desarrollo de la cadena de valor minera en cuatro partes. Una primera tiene que ver con la puesta en marcha, el mantenimiento y la generación de reportes sobre un sistema de gestión de la información. Por lo general, durante los últimos años las provincias mineras y petroleras desarrollaron portales para la carga de información referida a la mano de obra contratada, los aportes y contribuciones, la contratación de proveedores locales, la realización de acciones de responsabilidad social empresaria o los resultados de licitaciones, entre otras. Por ejemplo, en el caso de Neuquén, la autoridad de aplicación en el régimen de priorización de las compras locales puede ver información detallada sobre el resultado de cada licitación, a partir de la información cargada en el portal por parte de los sujetos obligados.

Un aspecto que puede ser interesante en el diseño del portal de carga de información, es el de ofrecer la posibilidad a los sujetos obligados de exportar datos directamente desde sus sistemas de gestión. Esto favorece la carga y puede colaborar en incrementar el grado de cumplimiento en la presentación de la información con el contenido y los plazos requeridos.



Otro aspecto esencial consiste en el cumplimiento en la carga de la información. Ésta varía en función del tipo de control que se realiza. En el caso de Catamarca, se obliga a las operadoras a cargar la información requerida una vez cada tres meses, además de una carga anual. El seguimiento del cumplimiento de las obligaciones se realiza contra estas declaraciones. En cambio, en la Provincia de Neuquén, las operadoras y contratistas cargan la información solicitada una vez cada seis meses y se convoca a un comité de análisis y seguimiento. Según las fuentes consultadas, en diversas ocasiones las operadoras mineras y petroleras y los grandes contratistas de servicios demoran o realizan cargas parciales de la información requerida. En estos casos, se suele intimar formalmente a la carga de la información faltante en un plazo de 30 días.

Una segunda tarea consiste en la certificación de los proveedores locales. Para esto, los proveedores interesados deben cargar en una plataforma la documentación que demuestre el cumplimiento de cada uno de los requerimientos fijados en la normativa provincial. La autoridad de aplicación verifica el cumplimiento de los requisitos y extiende los certificados correspondientes. En algunos casos, el cumplimiento de estos requisitos debe ser revalidado con cierta periodicidad. Las fuentes provinciales consultadas mencionaron que muchas veces las empresas tienen problemas para realizar la carga, por lo que suelen destinar recursos para colaborar en ésta y para realizar capacitaciones en territorio. Para estas tareas, se puede contar con el apoyo de las cámaras empresarias locales y sectoriales.

Una tercera tarea es la de hacer cumplir las obligaciones que surgen de la normativa. Para esto, las autoridades de aplicación revisan la información recabada a partir de la carga de los sujetos obligados. En cuanto a las obligaciones de contratación local, en algunos casos, la información requerida puede permitir hacer un análisis proceso por proceso. Este es el caso observado en Neuquén, en donde, al finalizar el semestre, la autoridad de aplicación tiene acceso a las ofertas realizadas en cada licitación. De esta manera, puede corroborar si hubo una correcta aplicación de los márgenes de preferencia y si se realizaron nuevas ofertas en el marco de la herramienta de “first refusal”. En Catamarca, en cambio, la autoridad de aplicación puede observar trimestralmente una serie de datos agregados, cargados en forma de declaración jurada por los sujetos obligados. De esta forma, puede corroborar el porcentaje de empleados catamarqueños contratados directamente por las operadoras y el porcentaje de empresas catamarqueñas contratadas según sean proveedoras de bienes o de servicios. En este caso, la autoridad de aplicación no tiene acceso a las razones sociales de las empresas



contratadas ni tampoco las declaraciones juradas de seguridad social (F. 931 de ARCA) por empleado.

A la vez, la autoridad de aplicación corrobora el cumplimiento de distintos requisitos que van más allá de la contratación de personal y proveedores locales. En Neuquén, por ejemplo, se exige a los sujetos obligados la presentación, para su aprobación, de planes anuales de desarrollo de proveedores. Estos planes deben contar con una propuesta a llevar a cabo en una serie de áreas de acción establecidas por normativa. Por su parte, Catamarca exige a los sujetos obligados la realización de actividades de capacitación y de responsabilidad social empresaria.

Una vez observada la existencia de incumplimientos, la autoridad de aplicación tiene la potestad de realizar sanciones. Sobre este punto, aparecen algunas cuestiones a tener en consideración. Por una parte, la fuente consultada a cargo del registro de proveedores de Catamarca, señaló que el Código de Procedimientos Mineros permite realizar sanciones sobre el incumplimiento de requisitos ambientales, pero no contempla el incumplimiento en requisitos económicos y sociales, como los que se exigen en la normativa de compras locales. Sin embargo, la norma permite que, en caso de incumplimiento de la normativa de compra y contratación local, no se aprueben las siguientes declaraciones ambientales, cuando el sujeto obligado tramite una actualización o una aprobación de nuevas actividades. Por otro lado, la fuente consultada comentó la dificultad para acceder a la información confidencial del área que administra las rentas en la misma provincia, lo que dificulta realizar cruces entre distintas fuentes.

Por otro lado, Neuquén permite aplicar a los sujetos obligados sanciones monetarias por incumplimiento de la normativa de contrataciones locales, pero no permite suspender o retirar el permiso de operación. En cuanto al acceso de información proveniente de otras fuentes gubernamentales, la normativa neuquina explicita que las distintas áreas deben facilitar la información necesaria a ADENEU para el control del compra neuquino.

En el caso de Neuquén, ante la denuncia de incumplimientos, la Provincia puede realizar auditorías. Sin embargo, en la práctica la autoridad de aplicación no recibe recursos formales por parte de proveedores. En el caso de Catamarca, la Dirección a cargo cuenta con un equipo que realiza auditorías en los campamentos.

En cuarto lugar, las áreas dedicadas al desarrollo de proveedores locales suelen realizar políticas activas junto con proveedores y tareas de difusión y capacitación en territorio. En algunas provincias, estas áreas coordinan y participan en las



acciones de responsabilidad social empresaria. En el caso de Salta, la Secretaría de Minería lleva adelante Mesas de Trabajo Social, que articulan las acciones de RSE de las distintas mineras que operan en la provincia, con una serie de objetivos que fija el área.

Por otra parte, las áreas a cargo de promover la cadena de valor minera realizan políticas activas para la mejora del acceso al financiamiento de los proveedores. Estas políticas incluyen la coordinación con bancos y organismos gubernamentales de nivel nacional e internacional. En cuanto a la difusión de las herramientas, las áreas encargadas de llevar adelante las políticas de compras locales suelen hacer jornadas de difusión en distintos territorios, fundamentalmente en las zonas aledañas a las minas.

Capacidades estatales en la aplicación de políticas para el desarrollo de proveedores mineros en la Provincia de Catamarca

La información volcada en la siguiente sección surge de una entrevista realizada a Yésica Yornet, Directora Provincial de Promoción y Responsabilidad Social Minera del Ministerio de Minería Catamarca. La Dirección Provincial de Promoción y Responsabilidad Social Minera tiene a su cargo una serie de responsabilidades, entre las que se encuentra la de gestionar y hacer cumplir el régimen de compra y contrata local por parte de las empresas mineras con actividad en Catamarca. A la vez, evalúa y fiscaliza el impacto socioeconómico de la actividad minera, a raíz de lo cual establece una relación con las empresas mineras para monitorear y exigir determinados aspectos relacionados tanto con la contratación de mano de obra local como de los proveedores locales. Por último, coordina con las mineras la aplicación de programas de responsabilidad social empresaria. Cuenta con una directora y cinco asistentes, de los cuales cuatro están abocados al seguimiento del sistema de gestión de la información que se describe a continuación.

Esta Dirección tiene como apoyo legal a la Resolución N° 498 de 2014 del Ministerio de Minería de la Provincia, que establece la obligación de contratar a proveedores catamarqueños por al menos un 70% del total anual de sus compras de bienes y servicios. A la vez, utiliza un sistema de gestión de la información denominado "SIGEMIN CAT", creado en 2021 como reemplazo de un sistema previo basado sobre fichas en papel, de 2013. Por otra parte, cuenta con la Resolución N° 503 de 2021 del Ministerio de Minería provincial, que establece la obligatoriedad para las empresas mineras de presentar, a través del sistema SIGEMIN CAT, información de forma trimestral y anual sobre la contratación de mano de obra, la realización de contribuciones y aportes,



la contratación de bienes y servicios, la realización de programas y acciones de responsabilidad social empresaria y la puesta en marcha de programas de capacitación. La información debe dar cuenta tanto de las contrataciones realizadas por las empresas mineras como las que llevan a cabo sus contratistas, según una serie de variables que se muestran en la Tabla N° 5. La Dirección no accede a conocer la razón social de los proveedores, pero sí tiene acceso a información estadística sobre cantidad de trabajadores según origen, dentro de la minera y cantidad de trabajadores de los proveedores. Por otro lado, puede observar una desagregación de los trabajadores y los proveedores por departamento y municipio y a los trabajadores según sus oficios²¹. El incumplimiento en la presentación de esta información tiene previsto la aplicación de multas, previo apercibimiento y, si ocurriera de forma reiterada, podría condicionar la aprobación de posteriores Declaraciones de Impacto Ambiental.

En cuanto a la reglamentación de compra local, no se observa en la totalidad de los proyectos mineros un cumplimiento del requisito de contratación de al menos un 70% de bienes y servicios provinciales. Cuando eso se detecta, se trabaja en planes de mejora, en los cuales se establece que en el plazo de seis meses deben observarse una modificación de la situación identificada, por ejemplo contratando localmente a un rubro que previamente se tomaba desde otra provincia. Según entiende la Dirección, la aplicación de sanciones entra en conflicto con el código minero, dado que no prevé sanciones por incumplimientos en los requisitos socioeconómicos. Por esta razón, actualmente se encuentra trabajando en la redacción de una normativa que permita sancionar sobre incumplimientos específicos en los compromisos de contratación local. Las sanciones pueden tener lugar por la no aprobación de las declaraciones ambientales.

²¹ Esta información está disponible en el anexo de la norma:
<https://legislacionminera.catamarca.gob.ar/legislacion/consulta/141>

Tabla N° 5. Variables de respuesta obligatoria en el SIGEMIN CAT para las empresas mineras y sus contratistas

Área	Variabes consultadas
Recursos humanos	Total de empleados
	Procedencia por país, provincia, departamento, localidad y comunidad
	Según tipo de contrato (permanente/no permanente)
	Procedencia de empleados fuera de convenio por tipo de profesión
	Procedencia de empleados según puesto de mando
Proveedores	Monto contratado de servicios catamarqueños por localidad de asiento
	Monto contratado de servicios no catamarqueños por país y provincia
	Monto contratado de insumos catamarqueños por localidad de asiento
	Monto contratado de insumos no catamarqueños por país y provincia
RSE	Acciones y proyectos de RSE por departamento, localidad, comunidad, beneficiario, número de personas beneficiarias y monto
Capacitación	Acciones de capacitación según fecha de inicio y finalización, departamento, localidad, comunidad, temática, destinatarios, cantidad de asistentes, nombre del capacitador, monto invertido y acuerdos establecidos
Carga tributaria	Contribuciones y aportes por monto a la nación, la provincia y los municipios
	Sueldo y aportes por empleados según procedencia del personal dividida en provincia, departamento, localidad y comunidad

Fuente: Resolución N° 503 de 2021 del Ministerio de Minería de Catamarca, <https://legislacionminera.catamarca.gob.ar/legislacion/consulta/141>

A su vez, Catamarca cuenta con una “Guía para la Elaboración de Programas de Control de Aspectos Socioeconómicos para las Empresas Mineras”, aprobada por la Resolución N° 998 de 2014 de la Secretaría de Minería de la Provincia. Esta guía establece los indicadores necesarios para realizar un seguimiento de los aspectos socio económicos que la empresa haya volcado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). De esta manera, la Dirección Provincial de Promoción y Responsabilidad Social Minera cuenta con parámetros definidos por normativa para la realización de auditorías.

La Dirección coordina además las instancias de participación ciudadana que tienen lugar en la fiscalización de las actividades mineras, normadas por la Resolución 330 del año 2016 de la Secretaría de Minería de la Provincia²². Para ello, realiza charlas técnicas y talleres en las comunidades y visita las actividades mineras en campo en conjunto con éstas. Esto les permite a las comunidades conocer de primera mano la evolución del proyecto minero y cotejarla con la hipótesis técnica de los informes de impacto ambiental. A partir del contacto con las comunidades de las zonas mineras, la Dirección negocia con las empresas mineras determinados aspectos que son importantes

²² La Resolución 330 de 2016 está actualmente en proceso de modificación para incorporar, por una parte, una mención al Tratado de Escazú y, por otra, para actualizar algunos aspectos relacionados con los plazos y la simplificación de la presentación de los informes de impacto ambiental de manera de que sean de comprensión sencilla para la población.



para éstas. En este marco, realizó diversas recomendaciones a empresas mineras, como la contratación de un conjunto de personas desempleadas, que posteriormente fueron tomadas de forma directa o como proveedores, la reforma de una escuela o una obra de encierro para vicuñas.

Periódicamente, la Dirección fiscaliza en campo el cumplimiento de lo que se hubiera informado en materia de contratación de proveedores locales. En numerosos casos se encontraron proveedores catamarqueños contratados, los cuales no estaban incluidos en el registro, por lo cual se trabajó de manera particular con esos proveedores en la inscripción.

La aprobación y el monitoreo de las Declaraciones de Impacto Ambiental dependen de distintas áreas dentro del Ministerio de Minería, algunas de las cuales se encuentran descentralizadas en zonas mineras. Estas áreas descentralizadas hacen tareas de control ambiental en las minas. A la vez, sirven a la Dirección Provincial de Promoción y Responsabilidad Social Minera para poder seguir el cumplimiento de los compromisos establecidos en materia socioeconómica. En algunos casos, las oficinas descentralizadas reciben pedidos de información y denuncias, las cuales remiten a la Dirección.

A la vez, la Dirección realiza actividades de intercambio con cámaras empresarias, en conjunto con el Ministerio de Desarrollo Productivo. Con las distintas cámaras -proveedores mineros, servicios mineros, construcción, autotransporte- se llevan adelante reuniones periódicas. En algunas de ellas se incluye a las empresas mineras. Hacia adelante, se prevé establecer un período menor entre una reunión y otra -llevarlas hacia los dos meses de distancia entre sí-, de manera de verificar en la vez siguiente el cumplimiento de los compromisos establecidos en la anterior.

Una de las fallas encontradas por la Dirección en la relación entre proveedoras y mineras es la falta de devolución por parte de las mineras sobre los resultados de las licitaciones. Una vez terminado un proceso licitatorio, los oferentes comentan que no conocen las razones por las cuales no ganaron, lo cual dificulta la corrección hacia adelante de los aspectos que pudieron llevar a perder frente a otros oferentes, o directamente a quedar descalificados. En estos casos, ni la Dirección ni el Ministerio de Minería pueden intervenir, dado que no tienen herramientas legales que lo permitan, pero se realizan consultas a las empresas mineras para intentar llevar las respuestas a los proveedores.



Otra falla en la relación entre proveedores y mineras, que afrontó la Dirección, tiene que ver con las dificultades encontradas para que los proveedores pudieran cumplir con los requisitos básicos para poder ofertar sus servicios a las mineras. En este sentido, se identificó que una cantidad relevante de potenciales oferentes no contaban con inscripción fiscal de ningún tipo. Ante esto, se creó un curso para acercar las herramientas para obtener el monotributo y explicar el paso de monotributista a responsable inscripto. Junto con este curso, se diseñó otro relacionado con los primeros pasos para poder ofertar bienes y servicios, orientado a calcular correctamente los costos. Para el desarrollo de estas capacitaciones, la Dirección se apoya en la colaboración de las mineras y las cámaras de proveedores.

Otro tema relacionado con el acceso de los proveedores, trabajado conjuntamente entre la Dirección y las empresas mineras es el de facilitar garantías a los proveedores para acceder a financiamiento bancario. Los proveedores locales muchas veces no cuentan con las garantías necesarias para aumentar su oferta, lo cual se torna en un cuello de botella para el cumplimiento de los porcentajes de integración local que exige la normativa. Se identifica a los proveedores que tienen esta problemática y, en algunos casos, las empresas mineras extienden un contrato por un plazo al proveedor, que le permite utilizarlo como garantía frente los bancos.

En cuanto a la transparencia de la información, actualmente la Dirección se encuentra trabajando en la generación de una plataforma de gestión ambiental y social, a la que van a tener acceso el Estado, las empresas mineras y la comunidad en general. Esta plataforma va a tomar datos del SIGEMIN CAT y va a permitir, a la vez, que las empresas carguen fotos y certificados.

Capacidades estatales en la aplicación de políticas para el desarrollo de proveedores de la cadena de valor hidrocarburífera en la Provincia de Neuquén

La siguiente sección tiene como fuente principal una entrevista realizada a Facundo López Raggi, que actualmente se desempeña como asesor del Centro PyME ADENEU, del cual además fue gerente entre 2009 y 2017 y presidente entre 2017 y 2023. El Centro PyME ADENEU es una agencia de desarrollo local, creado en 1998 y reformado en 2008, cuyo objetivo es la colaboración en la promoción de empresas PyMEs y emprendimientos en los sectores industrial, agropecuario, comercial y de servicios en la Provincia de Neuquén. A la vez, es la autoridad de aplicación de la Ley 3.338 de la Provincia, sancionada en 2022, de Fortalecimiento y Desarrollo de la Cadena de Valor Neuquina (Tabla N° 6).

Tabla N° 6. Estructura organizativa de ADENEU en torno a la cadena de valor de petróleo y gas neuquina

Estructura institucional	Marco normativo para petróleo y gas	Funciones principales en petróleo y gas
Presidencia honoraria: Gobernador + Secretario de Producción e Industria	Ley 3.338 (2022): Fortalecimiento de la Cadena de Valor Neuquina	Aplicación y fiscalización de la Ley 3.338
Miembros del directorio: 8 (3 ministros + 5 cámaras empresarias)	Facilita alianzas con empresas extraprovinciales (respecto de Ley anterior)	Certificación de empresas neuquinas
Gerencia General	Requiere certificaciones de calidad, seguridad, medioambiente	Publicación de plataforma digital con empresas certificadas
Equipos técnicos: 26 áreas de trabajo sectoriales y transversales	Márgenes de preferencia: 6% o 9% según polinómica	Participación en ferias internacionales (Houston) y coordinación con cámaras y entidades crediticias

Fuente: elaboración propia a partir de entrevista y <https://adeneu.com.ar/>

El Centro ADENEU está presidido de forma honoraria por el Gobernador de la Provincia y el Secretario de Producción e Industria. A su vez, su organigrama superior se completa con los ministros de Turismo y de Energía y Recursos Naturales y miembros de cámaras empresariales sectoriales y regionales, en total ocho miembros. Tiene además una gerenta general y un equipo de asistentes organizado por temáticas sectoriales y por servicios. El equipo de Energía y Minería es el encargado de la aplicación de la Ley 3.338, para lo cual cuenta con cuatro personas abocadas a distintas tareas de gestión. A partir de la puesta en vigencia de ADENEU como autoridad de aplicación, el Centro creó un “programa para el desarrollo de la cadena de valor hidrocarburífera” que implicó el armado del actual equipo de trabajo, no sólo para la gestión de la Ley, sino también para la realización de otras actividades, como las misiones anuales a la principal feria sectorial en Houston, Estados Unidos, acciones de coordinación con cámaras de proveedores provinciales y extranjeras o las acciones de vinculación entre empresas. Actualmente, no se contrata personal o servicios externos de apoyo.

La Ley de Fortalecimiento y Desarrollo de la Cadena de Valor Neuquina contempla obligaciones para las empresas operadoras y de servicios especiales de las cadenas de valor de petróleo y gas y minera. Sin embargo, hasta la actualidad sólo fue utilizada en la cadena de valor de petróleo y gas. La Ley tiene un antecedente, la Ley 2.755 de 2010. Esta Ley era más restrictiva en la posibilidad de que las empresas neuquinas formaran alianzas con empresas extraprovinciales. En cuanto a la obtención del certificado de empresa local para UTEs, exigía una participación mínima de una empresa neuquina del 70% y una antigüedad de residencia de los socios de al menos cinco años, con una sede principal en la Provincia. A la vez, la autoridad de aplicación de



la ley anterior era la Secretaría de Recursos Naturales y Servicios Públicos, por lo que el cambio de autoridad de aplicación a un ente autárquico con participación privada también representó un cambio relevante. Entre otros aspectos, la fuente consultada considera que la característica de ser un ente autárquico le confirió a la autoridad de aplicación de una mayor agilidad en la resolución de los distintos trámites.

La modificación de la Ley en 2022, a partir de la definición de una polinómica, buscó facilitar las alianzas entre empresas neuquinas y empresas con sede fuera de la Provincia y, según lo evalúa el funcionario consultado, el resultado fue exitoso, incrementando de forma sustancial el número de empresas registradas, hasta superar las seiscientas. En algunos casos, las alianzas entre empresas neuquinas y empresas extraprovinciales se conforman en torno a la provisión de un determinado bien desde otro origen al que se le agregan diversos servicios, como pueden ser los de almacenaje, ensamble, instalación, mantenimiento y reparación, desde empresas certificadas en la Provincia. Por otra parte, la nueva Ley incorpora un requisito novedoso para alcanzar la certificación, que es el de alcanzar las certificaciones de calidad de procesos, productos, seguridad e higiene laboral y de protección del medioambiente acordes con los requerimientos a nivel nacional, provincial y municipal. Este aspecto busca elevar la vara de proveedores que pueden acceder con condiciones favorables a los procesos de contratación. Este es un punto de la Ley sobre el que ADENEU pone especial énfasis en su cumplimiento.

El Centro ADENEU está encargado de la aplicación de la Ley 3.338 y tiene potestad para llevar adelante el registro, fiscalizar su cumplimiento y aplicar sanciones y de generar reportes para su uso privado o público (Tabla N° 7). También debe velar por la publicidad de los procesos de contratación, de manera de que las empresas locales sean convocadas a participar. Una de las principales tareas pasa por la certificación de empresas neuquinas a partir del análisis de los datos que vuelcan los proveedores en el registro. La certificación les permite a los proveedores acceder a un margen de preferencia a su favor de 6% o 9%, según el resultado obtenido en la polinómica.

Como resultado del registro, ADENEU pone a disposición del público una plataforma digital en el que permite explorar la oferta de empresas certificadas, organizadas por rubros e ingresar a una ficha con los datos principales de cada una, en la que figuran datos de contacto, página web y redes sociales, la oferta de la empresa y una carpeta comercial y sus certificaciones. La plataforma permite, además, hacer una calificación con un puntaje de cada una de las empresas.

Tabla N° 7. Funciones de ADENEU frente al registro de proveedores

Acción	Plazos/periodicidad
Verificación de la Información y emisión de los certificados de proveedor neuquino	A demanda
Revisión de documentación que avale el cumplimiento de los requisitos de los proveedores certificados	Anualmente
Convocar a la Comisión de Seguimiento del cumplimiento de los sujetos obligados (Comisión: presidida por ADENEU y representantes de los Ministerios de Energía y Recursos Naturales, Ministerio de Producción e Industria, Subsecretaría de Trabajo, Dirección Provincial de Rentas)	Semestralmente
Realizar auditorías para monitorear el cumplimiento de empresas contratantes y proveedores certificados	Ante denuncias o de oficio
Aplicar sanciones por incumplimiento	Otorga 10 días hábiles para presentar descargos y 30 días hábiles para presentar pruebas
Recepción de los Planes de Desarrollo de Proveedores de los sujetos obligados en la Plataforma. Revisión, validación y aprobación por parte de ADENEU	Anualmente
Establecer programas de difusión de la Ley de Fortalecimiento de la Cadena de Valor Neuquina	Anualmente
Crear reportes de información pública sobre la Ley y publicarlos en la Plataforma	Anualmente
Generar informes sobre redes de cadenas de valor	Anualmente

Fuente: Boletín Oficial de la Provincia de Neuquén del 22 de diciembre de 2022, p. 11

La recopilación de datos se realiza a través de una plataforma que permite tanto el llenado manual, como la exportación de datos desde sistemas de gestión, algo que intenta facilitar la tarea para los sujetos obligados. El sistema le permite a ADENEU obtener información detallada de cada proceso licitatorio tanto de operadoras como de contratistas de servicios especiales. La autoridad de aplicación puede conocer la razón social de los oferentes y el precio de cotización de cada uno, de manera de poder controlar que se haya aplicado correctamente el margen de preferencia y el first refusal. A la vez, puede acceder a los resultados de la evaluación técnica, que en algunos casos definen la exclusión de ciertos proveedores del proceso de contratación. De esta manera, también se puede observar el cumplimiento de los sujetos obligados en algunas contrataciones en las que, habiendo oferta local, las empresas no hayan cotizado o no hayan cumplido con los requisitos técnicos. El Centro PyME ADENEU no hace relevamientos en campo.

El Centro recibe recursos y contactos informales de proveedores de la cadena de valor que señalan haber sido excluidos incorrectamente de un proceso de contratación. En esos casos, tiene la potestad de recurrir la contratación. Sin embargo, en la práctica estos contactos no pasan del plano informal, dado que los proveedores suelen ser renuentes a entrar en conflictos con las operadoras y los grandes contratistas. A la vez, realiza sistemáticamente auditorías por muestreo sobre un conjunto de contrataciones que le producen dudas. Los sujetos obligados tienen el deber de facilitar la información necesaria.



Más allá de la obligación de transparentar la información de los procesos licitatorios, muchas veces los sujetos obligados incumplen con los plazos o presentan información incompleta. En estos casos, ADENEU otorga nuevos plazos para el cumplimiento y, algunas veces, sanciona a las empresas con multas previstas en la Ley, las cuales ingresan al Tesoro de la Provincia. Las sanciones previstas por normativa son, en primer lugar, un apercibimiento. En segundo lugar, el pago de una multa valuada entre 1.000 y 15.000 jus, unidad de medida establecida en la Ley Provincial N° 1.594. Por último, en el caso de los incumplimientos realizados por proveedores, la sanción puede incluir el revocamiento del certificado de proveedor neuquino.

Un aspecto interesante en el rol de ADENEU como articulador de una parte de las políticas provinciales para el sector de petróleo y gas fue su participación central en la creación en 2019 de una federación de cámaras de proveedores, la Federación de Cámaras del Sector Energético de la Provincia del Neuquén (FECENE). El Centro PyME identificó una debilidad en la organización gremial de las empresas proveedoras del sector, que estaban atomizadas en seis cámaras, lo cual reducía el peso de la participación de las PyMEs en algunas instancias importantes, como las negociaciones salariales de paritarias, de las cuales participaban las operadoras y los contratistas de servicios especiales. Actualmente, FECENE ocupa un rol importante en la representación de la cadena de valor.

Otra función de ADENEU pasa por la coordinación con entidades para facilitar el acceso al crédito de las PyMEs. En este sentido, ADENEU colaboró en la creación de un fondo de garantías provincial y realizó acercamientos a las Bolsas de Comercio de Buenos Aires y Rosario.

La coordinación con las operadoras y contratistas de las políticas de responsabilidad social empresarial se lleva a cabo desde una unidad que depende del Gobernador de la Provincia. Asimismo, la relación entre estos sujetos obligados y la comunidad local tiene una alta influencia del gremio de trabajadores petroleros, que muchas veces negocia directamente con las empresas la contratación de personal.

Un requisito de la Ley de Fortalecimiento de la Cadena de Valor Neuquina, para los sujetos obligados, es la presentación anual de un Plan de Desarrollo de Proveedores. Estos planes deben plantearse alrededor de una serie de líneas de acción definidas por normativa, que se detallan en la Tabla N° 8. El Centro PyME ADENEU debe evaluar la eficacia de esos planes siguiendo distintos indicadores, tal como se muestra más abajo. El Centro PyME puede colaborar con las operadoras y los



contratistas en la formulación y la ejecución de esos planes. A la vez, el no cumplimiento de lo formulado en los planes o su falta en la presentación, son causas de incumplimiento ante la Ley, que pueden conllevar a sanciones.

Tablas N° 8. Requisitos y variables de evaluación de los Planes de Desarrollo de Proveedores.

Áreas de acción de los PDP	Variables de evaluación de los PDP
<ul style="list-style-type: none">•Efectuar diagnósticos de empresas para determinar potenciales mejoras•Brindar asistencia técnica para la implantación de sistemas de gestión•Implementar programas de mejora en función del desempeño de la empresa•Desarrollar programas de capacitación•Promover la implementación de pilotos para la validación de tecnologías dentro de las operaciones•Implantar herramientas de mejora de productividad, transformación digital e industria 4.0•Fijar sistemas de gestión de mantenimiento y confiabilidad•Implementar metodologías de gestión de la industria basado en estándares internacionales como los expedidos por ISO, API, entre otros•Brindar asistencia y promover la mejora en el acceso de procesos•Impulsar y fomentar el asociativismo y aprendizaje entre empresas para generar capacidades que permitan acceder a contratos más complejos•Reducir niveles de incertidumbre en modalidades de contratación•Promover el acceso a centros de tecnologías nacionales e internacionales para favorecer el desarrollo de procesos•Incentivar la participación en ferias, eventos y congresos	<ul style="list-style-type: none">•Cantidad de empresas que los integran•Cantidad de actividades de entrenamiento y capacitaciones provistas a los proveedores locales•Personas capacitadas en los planes de capacitación incluidos en los programas•Diagnósticos y planes efectuados a empresas que integran los programas•Acciones en materia de financiamiento a la cadena de valor•Proveedores locales seleccionados que completaron satisfactoriamente los programas de entrenamiento y capacitación•Proveedores locales en plan de mejora que completaron satisfactoriamente el programa•Proveedores locales que superaron procesos de calificación y evaluación de desempeño

Fuente: Boletín Oficial de la Provincia de Neuquén del 22 de diciembre de 2022, p. 26.

Actualmente se encuentra trabajando en un borrador de una propuesta para crear un centro compartido entre proveedores, empresas contratistas de servicios especiales y el INTI, para la colaboración en la generación de acciones de innovación.

La fuente consultada señaló dos aspectos de posible mejora. Por un lado, marcó las dificultades que se generan por la coexistencia de distintas autoridades de aplicación para cada uno de los requisitos de la actividad de petróleo y gas. Señaló que el hecho de que existan distintos organismos gubernamentales controlando cuestiones como recursos hídricos o rentas y ADENEU controlando el cumplimiento de la ley de priorización de la contratación local, genera ineficiencias en el control. Por otra parte, en una línea adyacente, la posibilidad de generar reportes para uso público se ve disminuida por la descoordinación entre las distintas fuentes de información que están en manos de cada ente, como las declaraciones juradas de pago de ingresos brutos o las inversiones que hacen las operadoras por un lado y la información de procesos licitatorios con la que cuenta ADENEU, por otro.



Balance y lecciones de las experiencias de Catamarca y Neuquén

Las dos provincias entrevistadas llevan adelante diversas tareas con equipos de seis y cuatro personas, respectivamente. Estos equipos se dividen tareas de oficina y tareas en territorio. Con equipos de ese tamaño, resulta clara la ventaja de poder contar con plataformas digitales que permitan manejar, de la forma más simple posible, la carga, el cruce de información con datos propios o externas y la generación de reportes. A la vez, la posibilidad de tener un diálogo fluido con cámaras que representan la oferta y con la demanda parece un aspecto clave, a la hora de identificar posibles desvíos que sean de interés para los sectores locales. Sin embargo, esto último conlleva el peligro de tomar información parcial de los interlocutores, que pueda no estar reflejando la demanda de empresas que no tienen contacto cercano con la representación.

La capacidad de sanción en la gestión de los regímenes de compras locales es una cuestión a atender. Por un lado, un problema puede ser la parcialidad en el acceso a la información necesaria para poder realizar un dictamen preciso, que no sea recurrido por parte de los sujetos obligados. Por otro, la claridad sobre la capacidad de sanción en la normativa. Las dos provincias consultadas tienen problemas para sancionar a los sujetos obligados. En el caso de Catamarca, la normativa de compras locales es una resolución, que no encuentra un correlato en los procesos previstos por la ley que fija el Código de Procedimientos Mineros.

Un aspecto a destacar del caso de Neuquén es el impulso realizado en la conformación de una federación de cámaras de proveedores, FECENE. En las experiencias estudiadas en distintos países mineros (Australia, Chile) las cámaras empresariales jugaron un rol importante en la relación entre proveedores y mineras. En Chile, el sector privado pudo conformar un cluster empresario en Antofagasta, una de las principales zonas mineras, desde el cual lleva adelante diversas acciones de mejora en empresas locales. En Australia, las cámaras de proveedores fueron importantes en el mapeo de la oferta disponible, la generación de políticas como los Local Industry Participation Plans y la puesta en marcha de programas de capacitación y certificación. La experiencia neuquina muestra que FECENE, como federación que reúne a seis cámaras de proveedores, ganó relevancia desde su creación. Según la fuente consultada, esto le permitió a los proveedores ubicarse en una mejor posición en la relación con las operadoras y los contratistas en la negociación salarial. A la vez, ADENEU se reúne una vez por mes con FECENE para hacer un seguimiento de las compras locales y evaluar las políticas para el desarrollo de proveedores locales.



Por otra parte, en las distintas provincias analizadas la puesta en marcha de políticas activas para el fortalecimiento de las capacidades empresariales parece depender de iniciativas personales y esporádicas, excepto por las acciones de responsabilidad social empresaria y la capacitación en comunidades. Las políticas de acceso al financiamiento, promoción de acciones de I+D o mejora y certificación de procesos y productos son llevadas a cabo, por lo general, a partir del establecimiento de relaciones puntuales con organismos nacionales o internacionales en donde la función de los estados provinciales consiste, principalmente, en la generación de vínculos entre el sector privado local y dichos organismos. Más allá de los planes de desarrollo de proveedores que exige Neuquén a los sujetos obligados, no se observan, de forma sistemática, acciones coordinadas y sostenidas en el tiempo entre los gobiernos locales, las empresas demandantes, instituciones de apoyo y los proveedores para la realización de políticas para la mejora de las capacidades empresariales locales.

2. Potencial minero de La Rioja: proyectos, características y demanda derivada

La geografía montañosa de la provincia, que abarca dos tercios de su territorio, es fundamental para su potencial minero. Tal es su relevancia que se estima que un 85% del territorio se considera potencialmente minero. Las montañas, que forman parte de la cordillera andina y del sistema de sierras pampeanas, albergan una gran diversidad de recursos minerales. A pesar del potencial minero, la actividad a lo largo de las últimas décadas no contaba con la licencia social necesaria para su implementación, lo que se reflejaba en diversas manifestaciones y movimientos ambientalistas en contra de la minería²³, lo que ha derivado en un limitado desarrollo de la actividad hasta el momento.

Según estimaciones sólo se ha explorado aproximadamente el 26% del área considerada potencialmente minera²⁴. En base a esos registros la riqueza mineral de La Rioja abarca tanto metales preciosos como no ferrosos, así como recursos energéticos, muchos de los cuales son esenciales para los desafíos del desarrollo sostenible a nivel mundial. Los minerales identificados en el territorio provincial presentan una diversidad amplia y significativa. Entre ellos, destacan barita, antimonio, cobalto, berilio, hierro, estaño, cobre, manganeso, molibdeno, níquel, oro, plata, zinc, uranio y litio, entre otros. En los Departamentos de Vinchina y General Lamadrid, la Cordillera Frontal

²³ Bazán, R. E. (2017). Cuatro siglos de minería en La Rioja, Argentina. Su contribución al desarrollo económico provincial. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias Económicas (UBA).

²⁴ Bazán (Op. Cit.) en base a estimaciones de la Secretaría de Minería de la Nación.



se destaca por su potencial en minerales metalíferos, específicamente para la prospección de litio, oro, cobre y plata. Estos minerales tienen una demanda internacional creciente, lo que representa un desafío y una oportunidad para el desarrollo sostenible de la región.

El cobre, por su parte, es fundamental no solo para la industria eléctrica, sino también para la transición hacia fuentes de energía renovables, una tendencia que se ha intensificado recientemente. El oro y la plata, dos de los metales más valorados a nivel internacional, están presentes en varias regiones de la provincia. El litio, esencial para la fabricación de baterías, se ha convertido en un recurso estratégico en el contexto de la creciente demanda de tecnologías limpias, y su presencia en los salares de La Rioja ha comenzado a captar el interés de diversas empresas. También hay depósitos significativos de plomo, zinc, molibdeno, estaño, grafito, baritina y otros minerales industriales, así como expectativas en torno a la presencia de tierras raras. Así, las áreas con mayor potencial minero en La Rioja incluyen todos los Departamentos de la Cordillera (Vinchina, General Lamadrid, Coronel Felipe Varela, Independencia, General Juan Facundo Quiroga, y Rosario Vera Peñaloza), así como Famatina, Chilecito y el resto principalmente para minerales industriales²⁵.

Por su parte, en 2024 el Gobierno de La Rioja ha impulsado un Plan de Desarrollo Sostenible para la actividad minera, fundamentado en la premisa de llevar a cabo dicha actividad de manera sostenible y con legitimidad social. Este enfoque reconoce la significativa oportunidad de progreso que la minería puede ofrecer a la provincia, al tiempo que subraya la importancia de proteger el entorno natural y asegurar beneficios equitativos para las comunidades locales, en estricto respeto de los Derechos Humanos. La estrategia busca fortalecer la colaboración entre el sector público y privado, promoviendo un trabajo articulado, transparente y responsable que consolide la actividad minera como un eje estratégico para el desarrollo productivo de La Rioja y la diversificación en la extracción de recursos minerales. Asimismo, en los últimos años, La Rioja ha intensificado sus esfuerzos en la exploración y explotación del litio, resaltando el papel fundamental que tuvo la sanción de la Ley provincial N°10.608, que declaró al litio y sus derivados como recursos naturales estratégicos. La legislación establece un marco normativo importante para el ordenamiento y la promoción de estudios relacionados con la exploración y explotación de dichos recursos. Entre las iniciativas estatales provinciales

²⁵ <https://www.larioja.gob.ar/proyectosmineros.pdf>

Bazán (Op. Cit); CEPAL (Op. Cit); Gobierno de La Rioja (Op. Cit); United Nations, Department of Economic and Social Affairs (2025). Harnessing the Potential of Critical Minerals for Sustainable Development. In World Economic Situation and Prospects 2025, chap. 2. United Nations publication.



para el desarrollo de la actividad se destaca el papel de dos empresas estatales EMSE y KALLPA²⁶.

Energía y Minerales Sociedad del Estado (E.M.S.E)²⁷

Energía y Minerales Sociedad del Estado (E.M.S.E) es la principal empresa estatal dedicada a la actividad minera y energética en la provincia de La Rioja, y uno de los actores clave en el desarrollo energético y minero de la región, gracias a su capacidad operativa y técnica. Creada en 2008 a partir de la Ley provincial N°8.380, se constituyó como una sociedad unipersonal cuyo único socio es el Estado provincial. La estructura organizativa de EMSE se compone de un directorio formado por tres directores designados por decreto del Poder Ejecutivo provincial. En sus actividades, la empresa se enfoca en fomentar el desarrollo minero y energético de manera sostenible, gestionando eficientemente los recursos naturales de la provincia. En un contexto global donde la sociedad demanda cada vez más un compromiso con la sostenibilidad, la empresa se propone operar bajo estrictas normativas de cuidado ambiental. Además, busca impulsar el desarrollo productivo-económico de la provincia mediante la creación de empleo genuino, priorizando la contratación de trabajadores locales y contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes .

En la actualidad, la empresa lleva a cabo tanto proyectos mineros propios como de empresas nacionales y extranjeras. Además, genera permisos de cateo, concesiones de explotación y explora recursos minerales, así como negocia, transfiere o dispone de derechos que le han sido adjudicados. Esta capacidad de acción, tanto en el ámbito público como privado, le permite establecer colaboraciones estratégicas con diferentes organismos, potenciando así sus operaciones en un marco de responsabilidad ambiental y desarrollo local. La empresa es propietaria de extensiones de tierras aptas para la exploración minera.

A su vez, EMSE ha establecido alianzas con entidades como el Consejo Federal de Inversiones y el Banco Interamericano de Desarrollo. Estas colaboraciones son estratégicas, ya que brindan la asistencia técnica y financiera necesaria para fortalecer las actividades de la empresa, ampliando su capacidad operativa y técnica, lo que permite una mejor gestión de los recursos en beneficio de la población riojana.

²⁶ <https://larioja.gob.ar/desarrollo-minero.pdf>

²⁷ <https://emse.ar/>



En términos de infraestructura, EMSE cuenta con una planta de tratamiento de minerales situada en Patquía, Departamento Independencia, habilitada por SENASA, donde se procesan diversas materias primas como yeso, zeolita, cuarzo y feldespatos, destinados a abastecer la demanda de la agroindustria (zeolita para alimento de vacas lecheras, filtros de agua, fertilizantes, sustrato para canchas de fútbol, son algunos de los productos comercializados por la empresa). La planta está equipada con básculas de alta capacidad para el pesaje de camiones y un equipo de trabajo capacitado y especializado en la extracción, tratamiento, molienda y trituración de minerales. Adicionalmente, posee una planta de corte para roca de aplicación con un sector de canteras de granito, ubicada en la localidad de La Aguadita en el Departamento Ángel Vicente Peñaloza. Esta se encuentra en proceso de reparación, y se prevé que su funcionamiento permitirá no solo una mayor capacidad de producción, sino también la contratación de más mano de obra local.

Kallpa²⁸

Kallpa es una de las empresas estatales de más reciente creación de la provincia de La Rioja, se encuentra orientada al desarrollo de proyectos mineros sostenibles, enfocándose especialmente en la explotación de litio. Se trata de una empresa subsidiaria de Parque Eólico Arauco. Con un equipo de aproximadamente 10 personas, y trabajando en conjunto con la empresa estatal EMSE en las tareas de exploración de áreas mineras, en los últimos años ha logrado acelerar su crecimiento y avanzar en la exploración de zonas de litio y cobre en la región.

Mediante estudios geofísicos y geoquímicos, ha logrado identificar el Salar del Leoncito, a unos 100 km al sur de la Corona del Inca, como una de las áreas más prometedoras para la explotación de litio, ubicada en una cuenca con excelentes condiciones geológicas. Actualmente, el proyecto se encuentra en fase de exploración para determinar la viabilidad de la explotación a gran escala, siendo uno de los proyectos de litio con mayor avance de la provincia (Cuadro 13). Si bien los resultados de las tareas prospectivas iniciales están siendo auspiciosos, el resultado de las perforaciones será fundamental para definir los lineamientos a seguir por la empresa, así como sus asociaciones con inversores locales y extranjeros, y la búsqueda de financiamiento.

Dada su proximidad a la reserva de Laguna Brava la empresa colabora con las comunidades locales para mitigar el impacto ambiental de sus operaciones y asegurar un desarrollo responsable y sostenible en la explotación del proyecto. Trabajan

²⁸ <https://kallpaenergia.com/>



en nuevas tecnologías de extracción directa que prometen ser más sostenibles, evitando la generación de desequilibrios hídricos. La empresa a través del Centro Kallpa ofrece capacitaciones técnicas y profesionales dirigidas a las comunidades locales próximas a los proyectos para incrementar las posibilidades de inserción laboral

2.1. Proyectos activos

A partir de la revisión de antecedentes, notas periodísticas y entrevistas realizadas, se han identificado catorce proyectos mineros activos desplegados en el territorio provincial. Dada la falta de una base de información oficial centralizada y de acceso público, esta información aún debe terminar de validarse. A partir de lo cotejado se desprende que existen en la provincia 16 proyectos activos (Tabla N° 9), además de un proyecto que no está actualmente en actividad (ex-proyecto Salamanca²⁹), porque ha finalizado la etapa de exploración avanzada, y se encuentra confeccionando el informe de impacto ambiental para su presentación ante la Secretaría de Minería de La Rioja, y otro instalado en la provincia de San Juan (Josemaría) en el límite provincial pero que cuyo impacto para la generación de empleo y proveedores próximos al proyecto se da en la localidad de Guandacol en La Rioja. Dichos proyectos presentan diversos grados de avance: la mayor parte de éstos se encuentran en etapas iniciales, seis en instancia de prospección, cinco en exploración inicial, y cinco en exploración avanzada (tres de ellos con campamento instalado)³⁰. El proyecto Josemaría localizado en la provincia de San Juan se trata del más avanzado y se encuentra en etapa de preconstrucción (Figura N° 1).

²⁹ El proyecto Salamanca inició la exploración de oro en el año 2009 operado por la empresa Imán Resources y luego Kobex Minerals en el Departamento Felipe Varela en la zona de Cerro Corral. Actualmente la empresa Minas Argentinas se encuentra en proceso de preparación del reporte ambiental para iniciar la etapa de producción.

³⁰ La actividad minera en la provincia tiene un carácter estacional aproximadamente entre los meses de septiembre a abril ya que luego son zonas inaccesibles debido a las inclemencias climáticas.

Tabla N° 9: Resumen de proyectos mineros activos en La Rioja por etapa (2025).

Total	Etapa			
	Prospección	Exploración inicial	Exploración Avanzada	Pre-construcción
17	6	5	5	1
Tipo de mineral	Prospección	Exploración inicial	Exploración Avanzada	Pre-construcción
Cobre	4	2		1
Litio	1	2		
Oro			1	
Oro y cobre			4	
Grafito		1		
Zeolitas	1			
Ubicación Departamento	Prospección	Exploración inicial	Exploración Avanzada	Pre-construcción
General Lamadrid	3	4	1	
Independencia	1			
Rosario V. Peñaloza	1			
Vinchina	1		2	
Felipe Varela		1		
Chepes			2	
San Juan				1
Origen del capital	Prospección	Exploración inicial	Exploración Avanzada	Pre-construcción
Provincial	2	1		
Nacional	2	2	1	
Internacional	2	2	4	1

Fuente: elaboración propia en base a información institucional y relevamiento de trabajo de campo.

Entre los principales minerales que se encuentran explorando los proyectos se destacan el cobre, el litio y el oro, seguidos de minerales industriales como grafito y zeolita. La mayor parte de los proyectos se despliegan en la zona cordillerana y precordillerana de los Departamentos de General Lamadrid y Vinchina (Figura N° 1). Entre las empresas que se encuentran liderando los proyectos se destaca la presencia de empresas multinacionales, la empresa provincial EMSE (en varios casos asociada a empresas internacionales y nacionales) y Kallpa, empresa que lidera el proyecto de litio El Leoncito, con mayor avance en la provincia (Tabla N° 10).

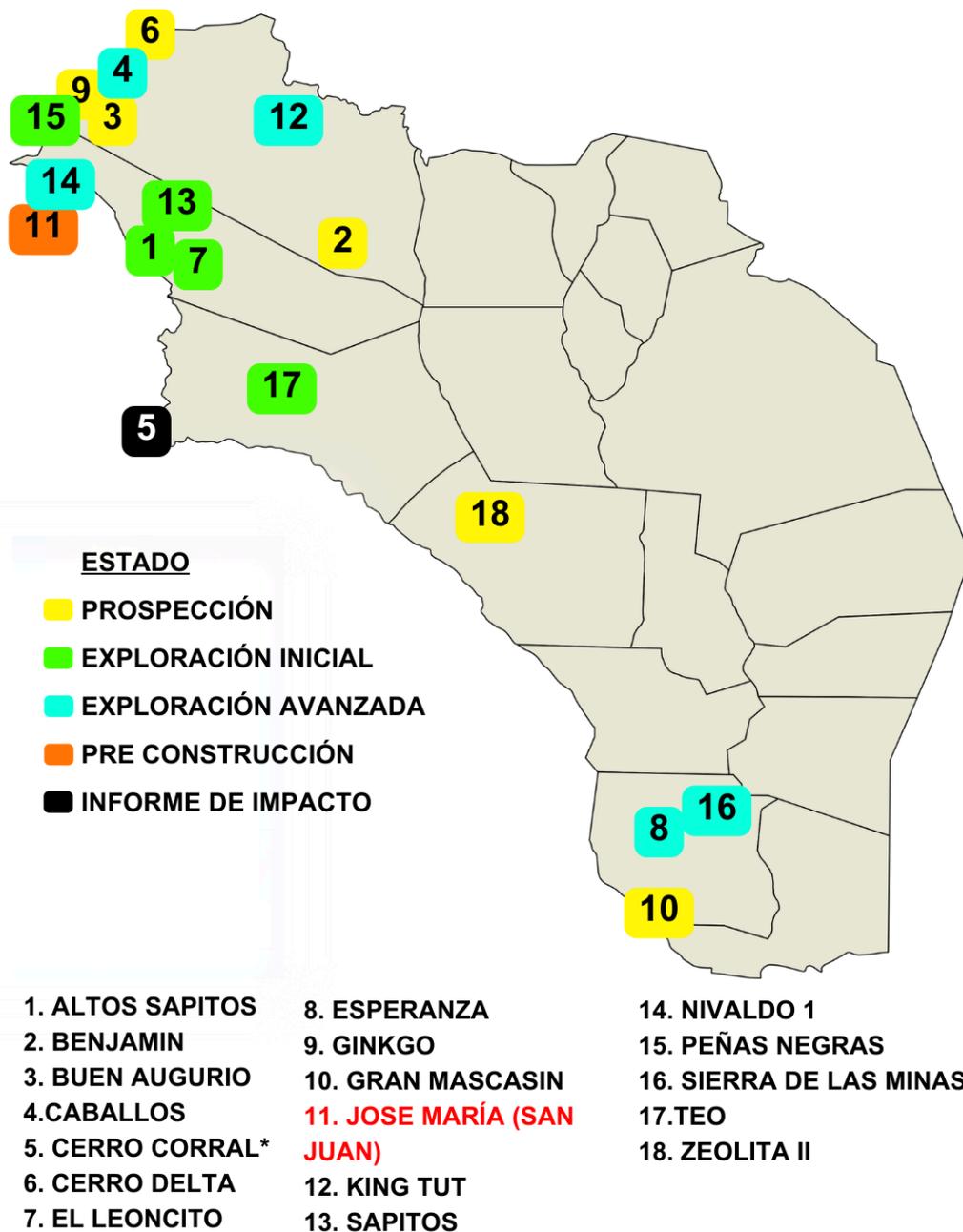


Figura N° 1: Distribución territorial de los proyectos mineros activos La Rioja (2025).
Fuente: elaboración propia en base a información institucional. Nota: la ubicación plasmada en el Mapa es aproximada en función de la información y geolocalización disponible públicamente de cada proyecto.
*Proyecto en proceso de preparación del reporte ambiental para iniciar la etapa de producción.

Tabla N° 10: Principales proyectos mineros activos en La Rioja (2025)

Proyecto	Mineral principal	Etapas	Empresa	Fecha de inicio	Superficie	Puestos de trabajo	Departamento	Localidades próximas
Ginkgo	Cobre	Prospección	EMSE y Sendero Resources	No especificado	No especificado	25	General Lamadrid	Guandacol; Villa Unión
Zeolita II	Zeolita	Prospección	EMSE	2024	664 hectáreas	No especificado	General Lamadrid	Pucha Pucha
Benjamin	Cobre	Prospección	EMSE	2025	16.000 hectáreas	No especificado	General Lamadrid	Pucha Pucha
Buen Augurio	Cobre	Prospección	EMSE y AGUILAR SA	No especificado	No especificado	No especificado	General Lamadrid	Pucha Pucha
Cerro Delta	Cobre y oro	Prospección	Hanaq Group	2023/2024	16.000 hectáreas	No especificado	Vinchina	Alto Jaguel; Vinchina
Gran Mascasin	Litio	Prospección	EMSE - Litios del Oeste	2023	173.000 hectáreas	30	Rosario Vera Peñoloza	Chepes; Totoral
Altos Sapitos	Litio	Exploración inicial	EMSE - Litios del Oeste	2021	33.182 hectáreas	30	General Lamadrid	Vinchina; Villa Castelli, Villa Unión
Teo	Grafito	Exploración inicial	EMSE y AGUILAR S.A.	No especificado	No especificado	220	Felipe Varela	Villa Unión
Sapitos	Cobre	Exploración Inicial	Corriente Argentina - First Quantum Minerals	2021	34.690 hectáreas	25	General Lamadrid	Guandacol; Villa Unión
Peñas Negras	Cobre	Exploración Inicial	Barton SAS - Sendero Resources	2023	12.454 hectáreas	40	General Lamadrid	Guandacol; Villa Unión
El Leoncito	Litio	Exploración inicial	KALLPA	2022	9.915 hectáreas	80	General Lamadrid	Vinchina; Villa Castelli, Villa Union



Nivaldo 1	Oro y cobre	Exploración avanzada	Minera Pedernales S.A.	2023	No especificado	No especificado	General Lamadrid	Guandacol; Villa Unión
Caballos	Oro y cobre	Exploración avanzada	Hanaq Argentina S.A. y Golden Arrow	2021	12.000 hectáreas	No especificado	Vinchina	Vinchina
Esperanza	Oro	Exploración Avanzada	Falcon Gold	2019	10.303 hectáreas	No especificado	Chepes	Chepes
King tut	Oro y cobalto	Exploración Avanzada	Condor prospecting - Pathfinder Ltd.	2020	No especificado	No especificado	Vinchina	Vinchina
Sierra de Las Minas	Oro y cobre	Exploración Avanzada	Hanaq Group	2020	4.000 hectáreas	No especificado	Chepes	Chepes
Josemaría (San Juan)	Cobre	Pre-construcción	Lunding Gold; BHP	2002	No especificado	30	San Juan	Guandacol (La Rioja)

Fuente: Elaboración propia en base a información institucional e información relevada en entrevistas a actores clave.

2.2. Demanda potencial de la actividad minera en La Rioja³¹

El despliegue de la actividad minera presenta una oportunidad, así como desafíos, para generar derrames sobre diversos sectores de la economía en el territorio en el que se asienta. Esto incluye tanto la generación de empleo de mano de obra local como un elevado consumo de equipamiento, materiales, insumos, y servicios de una gran cantidad de rubros por parte de los proyectos mineros. Consecuentemente, la actividad exhibe un destacado potencial para estimular la creación de encadenamientos productivos con pequeñas y medianas empresas a nivel regional, propiciando la generación de empleo calificado en condiciones laborales favorables.

No obstante, en regiones de menor desarrollo, donde el entramado productivo aún presenta desafíos de escala, diversificación, formalidad de las actividades económicas, y de desarrollo de capacidades tecnológicas, dicha potencialidad no se genera de manera espontánea sino que requiere tanto esfuerzos privados como públicos, así como una normativa que promueva el desarrollo de proveedores locales de manera progresiva.

³¹ La presente sección se elaboró en base al análisis de la información relevada en entrevistas en profundidad semi-estructuradas con informantes clave (detallados en el Anexo de Actores Entrevistados) y los resultados del Primer Taller "Perspectivas sobre Desarrollo de Proveedores Mineros" (La Rioja 3 y 4 de Abril); de manera complementaria con información de los siguientes trabajos:

Argentina Productiva 2030 (2023). Misión 8. Desarrollar el potencial minero argentino con un estricto cuidado del ambiente. Plan para el Desarrollo Productivo, Industrial y Tecnológico - Ministerio de Economía de la Nación y Fundar.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2021). La Rioja en el siglo XXI: desafíos y oportunidades para su transformación productiva. CEPAL: Santiago.

INTI (2024). Informe de Proveedores Mineros 2024. Mesa de Minería. Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

Mining Suppliers Portfolio (2024). Portafolio proveedores de la minería de exportación 2024. Ministerio de Minería / Mesa Nacional de Proveedores / ProChile / ALTA LEY.

Murguía, D., Marín, A., Delbuono, V., y Freytes, C. (2023). Desarrollo de proveedores para el sector minero. Desafíos institucionales y lineamientos estratégicos de política. Documento FUNDAR.

Rajzman, N. (2021). Oportunidades y desafíos para la minería en Argentina. Estudio de caso: mercado global de cobre. Documentos de Trabajo del CCE N°6, Consejo para el Cambio Estructural - Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.

Schteingart, D. y Alleraud, M. (2021). El impacto de la minería argentina en los proveedores locales. Documentos de Trabajo del CCE N°19, diciembre de 2021, Consejo para el Cambio Estructural - Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.

Secretaría de Minería (2020). Guía para el Desarrollo de Programas de Fortalecimiento de Proveedores Mineros. Programa de Fortalecimiento de las cadenas de valor minero de la Secretaría de Minería. Dirección de Cadenas de Valor Minera. Dirección Nacional de Cadenas de Valor e Infraestructura Minera. Subsecretaría de Política Minera. Secretaría de Minería, Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.

Secretaría de Política Minera (2019). Impacto económico de la actividad minera. Provincia de Jujuy. Dirección Nacional de Promoción de la Minería. Subsecretaría de Desarrollo Minero. Secretaría de Política Minera. Ministerio de Producción y Trabajo. Ministerio de Desarrollo Económico y Producción. Secretaría de Minería e Hidrocarburos.



De manera general, el ciclo de vida de los proyectos mineros se compone en grandes términos de las etapas de prospección y exploración; evaluación y planificación del proyecto; pre-construcción y construcción; extracción y procesamiento; cierre y recuperación. Cada una de estas etapas involucra una serie de actividades con una amplia diversidad de complejidad tecnoproductiva, de cada una de ellas se desprende una variada demanda de bienes y servicios, también de distintos grados de complejidad.

Tomando la información disponible a nivel nacional para el año 2019, la composición sectorial de los proveedores mineros se distribuye en Industria (24%), Construcción (17,6%), Comercio (15,3%), Servicios profesionales y empresariales (10,6%), Petróleo y gas (8,7%), Transporte y logística (8,5%), Minería (7,9%), Hotelería y restaurantes (3,5%), y Otros (3,8%) (Figura N°2).

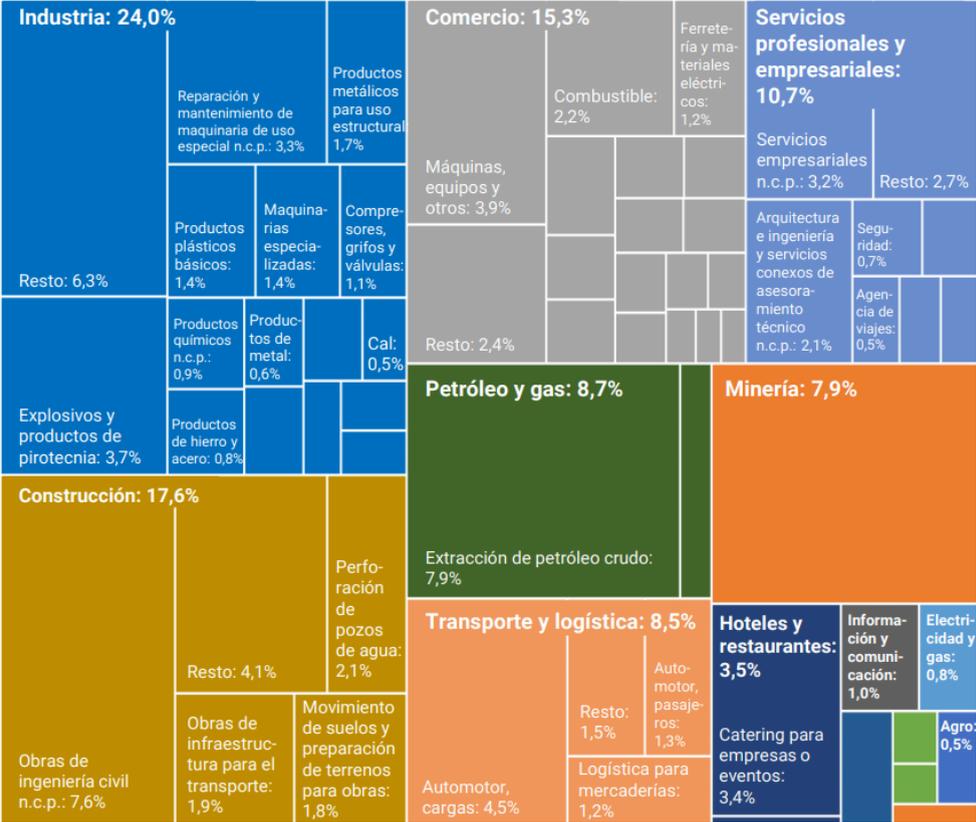


Figura N°2: Composición sectorial de proveedores mineros.

Fuente: Schteingart, D. y Allerand, M. El impacto de la minería argentina en los proveedores locales. Documentos de Trabajo del CCE N°19, diciembre de 2021, Consejo para el Cambio Estructural-Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación. Elaborado en base a datos de AFIP.



Si bien la demanda específica de cada proyecto estará asociada a sus particularidades, tipo de minerales y explotación, los principales rubros y actividades implicadas en el ciclo de vida los proyectos mineros se pueden diferenciar entre las especializadas de alta complejidad y aquellas de media y baja complejidad tecnológica (Tabla N° 11). Entre las primeras, se destacan los servicios de análisis especializados (geológicos, químicos), servicios de perforación, equipos y maquinaria de gran porte, software y sistemas, obras de ingeniería civil e infraestructura, servicios de ingeniería y monitoreo, insumos químicos, sistemas de automatización y equipos especializados, entre otros. Por otra parte, entre las actividades de complejidad media se encuentran, por ejemplo, transporte, logística, servicios de agrimensura, seguridad e higiene, mantenimiento y servicios electromecánicos, indumentaria y materiales de alta montaña, servicios de salud, seguros, estudios de impacto, factibilidad y riesgo, y entre aquellas de menor complejidad servicios de catering, limpieza, seguridad, lavandería, combustible, mantenimiento básico de vehículos y otros equipos, insumos genéricos de construcción, ferretería y electricidad.



Tabla N° 11: Ciclo de vida de los proyectos mineros y demanda asociada por etapa

01	Prospección y exploración (2 a 5 años)	<ul style="list-style-type: none">• Construcción y mantenimiento de caminos• Traslado y guías de montaña, logística• Materiales y equipamiento de alta montaña (carpas, ropa de trabajo, lavandería, baños químicos)• Servicios de seguridad, salud, limpieza, mantenimiento• Gastronomía - viandas• Servicios de imágenes y mapeo• Servicios especializados de perforación• Servicios de análisis especializados
02	Evaluación y planificación del proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Estudios geológicos• Servicios especializados diseño industrial• Estudios de prefactibilidad y viabilidad económica• Análisis de riesgos• Elaboración y presentación de informes de impacto• Software y modelos especializados
03	Pre-construcción y construcción (10 a 20 años)	<ul style="list-style-type: none">• Servicios de construcción movimiento de suelos, preparación de terreno, caminos• Ingeniería civil y diseño industrial• Certificación de cumplimiento de protocolos• Maquinaria especializada• Instalación de maquinaria y equipos• Materiales de construcción• Transporte y logística, seguros, alojamiento, mantenimiento, seguridad
04	Operación, extracción y procesamiento (10 a 30 años)	<ul style="list-style-type: none">• Equipamiento de gran escala especializado• Servicios de voladura y explosivos• Software y sistemas especializados• Químicos e insumos especializados• Transporte y logística, seguros, alojamiento, mantenimiento, seguridad
05	Cierre y recuperación	<ul style="list-style-type: none">• Servicios de restauración de ecosistemas y hábitats• Estabilización del terreno y rehabilitación del suelo.• Estudios ambientales• Servicios de planificación de largo plazo para la salud y la seguridad pública

Fuente: elaboración propia en base a entrevistas, INTI (2024). Informe de Proveedores Mineros 2024. Mesa de Minería. Instituto Nacional de Tecnología Industrial; Argentina Productiva 2030 (2023). Misión 8. Desarrollar el potencial minero argentino con un estricto cuidado del ambiente. Plan para el Desarrollo Productivo, Industrial y Tecnológico - Ministerio de Economía de la Nación y Fundar; Schteingart, D. y Allerand, M. (2021). El impacto de la minería argentina en los proveedores locales. Documentos de Trabajo del CCE N°19, diciembre de 2021, Consejo para el Cambio Estructural - Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación; Mining Suppliers Portfolio (2024). Portafolio proveedores de la minería de exportación 2024. Ministerio de Minería / Mesa Nacional de Proveedores / ProChile / ALTA LEY.

Nota: el esquema presenta a modo indicativo los principales bienes y servicios implicados en cada etapa, sin abarcar de un modo exhaustivo el detalle de cada uno. Las necesidades específicas de cada etapa dependen del tipo de extracción y minerales de cada proyecto.



Tal como se desarrolló en la Sección 2, la actividad minera en la provincia de La Rioja se encuentra en un estadio relativamente incipiente (comparado, por ejemplo, con provincias vecinas como San Juan, Catamarca, Salta y Jujuy). Cuenta en la actualidad mayormente con proyectos en estado de prospección y exploración inicial, y en menor medida en etapas de exploración avanzada³² (Tabla N° 12). Un solo proyecto, Cerro Corral, se encuentra en proceso de elaboración de informe de impacto ambiental para construcción y posterior operación (éste actualmente no está aún en operación). Además, aunque instalado en la provincia de San Juan (en el límite con La Rioja) el proyecto José María es el que se encuentra en el estado más avanzado de pre-construcción, generando derrames concretos sobre el empleo y proveedores de las localidades cercanas de Guandacol y Villa Unión (de hecho en la actualidad el camino de acceso al proyecto pasa por Guandacol).

Tabla N°12 Proyectos activos en La Rioja por etapa de desarrollo (2025)

Prospección	Exploración inicial	Exploración avanzada	Elaboración de informe ambiental para construcción	Preconstrucción
<ul style="list-style-type: none"> ● Ginkgo (cobre) ● Zeolita II (zeolita) ● Benjamin (cobre) ● Buen Augurio (cobre) ● Cerro Delta (cobre/oro) ● Gran Mascasin (litio) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Altos Sapitos (litio) ● Teo (grafito) ● Sapitos (litio) ● Peñas Negras (cobre) ● El Leoncito (litio - campamento instalado) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nivaldo (oro/cobre - campamento instalado) ● Caballos (oro/cobre - campamento instalado) ● Esperanza (oro) ● King tut (oro/cobalto) ● Sierra de Las Minas (oro/cobre) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cerro Corral (oro) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Josemaría (San Juan - cobre)

Fuente: elaboración propia en base a información institucional e información relevada en entrevistas a actores clave.

De los proyectos relevados ubicados en la provincia de La Rioja tres cuentan con mayor actividad y demanda de bienes y servicios a nivel local, ya que

³² Según estimaciones la tasa de proyectos en exploración que alcanzan la etapa de producción es del 1% (Rotondo. S. D. (2022). Etapas de la exploración minera y opciones de financiamiento: Cómo financiar un proyecto minero en la República Argentina. Serie Documentos de Trabajo, No. 824, Universidad del Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina (UCEMA), Buenos Aires).



tienen instalados campamentos en la precordillera: Nivaldo 1 (Minera Pedernales S. A.), Leoncito (Kallpa) y Caballos (Hanaq). El resto de los proyectos en etapa de prospección o exploración inicial no despliegan aún grandes requerimientos a nivel local o provincial (se encuentran realizando exploración de terreno, extracciones y análisis de muestras subiendo y bajando de las zonas montañosas pero sin campamento).

Aún con buenas proyecciones de crecimiento en base a las expectativas en cuanto a la potencialidad de explotación, dada la diversa cantidad de proyectos, la historia minera de la provincia, y los resultados alcanzados hasta el momento, el estado de desarrollo de la actividad minera presenta un carácter emergente. Esto implica que su impacto tanto en términos de empleo como de encadenamientos y proveedores es aún relativamente bajo.

Por ejemplo, a partir de las entrevistas realizadas en el trabajo de campo se obtiene que el campamento de la empresa estatal Kallpa del proyecto El Leoncito emplea (hasta el fin de la presente campaña) aproximadamente 40 personas de manera directa. Mientras que sumados los tres proyectos que se encuentran en exploración (Nivaldo, Leoncito y Caballos), las autoridades provinciales estiman que la generación de empleo directo es de aproximadamente entre 120/150 personas.

El estado de situación de la actividad minera en la provincia plantea una serie de oportunidades para el desarrollo de proveedores provinciales en el corto, mediano y largo plazo, así como desafíos para lograr construir capacidades locales que permitan alcanzar los requerimientos y estándares de la demanda a lo largo de las distintas etapas de los proyectos. El estadio temprano de los proyectos vigentes representa una ventana de oportunidad en términos de los tiempos implicados en la evolución de la demanda de bienes y servicios. El margen de tiempo requerido para el desarrollo del ciclo de vida de los proyectos mineros y cada una de sus etapas puede permitir la conducción de procesos de transición, adaptación y consolidación de las capacidades de los proveedores locales que requerirán esfuerzos de política, recursos y capacidades institucionales.

Sin embargo, existen ciertos desafíos y amenazas para transitar dichos procesos. A partir del trabajo de campo realizado, se detecta que las capacidades desarrolladas en las provincias vecinas que cuentan con empresas y proveedores con mayor expertise y certificaciones para dar respuesta a las necesidades de los proyectos en el corto plazo en La Rioja son percibidas como una



“amenaza” por parte de la estructura empresarial local interesada en convertirse en proveedores mineros. De hecho, esto es lo que viene sucediendo en los tres proyectos vigentes, la mayor parte de los proveedores provienen de provincias vecinas.

A su vez, el abastecimiento de bienes y la prestación de servicios a la actividad minera en la provincia de La Rioja adquiere a su vez un carácter complejo dada la ubicación de los proyectos y su altura en metros sobre el nivel del mar (en su mayoría a más de 3.000 m.s.n.m.). Consecuentemente, la mayor parte de la demanda derivada presenta especificidades relacionadas con las necesidades para operar en alta montaña. Es por ello que cualquier tipo de actividad productiva y de prestación de servicios a estos proyectos implica cumplimentar con una serie de requerimientos técnicos y características. Desde los requerimientos más sencillos, como las dietas elaboradas para los trabajadores deben ser adecuadas para consumir en altura, hasta la ropa de trabajo, calzado, vehículos, servicios de salud, logística, etc., tienen que poseer las condiciones técnicas para soportar las condiciones de alta montaña. Además, por dichas condiciones la actividad en esta región cuenta con un componente estacional debido a que la mayor parte de los proyectos pueden operar entre los meses de septiembre a mayo, lo que puede significar una limitación para la provisión de bienes y servicios de manera continua.

Como ejemplo puntual de dichos requerimientos técnicos, se destaca el hecho que algunos proyectos de la zona para los servicios de instalación de campamento, alojamiento y catering, se proveen directamente de empresas especializadas con trayectoria a nivel nacional que proveen estos servicios de manera integrada y desarrollan toda la logística asociada. Dado que la prestación de estos servicios requiere de experiencia para su prestación en alta montaña, así como capacidades técnicas y de logística específicas para su abastecimiento a más de 3.000 metros de altura donde las condiciones climáticas y atmosféricas son extremas.

En general, en las etapas iniciales de los proyectos las localidades aledañas a los sitios de exploración y extracción se despliegan proveedores de los bienes y servicios más básicos como alimentos, limpieza, lavandería, traslados. Los servicios más complejos como las perforaciones o análisis especializados son abastecidos por proveedores de provincias con mayor grado de desarrollo (como por ejemplo servicios de perforación). A medida que las inversiones avanzan hacia las etapas de pre-construcción, construcción y operación se amplían los rubros, la escala y la especificidad de los requerimientos. A lo largo del desarrollo de los proyectos, si bien una parte importante de los bienes y servicios para operar continúan siendo de baja



complejidad tecnológica su escala va en aumento, a la par se profundiza la demanda de maquinaria, equipamiento, insumos y servicios de alta complejidad tecnológica con un elevado grado de especialización (Tabla N° 13).

Tabla N° 13: Clasificación de actividades y demanda potencial por plazo y complejidad tecnoproductiva



Fuente: elaboración propia en base a entrevistas, INTI (2024). Informe de Proveedores Mineros 2024. Mesa de Minería. Instituto Nacional de Tecnología Industrial; Argentina Productiva 2030 (2023). Misión 8. Desarrollar el potencial minero argentino con un estricto cuidado del ambiente. Plan para el Desarrollo Productivo, Industrial y Tecnológico - Ministerio de Economía de la Nación y Fundar; Scheingart, D. y Allerand, M. (2021). El impacto de la minería argentina en los proveedores locales. Documentos de Trabajo del CCE N°19, diciembre de 2021, Consejo para el Cambio Estructural - Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación; Mining Suppliers Portfolio (2024). Portafolio proveedores de la minería de exportación 2024. Ministerio de Minería / Mesa Nacional de Proveedores / ProChile / ALTA LEY.

Cabe destacar que dicha evolución del ciclo de vida de los proyectos abarca tiempos relativamente largos, por lo que la transformación de la demanda en términos de la escala y los requerimientos se da de manera progresiva entre períodos de tiempo espaciados (dependiendo del tipo de minerales y de explotación). Por su parte, los proyectos de minerales no metalíferos (minerales industriales como zeolita, baritina, cuarzo, grafito) son proyectos de menor escala y tiempo por lo que pueden representar una oportunidad de menor plazo y escala para el desarrollo de proveedores locales.



La composición de la cartera de compras de la actividad minera en promedio para Argentina presenta un alto componente de proveedores nacionales. Tomando como referencia el promedio nacional para 2019, aproximadamente un 80% corresponde a compras nacionales y un 20% a importaciones. Los bienes y servicios de mayor complejidad (maquinaria y equipo, químicos, equipos de transporte) son abastecidos principalmente por proveedores internacionales y luego nacionales (mayormente grandes empresas y grupos argentinos), mientras que a nivel local mayormente se destacan proveedores de bienes y servicios básicos como alimentos, limpieza, seguridad.

Para las localidades y provincias de menor desarrollo relativo, y con escaso desarrollo previo de la actividad minera, en el corto y mediano plazo son las actividades de baja y media complejidad las que mayor posibilidades tendrán de desarrollarse. A su vez, ciertos insumos genéricos como materiales de construcción, ferretería y electricidad, si bien pueden ser abastecidos por proveedores locales, su requerimiento en grandes cantidades puede representar una limitación. En cuanto los requerimientos no se logren cubrir con proveedores locales las empresas se abastecerán de proveedores de provincias aledañas, nacionales e internacionales. A medida que se desarrollen los proyectos es posible también la instalación de sucursales de empresas especializadas en la región de influencia. Si bien esto puede representar una competencia directa para las empresas provinciales, también puede generar una demanda derivada así como complementariedades y posibles alianzas con actores locales.

A pesar de que la mayor parte de los proyectos de la provincia se encuentran en etapa de exploración inicial y no demandan bienes y servicios de mayor complejidad, a partir del trabajo de campo realizado, los entrevistados señalaron que no más de un 10% de los proveedores actuales se encuentran establecidos en La Rioja. Situación que da cuenta de la relevancia de llevar a cabo una estrategia integral y de pronta implementación para el desarrollo de proveedores. En este contexto, es imprescindible continuar con las tareas de sensibilización y validación de la actividad minera en la provincia, de manera tal de continuar con la obtención de consensos y visibilización de los efectos positivos de la actividad en términos de empleo y generación de ingresos en suelo riojano, experiencias de estos procesos en provincias vecinas dan cuenta de su potencialidad (Box N°1). En este sentido, la expectativa respecto a los diferentes proyectos mineros, el difícil contexto económico nacional y provincial, y el movimiento económico inicial generado a partir de los proyectos existentes son una buena señal en el presente momento de la provincia.



Box N°1: El desarrollo de proveedores a partir emprendimientos locales vinculados a la minería en Salta

La población que habita el departamento de Los Andes de la provincia de Salta se ha caracterizado históricamente, como otros pueblos de la Puna argentina, por llevar una forma de vida centrada en la crianza de llamas, cabras y ovejas. Esta actividad continúa siendo social y culturalmente importante, pero ha perdido centralidad frente a profundos cambios relacionados con el desarrollo de la minería.

En la actualidad, en el departamento de Los Andes, los proveedores locales desempeñan un papel esencial en la cadena de valor minera. Según el informe del INTI (2023)³³, los servicios que ofrecen abarcan desde actividades básicas como lavandería, gastronomía y hospedaje, hasta servicios especializados como logística, transporte y soporte geológico.

Dentro del amplio espectro de actividades de los proveedores locales en el Departamento Los Andes, algunas se destacan por su especificidad y relevancia en el contexto minero. Por ejemplo, en el área de servicios geológicos, hay iniciativas enfocadas en la explotación de canteras de perlita y la provisión de equipos especializados para relevamientos geológicos. En el ámbito de la logística, algunos emprendedores ofrecen servicios de escoltas para convoyes de camiones que transportan materiales críticos a través de terrenos difíciles, mientras que otros han logrado establecer sistemas de transporte de agua en zonas áridas. En el rubro de la gastronomía, sobresalen proyectos que no solo se limitan a la elaboración de viandas, sino que también buscan incorporar productos autóctonos como la quinua y las hierbas locales en menús personalizados para los campamentos mineros. Asimismo, en el sector de lavanderías, se ha observado una tendencia hacia la implementación de prácticas sostenibles que buscan optimizar el uso de recursos escasos como el agua.

Para lograr este desarrollo, fueron relevantes diferentes iniciativas de políticas tales como: 1) la de digitalización y transparencia de la producción local impulsada por la Secretaría de Minería y Energía, 2) la Ley Provincial Número 8164 que establece que las empresas mineras que operen en la Provincia preferentemente deberán contratar obras, bienes, insumos y/o servicios prestados por proveedores locales inscriptos en Registro de proveedores en un porcentaje no inferior al setenta por ciento (70%) del monto total anual contratado con todos sus proveedores, 3) la implementación del Registro Provincial de Proveedores Locales de Empresas Mineras.

No obstante, uno de los mayores desafíos identificados en el informe continúa siendo la falta de infraestructura básica en las comunidades mineras, como el acceso a agua potable, electricidad confiable y sistemas de cloacas. Estos déficits afectan directamente la sostenibilidad de los emprendimientos y limitan sus posibilidades de expandirse o cumplir con los requisitos de las empresas mineras. Asimismo, los costos

³³ “Relevamiento de necesidades en empresas del sector minero y diagnóstico de situación de proveedores actuales y potenciales del primer anillo en la industria minera – Departamento Los Andes – Provincia de Salta”, Secretaría de Minería y Energía de la Provincia de Salta / INTI / CFI, 2023.



de logística y transporte son considerablemente altos debido a las grandes distancias y la baja densidad poblacional, lo que encarece los insumos y reduce la competitividad de los proveedores locales. Este panorama exige la implementación de soluciones innovadoras, como el desarrollo de biodigestores o el aprovechamiento de energías renovables.

Los emprendedores locales en Salta han logrado desarrollarse adaptándose a las condiciones de su entorno y aprovechando las iniciativas y programas de apoyo existentes. Han combinado su espíritu emprendedor con la formación y herramientas proporcionadas en talleres participativos y relevamientos organizados en comunidades de la Puna salteña. Estos espacios les han permitido identificar oportunidades de negocio, recibir capacitación en áreas clave como marketing, gestión de calidad y formulación de proyectos, y entender las demandas específicas del sector minero. Además, han trabajado con recursos limitados, utilizando tecnología básica y técnicas tradicionales, mientras enfrentaban desafíos como la falta de infraestructura básica y altos costos logísticos. Las redes de colaboración con empresas mineras y organismos públicos también han sido esenciales, proporcionando un marco para la contratación de servicios locales.

3. Entramado productivo actual: condiciones micro, meso y macroeconómicas

3.1. Caracterización geográfica

La Provincia de La Rioja se ubica en la macro región Noroeste de la República Argentina (NOA), limita al Norte con la provincia de Catamarca, al Sur con las Provincias de San Juan, San Luis y Córdoba, al Este con las provincias de Córdoba y Catamarca, y al Oeste con la provincia de San Juan y la República de Chile. Cuenta una superficie de 89.680 km² (representa un 3,2% del total nacional), y una población de 383.865 habitantes para el año 2022 (0,8% del total del país), siendo así una de las provincias de menor densidad poblacional (4,3 habitantes por km²). Al igual que la media nacional La Rioja presentó un 15% de incremento poblacional entre los años censales 2010-2022³⁴.

Administrativamente comprende dieciocho Departamentos, que se encuentran agrupados en seis regiones: 1- Valle del Bermejo (Vinchina -ex General Sarmiento-, General Lamadrid y Coronel Felipe Varela -ex General Lavalle-); 2- Valle del Famatina (Chilecito y Famatina); 3- La Costa (Arauco, San Blas de Los Sauces y

³⁴ INDEC (2022). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Castro Barros); 4- Capital (Capital y Sanagasta); 5- Llanos del Norte (Independencia, General Ángel Vicente Peñaloza, Chamental -ex Gobernador Gordillo- y General Belgrano); 6- Llanos del Sur (General Facundo Quiroga, General Ocampo, General San Martín y Rosario Vera Peñaloza). Siendo los Departamentos con mayor población Capital, Chalecito, Arauco, Rosario Vera Peñaloza, Chamental, y General Felipe Varela (Tabla N° 14 y Figura N° 3).

Tabla N° 14: Población por Departamento La Rioja (2022).

Departamento	2022	Variación 2010-2022 (%)
Total	383.865	15,1
Arauco	16.257	5,4
Ángel Vicente Peñaloza	3.185	3,6
Capital	211.651	16,9
Castro Barros	5.810	36,1
Chamental	15.666	10,6
Chalecito	58.798	18,9
Famatina	7.002	19,4
General Belgrano	7.618	3,4
General Felipe Varela	11.372	17,9
General Juan Facundo Quiroga	4.017	-2,2
General Lamadrid	1.886	8,8
General Ortiz de Ocampo	7.349	2,9
General San Martín	5.019	1,5
Independencia	2.401	-1,1
Rosario Vera Peñaloza	15.783	12,3
San Blas de los Sauces	4.314	9,9
Sanagasta	3.038	29,6
Vinchina	2.699	-1,2

Fuente: INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022.



La provincia se localiza entre los 27° 55' y los 31° 57' de latitud sur y a los 65° 20' y los 69° 25' de longitud oeste del Meridiano de Greenwich. Se encuentra separada del océano Pacífico por la cordillera de Los Andes y del océano Atlántico por la llanura pampeana. El territorio de la provincia se despliega en los siguientes ambientes geomorfoestructurales, Sierras Pampeanas, Sistema de Famatina, Precordillera y Cordillera Frontal. La mayor parte del territorio se encuentra en las Sierras Pampeanas (centro, este y sur de la provincia)³⁵.

Hacia su interior se encuentra una amplia diversidad de formaciones, que presentan contrastes de clima y vegetación, desde cordones montañosos con alturas superiores a los 5000 metros hasta llanuras, altiplanicies y dunas³⁶. El Sistema Famatina se despliega en la región centro-oeste del territorio y presenta un sistema montañoso que corre de Norte a Sur cuyo eje principal es el cordón de Famatina con cimas por encima de 4.000 m. y pendientes pronunciadas que presentan conos de deyección. Hacia el oeste se encuentra el área de la Precordillera situada al Este de la Cordillera de Los Andes (que actúa de límite geográfico con Chile) y la separa de las Sierras Pampeanas, donde se despliegan cordones montañosos que corren Norte-Sur con picos superiores a los 3.000 m., fracturas, bolsones y valles (Figura N° 4).

La ubicación geográfica y su geomorfología dota a la provincia de un acervo geológico variado y destacado, cuyo dominio, según la Constitución Nacional Art. 124 corresponde a las provincias (Figura N° 5). Si bien la mayor parte de las exploraciones y su registro³⁷ han sido llevadas a cabo entre las décadas de 1950 y 1970, actualmente dado el renovado interés por la actividad minera, y tras muchas décadas sin explotación minera, se encuentran en prospección diversas zonas, las cuales se detallan más adelante.

³⁵ Secretaría de Agricultura y Recursos Naturales de La Rioja (2007). Subsecretaría de Minería. "Plan exploratorio de hidrocarburos. Provincia de La Rioja". Gobierno de la Provincia de La Rioja.

https://www.energia.gob.ar/contenidos/archivos/Reorganizacion/Oportunidades_de_inversion/La%20Rioja/pdf%20final%20-%20LAR/BrochureLa%20RiojaFINAL.pdf

³⁶ Gobierno de La Rioja (2012). Plan integral de Desarrollo 2009-2013 y visión La Rioja 2025.

<https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/planes-prov/LARIOJA/Plan-integral-de-desarrollo-2009-13-y-vision-la-rioja-2025.pdf>

³⁷ <https://repositorio.segemar.gov.ar/discover>



Figura N°4: Mapa Geomorfológico de La Rioja.

Fuente: CONICET - <https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/g0301.htm>

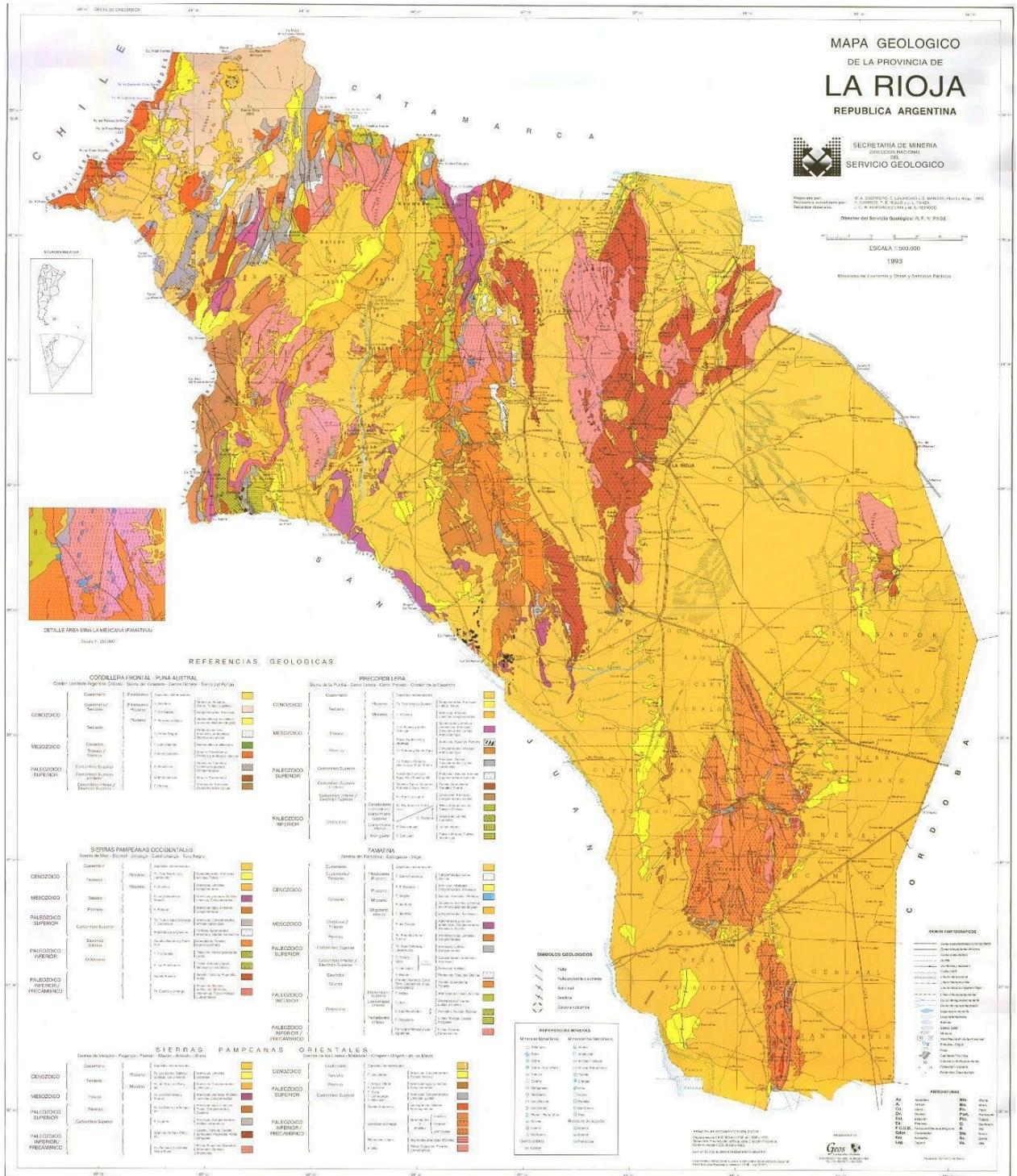


Figura N°5: Mapa Geológico de La Rioja.
Fuente: Servicio Geológico Minero Argentino. Instituto de Geología y Recursos Minerales. [Mapa Geológico de la Provincia de La Rioja](#)



3.2. Indicadores socio-económicos y estructura productiva

Las condiciones climáticas y geográficas del territorio de la provincia conjuntamente con las características de infraestructura influyen sobre los limitantes estructurales para el desarrollo de actividades productivas. La distancia hacia los principales centros comerciales y productivos del país como de las vías de acceso marítimo condicionan los flujos comerciales y repercuten sobre los costos logísticos (se estima que en las provincias del NOA los costos de logística son casi un 50% más altos que en la región central). Estos factores se conjugan con el limitado alcance del sistema financiero, de telecomunicaciones, y las capacidades del sistema científico-tecnológico, que condicionan el desarrollo de la empresarialidad. Así, La Rioja es una de las provincias con mayor rotación de empresas (altas tasas de natalidad y mortalidad empresarial) y menor tasa de nuevas empresas respecto de la población activa.

En materia socio-económica La Rioja se encuentra de manera relativa entre las provincias de menores ingresos de Argentina, ocupó el puesto 16° (del total de 24 provincias) considerando el Índice de Desarrollo Humano (2022)³⁸ y el 6° en términos de Remuneración promedio de los trabajadores registrados del sector privado (Figura N° 6).

³⁸ PNUD (2022). El Mapa del Desarrollo Humano en Argentina. Serie Políticas para la Recuperación, Documento de Trabajo. Número 4- 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-11/PNUD_ElMapaDelDesarrollo_FINAL_1.pdf

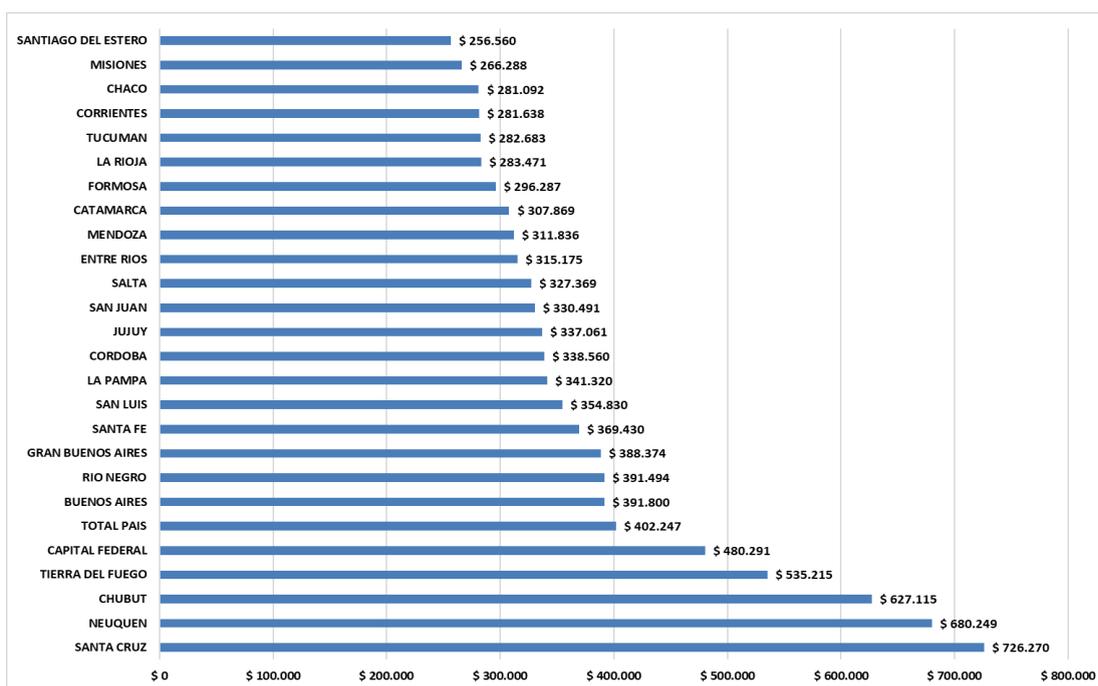


Figura N° 6: Remuneración promedio trabajadores registrados sector privado por provincia (pesos corrientes 2023).

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de la Secretaría de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Ministerio de Capital Humano, República Argentina.

El Producto Bruto Geográfico (PBG) de la provincia equivale a menos del 1% del PBI nacional, representando tan sólo el 0,53% para el año 2021 (último dato disponible). En términos de PBI per cápita, en La Rioja el promedio fue de \$92.000 pesos al año, un 40% inferior respecto de la media del país (Tabla N° 15).

Tabla N° 15: PBI y PBG per cápita La Rioja y Argentina (2021) (valores constantes 2004).

PBG y PBI	La Rioja	Argentina	Proporción %
Producto bruto (millones de pesos)	\$3.682	\$689.910	0,53%
Producto bruto per cápita (miles de pesos/hab.)	\$9.2	\$15	61%

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, Dirección General de Estadísticas y Censo La Rioja.

En el año 2021, el Producto Bruto Geográfico (PBG) de la provincia se explicó en un 52% por la producción de bienes y el 48% por la producción de servicios. Entre los sectores productores de bienes sobresalen la industria manufacturera (de origen industrial y agropecuaria) con un aporte del 35%, la agricultura y la construcción, que explican el 7% del PBG respectivamente (Figura N° 7). Por su parte, entre los



sectores de servicios destacan los inmobiliarios, empresariales y de alquiler (14%) y el comercio (7%). La Administración Pública (defensa, seguridad, enseñanza, salud y sociales) explica el 15% del PBG.

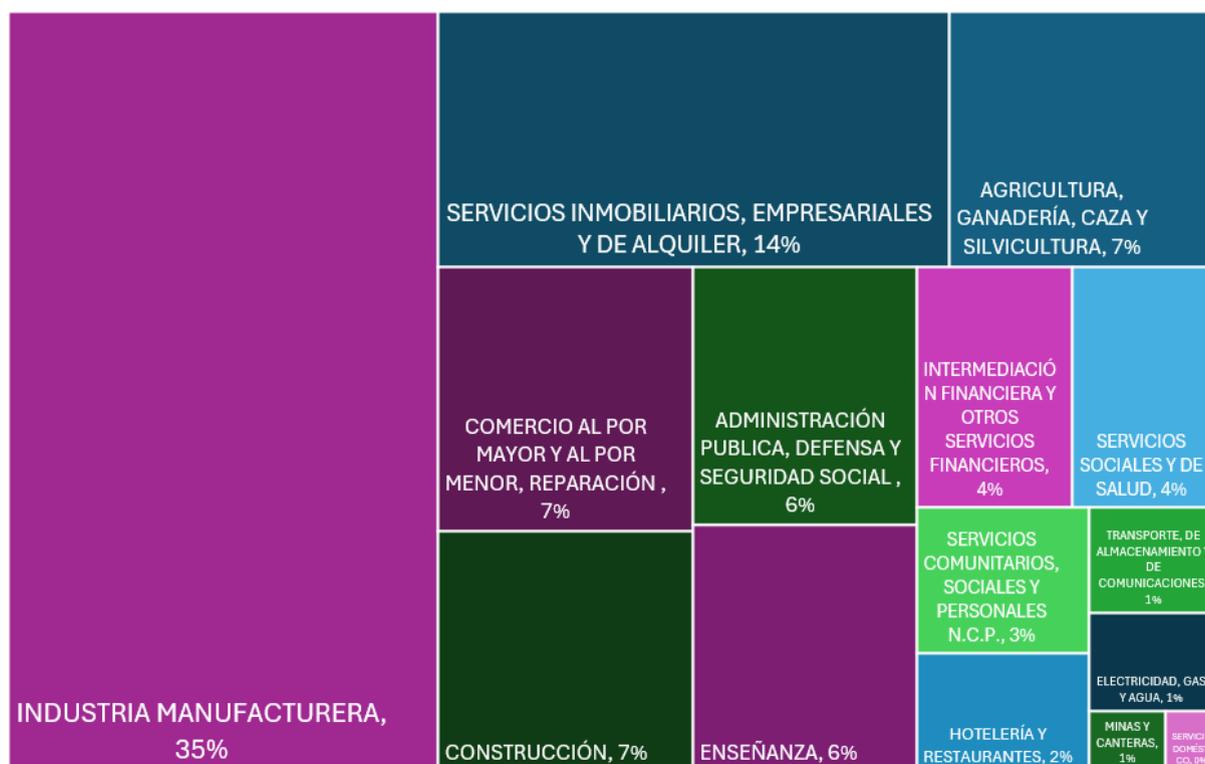


Figura N° 7: Composición PBG La Rioja por rama de actividad económica (2021).
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección General de Estadísticas y Censo La Rioja.

De manera desagregada, las principales actividades en términos de la generación de Valor Agregado Bruto, son la fabricación de papel, los servicios inmobiliarios, la elaboración de alimentos y bebidas, la construcción (traccionada por la obra pública), la fabricación de cueros, el cultivo de frutos oleaginosos, la enseñanza pública y la fabricación de textiles (Tabla N° 16). Así, se encuentra una estructura productiva con cierto grado de diversificación (aunque con un peso relevante del sector público), orientada principalmente a la producción de algunos bienes manufacturados puntuales, la industria alimenticia, construcción pública y servicios. En torno a estos sectores se despliega un entramado productivo y empresarial con capacidades heterogéneas inter e intrasectoriales, que se desarrollan con mayor profundidad en las secciones subsiguientes.

Tabla N° 16: Distribución del Valor Agregado Bruto por actividad (2021)

Descripción de la actividad	Valor	%
Fabricación de papel y productos de papel	413.775	11,3%
Servicios Inmobiliarios	409.308	11,2%
Elaboración de productos alimenticios y bebidas	270.542	7,4%
Construcción (obra pública)	225.250	6,1%
Curtido y terminación de cueros, fabricación de artículos de marroquinería	223.685	6,1%
Cultivo de frutos oleaginosos	212.525	5,8%
Enseñanza pública	166.690	4,5%
Fabricación de productos textiles	162.288	4,4%
Comercio al por menor	153.773	4,2%
Servicios de la banca minorista	124.036	3,4%
Fabricación de sustancias y productos químicos	118.741	3,2%
Servicios de salud (sector público)	108.059	2,9%
Servicio de expendio de comidas y bebidas	71.450	1,9%
Comercio al por mayor y/o en comisión o consignación	66.727	1,8%
Servicios generales de la administración pública	63.061	1,7%
Servicios para el orden público y la seguridad	61.065	1,7%
Fabricación de productos de caucho y plástico	53.433	1,5%
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos; venta de combustibles	47.980	1,3%
Servicios de publicidad	42.584	1,2%
Servicios de justicia	38.528	1,1%
Servicios de radio y televisión	34.289	0,9%
Servicios para la práctica deportiva y de entrenamiento n.c.p.	31.969	0,9%
Servicios de transporte de mercaderías a granel	30.482	0,8%
Servicios empresariales n.c.p.	29.596	0,8%
Servicios para la regulación de la actividad económica	27.755	0,8%
Distribución de energía	24.014	0,7%
Captación, depuración y distribución de agua	22.289	0,6%
Enseñanza terciaria	22.214	0,6%
Servicios de regulación de actividades sanitarias, educativas, culturales	21.454	0,6%
Construcción (obra privada)	21.183	0,6%
Servicios de seguros	21.068	0,6%
Servicios de atención médica	20.842	0,6%
Otros	328.527	9%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección General de Estadísticas y Censo La Rioja.

Estructura empresarial y empleo

En términos de estructura empresarial la provincia contaba con 2.897 empresas del sector privado registradas en el año 2022 (último año disponible). Por sector de actividad se destacan los rubros Comercio que reúne el 40% y Servicios 39% de las empresas registradas, luego siguen Agricultura y Ganadería 8%, Industria 7% y Construcción 5%. En función del tamaño de las empresas se encuentra una preponderante presencia de microempresas (62% del total) y pequeñas empresas (18%)³⁹, (Figura N° 8 y Tabla N° 17).

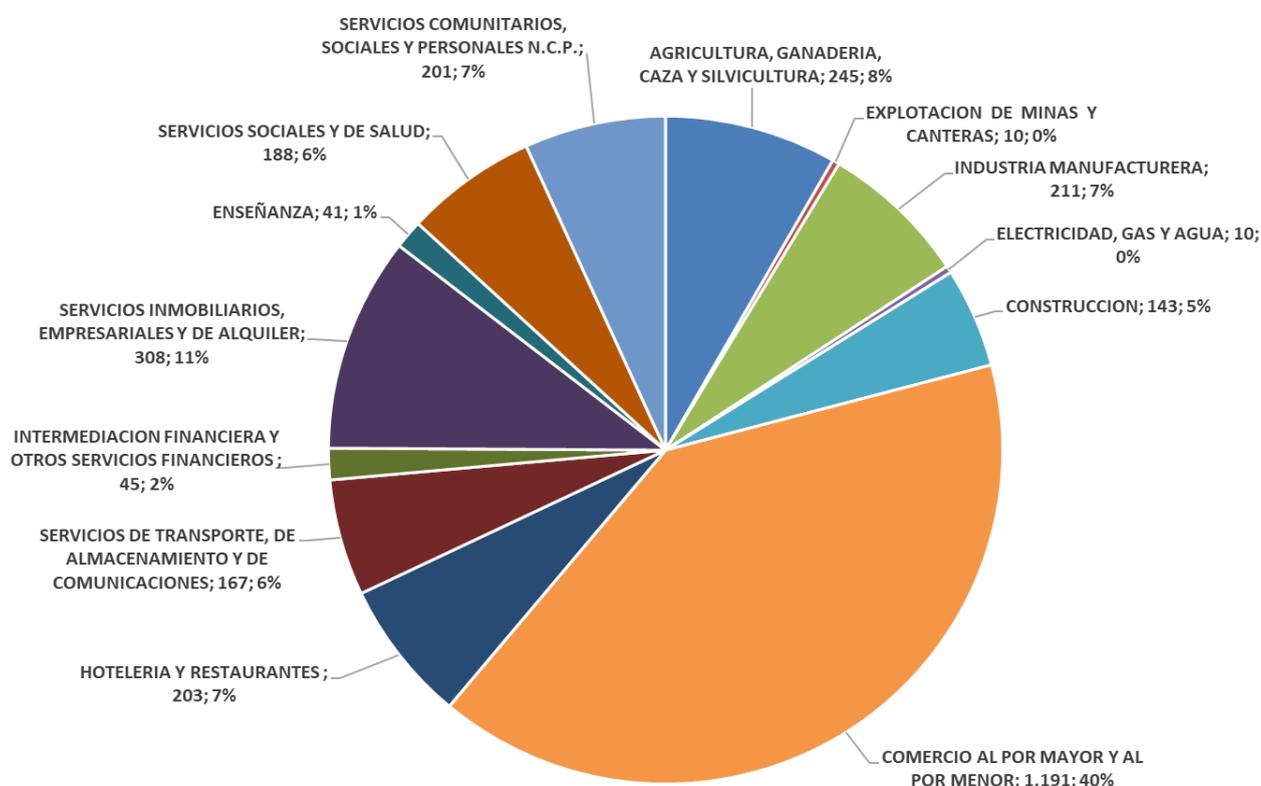


Figura N° 8: Empresas registradas sector privado por actividad (2022)
Fuente: elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial.

³⁹ Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial <http://www.trabajo.gob.ar/estadisticas/oede/index.asp>

Tabla N° 17: Empresas registradas sector privado por rama de actividad (2022).

Rama de actividad	Cantidad de empresas
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA	245
Agricultura y ganadería	245
Silvicultura, extracción de madera	s.d.
PESCA Y SERVICIOS CONEXOS	s.d.
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	10
Extracción de petróleo crudo y gas natural	s.d.
Extracción de minerales metalíferos	s.d.
Explotación de otras minas y canteras	10
INDUSTRIA MANUFACTURERA	211
Alimentos	99
Tabaco	s.d.
Productos textiles	14
Confecciones	17
Cuero y calzado	5
Madera	6
Papel	5
Edición	10
Productos de petróleo	s.d.
Productos químicos	16
Productos de caucho y plástico	7
Otros minerales no metálicos	9
Metales comunes	s.d.
Otros productos de metal	11
Maquinaria y equipo	5
Maquinaria de oficina	s.d.
Aparatos eléctricos	s.d.
Radio y televisión	s.d.
Instrumentos médicos	s.d.
Automotores	s.d.
Otros equipo de transporte	s.d.
Muebles	7
Reciclamiento de desperdicios y desechos	s.d.
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	10
Electricidad, gas y agua	10
Captación, depuración y distribución de agua	s.d.
CONSTRUCCIÓN	143
COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	1.191
Vta y reparación de vehículos. vta por menor de combustible	139
Comercio al por mayor	136
Comercio al por menor	916
HOTELERÍA Y RESTAURANTES	203
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, COMUNICACIONES	167
Transporte ferroviario y automotor y por tuberías	101
Transporte marítimo y fluvial	s.d.
Transporte aéreo de cargas y de pasajeros	s.d.
Manipulación de carga, almacenamiento y depósito	40
Telecomunicaciones y correos	26

INTERMEDIACIÓN FINANCIERA Y SERVICIOS FINANCIEROS	45
Intermediación financiera y otros servicios financieros	15
Seguros	17
Servicios auxiliares a la actividad financiera	13
SERVICIOS INMOBILIARIOS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	308
Servicios inmobiliarios	51
Alquiler de equipo de transporte y de maquinaria	s.d.
Actividades de informática	29
Investigación y desarrollo	s.d.
Servicios jurídicos, contables y otros servicios a empresas	220
Agencias de empleo eventual	8
ENSEÑANZA	41
SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	188
SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES	201
Eliminación de desperdicios	s.d.
Servicios de organizaciones empresariales	120
Servicios culturales, deportivos y de esparcimiento	35
Servicios n.c.p.	46
TOTAL	2.963

Fuente: elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial.

En relación a la generación de empleo privado registrado la rama que mayor proporción de empleos reúne son los Servicios (30%), seguida por la Industria (27%), el Comercio (21%) y la Agricultura (11%), y Construcción (8%). El análisis desagregado con mayor nivel por rama de actividad considerando la cantidad de puestos de trabajo promedio permite visualizar la relevancia de la Agricultura y ganadería (5.687 – 16%), Comercio al por menor (4.612 – 12%), Alimentos (2.873– 12%), Construcción (2.989 – 7%), Productos Textiles (2.545 – 6%), Servicios Sociales y de Salud (1.655 – 5%), Enseñanza (1.583 – 4,5%); Cuero (1.407 – 5%); Hotelería y Restaurantes (1.282 – 3,6%), (Tabla N° 18).

Tabla N° 18: Puestos de trabajo por rama (promedio 2023).

Rama	Puestos	%
Agricultura y ganadería	5.687	16,1%
Comercio al por menor	4.612	13,0%
Construcción	2.989	8,4%
Alimentos	2.873	8,1%
Productos textiles	2.545	7,2%
Servicios jurídicos, contables y otros servicios a empresas	1.656	4,7%
Servicios sociales y de salud	1.655	4,7%
Enseñanza	1.583	4,5%
Cuero	1.407	4,0%
Servicios de hotelería y restaurantes	1.282	3,6%
Venta y reparación de vehículos / por menor de combustible	1.118	3,2%
Comercio al por mayor	1.088	3,1%
Transporte ferroviario y automotor y por tuberías	885	2,5%
Confecciones	771	2,2%
Servicios de organizaciones empresariales	756	2,1%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	477	1,3%
Papel	420	1,2%
Servicios n.c.p.	284	0,8%
Productos químicos	269	0,8%
Productos de caucho y plástico	243	0,7%
Cinematografía, radio y televisión	210	0,6%
Correos y telecomunicaciones	205	0,6%
Explotación de otras minas y canteras	164	0,5%
Muebles	156	0,4%
Seguros y AFJP	135	0,4%
Servicios inmobiliarios	106	0,3%
Manipulación de carga, almacenamiento y depósito	91	0,3%
Actividades de informática	87	0,2%
Otros productos de metal	70	0,2%
Servicios auxiliares a la actividad financiera	65	0,2%
Edición	58	0,2%
Agencias de empleo temporario	57	0,2%
Madera	17	0,0%
Total	35.416	100%

Fuente: Observatorio de empleo y Dinámica Empresarial.

La estructura de empleo en términos de su distribución por tamaño de empresa presenta una mayor concentración de puestos de trabajo asalariado en Grandes Empresas (49%), luego en Pequeñas y Medianas (37%) y por último en Microempresas (14%). Discriminando por sector se observa una importante concentración del empleo en el sector industrial por parte de Grandes Empresas (77%), (Tabla N°19).

Tabla N°19: Puestos de trabajo asalariado registrado del sector privado según sectores económicos y tamaño de empresas La Rioja (promedio 2023)

Tamaño empresas / Sector	Industria	%	Comercio	%	Servicios	%	Total	%
Grandes	7.177	77%	1.665	24%	3.862	40%	12.703	49%
Medianas	1.229	13%	1.182	17%	2.699	28%	5.110	20%
Pequeñas	644	7%	2.016	30%	1.745	18%	4.406	17%
Microempresas	225	2%	1.955	29%	1.325	14%	3.506	14%
Total	9.276	100%	6.818	100%	9.631	100%	25.724	100%

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de empleo y Dinámica Empresarial.

En cuanto al nivel de salarios del sector privado, se observa que en La Rioja el promedio mensual (\$283.471 pesos corrientes) es un 30% inferior al del Total del País (\$402.247 pesos), siendo menor para todos los sectores de actividad (Tabla N° 20). En términos intersectoriales, se puede resaltar que para la agricultura, comercio, servicios y construcción el salario es inferior al promedio provincial, mientras que los sectores de minería y petróleo, industria y el de electricidad, gas y agua, son las actividades con mayores remuneraciones.

Tabla N° 20: Remuneración por todo concepto por sector La Rioja (2023) (promedio en pesos corrientes).

Sector	Salario Promedio Mensual
Total	\$ 283.471
Agricultura, ganadería y pesca	\$ 207.145
Minería y petróleo	\$ 339.541
Industria	\$ 338.819
Comercio	\$ 252.783
Servicios	\$ 371.369
Electricidad, gas y agua	\$ 612.446
Construcción	\$ 242.874

Fuente: elaboración propia en base a Observatorio de empleo y Dinámica Empresarial.

Indicadores de Comercio Exterior

En términos de exportaciones para el año 2023 alcanzaron un valor de 199 USD millones de dólares FOB (0,3% del total de exportaciones del país). La canasta exportadora de La Rioja se encuentra concentrada en pocos complejos (Grasas y aceites, Preparados de hortalizas, legumbres y frutas, Papel, cartón, impresos y publicaciones, Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre) los cuales

representan el 91% de las exportaciones provinciales. Siendo el principal rubro las manufacturas de origen agropecuario que reúne el 65% de las exportaciones -130 millones de dólares-. Los principales productos de exportación de la provincia son aceite de oliva, aceitunas de mesa, papel y cartón, aceite de jojoba, vino de uva, productos farmacéuticos, y frutos secos (pasas de uva, nueces y pistacho) (Tabla N° 21 y 22).

Tabla N° 21: Principales Complejos de Exportación La Rioja (2023).

Complejo Exportador	Millones de dólares	Participación Total Provincial (%)
Grasas y aceites	65	33%
Preparados de hortalizas, legumbres y frutas	58	29%
Papel, cartón, impresos y publicaciones	51	26%
Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre	7	3%
Resto de productos	18	9%
Total principales 4 Complejos	\$ 181	91%

Fuente: elaboración propia en base a INDEC.

Tabla N° 22: Principales Productos de Exportación La Rioja (2023).

Producto	Millones de Dólares	% del Total
Aceite de Oliva	58,2	29%
Aceitunas de Mesa	58	29%
Envases de cartón	50,6	25%
Aceite de Jojoba	6,9	3,5%
Vino de Uva	6,1	3%
Productos Farmacéuticos	4,9	2,5%
Pasas de Uva	4,2	2 %
Nueces de Nogal	2,6	1%
Pistacho con y sin cascara	1,4	0,7%

Fuente: Ministerio de Economía (2024). Exportaciones regionales y provinciales: 2023. Secretaría de Política Económica. Dirección Nacional de Estudios Regionales y de Cadenas de Valor.

Caracterización sectorial y capacidades empresarias

En la actualidad, entre los principales sectores productores de bienes y servicios de la provincia se destaca la agroindustria (cultivos industriales como olivo, vid, nogal, hortalizas, miel), el turismo, la industria textil, la producción de cuero, envases de cartón, así como las empresas Sociedades Anónimas con Participación del Estado Mayoritaria. Dadas las desventajas estructurales del NOA argentino y de la provincia de la Rioja, particularmente en lo que se refiere a la inversión productiva privada, en la última década el Gobierno Provincial ha impulsado una estrategia de desarrollo económico sobre la base de la conformación de empresas de propiedad



provincial. Dicha estrategia se enmarcó en el Programa de Desarrollo Productivo, bajo la figura de Sociedades Anónimas con Participación del Estado Mayoritaria (SAPEM), en diversos sectores (agrícola, alimenticio, financiero, servicios y energético). De hecho, La Rioja es la provincia con mayor número de Empresas con participación estatal del país, habiéndose identificado 39 organizaciones en 2024⁴⁰.

El desarrollo agroindustrial de la provincia tuvo su auge a partir de la sanción de la Ley Nacional de Desarrollo Económico 22.021/79⁴¹ que establecía beneficios fiscales para inversiones productivas, esto permitió la expansión de los cultivos mencionados y de otros adicionales como la jobjoba. Además, impulsó la instalación de plantas agroindustriales para el procesamiento de estos productos⁴². En la década de 1990 la nueva Ley de Diferimientos Impositivos para emprendimientos industriales, agrícolas, ganaderos y turísticos, que incluyó a la provincia de La Rioja, favoreció la radicación de nuevas explotaciones agroindustriales generando un importante incremento tanto de las hectáreas implantadas, el tamaño promedio de las explotaciones agrícolas conjuntamente con el aumento la producción primaria y secundaria. En particular, promovió inversiones de capitales nacionales extra-locales, muchos de los cuales operan en otros rubros, que establecieron grandes y medianos emprendimientos en la región. En consecuencia, su implementación conllevó a una reestructuración del sector agrícola, que implicó un aumento del tamaño promedio de la explotación, la intensificación en los marcos de plantación, la adopción de nuevas tecnologías de cultivo y mecanización de labores culturales.

Por su parte, el sector manufacturero se encuentra principalmente instalado en la ciudad capital y concentra su actividad productiva en el Parque Industrial de La Rioja⁴³, el cual inició su actividad en la década de 1980. El Parque se encuentra situado en Ruta Nacional N°39 y Ruta Provincial N°5 y se radican empresas acogidas al Régimen Especial de Franquicias Tributarias ofrecidas por la Ley

⁴⁰ [Home - Mejor riojanas](#)

Yañez (2020). Empresas públicas provinciales: aproximación al escenario reciente y aportes para su análisis. Documentos de Trabajo N°1. Centro de Investigaciones en Administración Pública. Instituto de Investigaciones en Gestión, Desarrollo y Control de Organizaciones (IGeDeCO). Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires.

Miranda (2016). SAPEM: política pública vigente para el desarrollo en la provincia de La Rioja. *Oikonomos*, 2(2), 181-194.

⁴¹ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32191/norma.htm>

La Ley 22.021/79 fue implementada en La Rioja entre 1980 y 2012, y sus beneficios se encuentran extendidos hasta el año 2023.

⁴² Borello (Op. Cit.)

⁴³ <https://parquesindustriales.com.ar/parques/49378>



N°22.021/1979. Actualmente, alberga aproximadamente 30 empresas de diversos rubros (alimentos, textil, envases, muebles, farmacia, cosmética, entre otros).

En torno a las principales actividades económicas desplegadas en la provincia se ha conformado un entramado productivo, si bien heterogéneo, con ciertas capacidades productivas e incluso exportadoras. Existen empresas operando con tecnología de punta y personal calificado (por ejemplo en los sectores agroindustrial y textil), capacidades emprendedoras principalmente en el sector turismo, empresas constructoras con amplia trayectoria en grandes obras públicas, una amplia gama de empresas proveedoras de servicios (inmobiliarios, seguros, salud, entre otros), así como capacidades empresarias públicas construidas por las empresas estatales. Asimismo, los actores privados se encuentran nucleados en diversas cámaras que facilitan la coordinación y la acción conjunta a los fines de potenciar la actividad económica local. A continuación, se esquematizan y sintetizan las principales características sectoriales y capacidades empresarias a nivel provincial

Principales Cámaras Empresarias de la provincia de La Rioja

- ✓ Cámara Agroindustrial de La Rioja – CAILAR
- ✓ Cámara Argentina de la Construcción - CAC Delegación La Rioja
- ✓ Cámara de Farmacias de la Provincia de La Rioja – CAFRI
- ✓ Cámara Empresarial Riojana – CER
- ✓ Cámara Nogalera de La Rioja – CANOLAR
- ✓ Cámara Olivícola Riojana – COR
- ✓ Cámara Riojana de Empresas y Proveedores Mineros – CREPROMIN
- ✓ Cámara Riojana de Productores Agropecuarios – CARPA
- ✓ Centro Comercial e Industrial de La Rioja – CCILAR
- ✓ Cámara de Bodegueros de la provincia de La Rioja
- ✓ Cámara Riojana de Turismo
- ✓ Cámara Inmobiliaria La Rioja

- ✓ Unión de Trabajadores del Turismo, Hoteleros y Gastronómicos de la República Argentina (Uthgra)
- ✓ Cámara Comercial, Industrial y Comunitaria de Chilecito – CCI
- ✓ Cámara de Turismo de Chilecito
- ✓ Unión de las industrias riojanas

Caracterización sectorial y capacidades empresarias⁴⁴

- ❖ Agroindustria (principales sectores: Olivícola, Vitivinícola y Nogalero)

Olivícola

⁴⁴ Fuentes consultadas:

Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación [CIECTI] (2020). Lineamientos estratégicos para la política de CTI, La Rioja. Informe Final.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2021). La Rioja en el siglo XXI: desafíos y oportunidades para su transformación productiva. CEPAL: Santiago.

Consejo Federal de Frutos Secos (2018) “Relevamiento Nacional de Frutos Secos”.

D’Alessandro, M., Gonzalo, M., Starobinsky, G. y Yañez, B. (en prensa). Bodegas San Huberto: integración productiva de recursos y capacidades riojanas y mendocinas. Revista Rivar.

Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales [DGPyPSyE] (2023). EPSA LA RIOJA. Estrategia provincial para el sector agroalimentario. Ministerio de Economía.

Dirección Nacional de Asuntos Provinciales (2018). La Rioja. Informe Sintético de Caracterización Socio-Productiva. Ministerio de Hacienda. Secretaría de Hacienda.

Federación Olivícola Argentina (2023). Informe olivícola 2023.

Gobierno de La Rioja (2024). Plan de Desarrollo Sostenible de la Actividad Minera en la Provincia de La Rioja.

Gonzalo, M. y Starobinsky, G. (2024). Emergencia del cannabis medicinal en el Noroeste Argentino (NOA): avances y desafíos de gestión y articulación de Agrogenética Riojana. Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal, (41), 1-17.

Gonzalo, M., D’Alessandro, M., y Yañez Mayorga, B. (2023). Bodega Chañarmuyo: vinos de alta gama y enoturismo desde la periferia riojana. Revista Actualidad Económica, 33(111), 19-33. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba.

Ministerio de Economía (2023). La Rioja: Informe productivo 2023.

Ministerio de Economía (2023b). Producción de tomate en Argentina. Evolución del cultivo hasta la temporada 2021/22. Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Observatorio Económico de Turismo de La Rioja (2023). Informe Final del Observatorio Económico de Turismo de La Rioja. <https://www.yvera.tur.ar/estadistica/>

Parque Eólico Arauco [PEA]. (2024). Brochure de presentación.

Roncoroni (2019). Proyecto de desarrollo emprendedor local y fomento de la cultura emprendedora en La Rioja, Argentina. Tesis de Maestría. Universidad Católica de Córdoba.

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria [SENASA]. (2022). Caracterización de existencias caprinas (marzo 2022). Coordinación General de Sistemas de Gestión Sanitaria,

Starobinsky, G., Gonzalo, M. Filipetto, S. y D’Alessandro, M. (2020). Dinámica de mercados y esfuerzos tecnológicos en un sistema de innovación periférico: La Riojana Cooperativa Vitivinifrutícola. Revista RIVAR, 7(20), 67-87.

Subsecretaría de Programación Microeconómica [SPM]. (2024). Informe sectorial del olivo: Año 2024. Diciembre 2024. Dirección Nacional de Estudios Regionales y de Cadenas de Valor.



- ✓ La Rioja es la principal provincia productora y exportadora del sector olivícola a nivel nacional.
- ✓ Ocupa el primer lugar en términos de hectáreas implantadas (33% del total con 25.766 has. en 2023).
- ✓ Concentra el 47% de la producción de materia prima nacional con 158.000 toneladas en 2022 (54% se destina a la elaboración de aceite y el 46% a aceitunas de mesa).
- ✓ Es la primera provincia exportadora de aceitunas de mesa y la segunda de aceite de oliva, entre ambos constituyeron el 66% del total de las exportaciones olivícolas del país (2023).
- ✓ Es la actividad agroindustrial más relevante de la provincia (50% de las hectáreas implantadas), y es la primera en términos de valor de producción del sector.
- ✓ Existen aproximadamente 1500 explotaciones agropecuarias productoras de olivo (que representan el 33% de las explotaciones de la provincia) -Departamentos de Arauco, Chilecito y Capital-.

Vitivinícola

- ✓ La Rioja es la tercera provincia a nivel nacional en términos de superficie implantada, cantidad de viñedos y producción de uva y vinos (3,4% de la producción nacional y 3,5% de la superficie implantada en 2024).
- ✓ Segunda provincia productora de uva orgánica del país (21% del total de uvas cosechadas).
- ✓ El sector vitivinícola es uno de los sectores más importantes de la estructura productiva provincial, tanto en términos de producción del sector agroindustrial, la generación de empleo y de exportaciones.
- ✓ En 2024 se registraron 7210 hectáreas cultivadas distribuidas en 1195 viñedos ubicados mayormente en el Departamento Chilecito (77% de la superficie cultivada con vid y el 85,4% de la producción de uvas) seguido por Famatina, Coronel Felipe Varela y Castro Barros. El 80% de las explotaciones primarias



cuentan con menos de 5 has.; 12% entre 5 y 25 has.; 7% entre 25 y 100has.; solo 1% con más de 100 has.

- ✓ La producción primaria se destina en su mayor parte a elaboración de vinos, (83%), y en menor medida para la elaboración de pasas de uva (4,7%) y consumo en fresco (2,4%). Existen registradas en el Instituto Nacional de Vitivinicultura 20 bodegas, entre las cuales se destacan bodegas con instalaciones tecnológicas y productivas de punta insertas en los mercados internacionales.

Nogalero

- ✓ La Rioja es la tercera provincia productora de nueces del país en términos de hectáreas cultivadas (3.286 ha) (19%) y de producción (12%) (2018).
- ✓ La producción y exportación nacional se realiza en contraestación, respecto de los países del hemisferio norte.
- ✓ La Rioja reúne a 1253 predios, de los cuales el 64% se ubica en Famatina (Campanas y Plaza Nueva), luego Chilecito 14% (Sañogasta).
- ✓ Entre 2002 y 2018, la superficie implantada provincial se redujo aproximadamente en un 13% (de 3076 a 2700 ha.).
- ✓ Chilecito es el principal departamento productor (Sañogasta y Guanchín) representó el 78% de la producción en 2015; seguido por Famatina (18%)
- ✓ Se destaca la empresa Coralino S.A. empresa integrada y acopiadora con planta de procesamiento propia y marcado perfil exportador (75% de la producción total).

Otras actividades agrícola-ganaderas

Hortícola

- ✓ Las condiciones climáticas de la provincia resultan propicias para la producción de una diversificada canasta de hortalizas entre ellas tomate, cebolla, lechuga, zanahoria, y pimiento, que se derivan principalmente de la agricultura familiar
- ✓ Los cultivos hortícolas ocupan aproximadamente 1000 hectáreas en La Rioja.



- ✓ Entre los principales cultivos se destaca la producción de tomates para la industria . La Rioja es una de las principales provincias productoras de tomates destinados a la industrialización, representa aproximadamente el 4% de la producción nacional.
- ✓ Se estima que La Rioja cuenta con una capacidad instalada de producción de más de 60.000 toneladas.
- ✓ Se destaca la empresa Agro Andina especializada en la producción primaria de tomate, la elaboración de conservas de tomate, legumbres, comidas envasadas, y vegetales congelados.
- ✓ La empresa trabaja de manera articulada con 300 productores primarios y centraliza la mayor parte de la comercialización de hortalizas, en particular de tomate para industria.

Ganadería bovina y caprina

- ✓ La actividad caprina se trata de una actividad de subsistencia con producción extensiva a campo abierto principalmente concentrada en la zona sur de Los Llanos. Conformado principalmente por emprendimientos familiares de subsistencia producción de cabritos para autoconsumo y la venta de mamones, en menor medida derivados como productos lácteos (leche y quesos) en algunas épocas del año, fibras de pelo de cabra y cueros.
- ✓ En relación al ganado bovino, en el año 2022, registró 3.166 productores. La mayor parte de las unidades productivas se dedica a la cría (69%), seguido por invernada (12%) y ciclo completo (7%).
- ✓ Gran parte del ganado se destina a la faena, ya sea dentro de la provincia (68%) o distribuido a otras provincias como Catamarca (13%) y Buenos Aires (13%)
- ✓ Se trata de una actividad extensiva de cría de ganado sobre pastizales mayormente naturales concentrada en la región de Los Llanos.

Porcinos

- ✓ Octava provincia productora de carne porcina (1,7% del stock de madres).
- ✓ Se encuentran tres establecimientos mataderos-frigoríficos y 641 productores.

- 
- ✓ Se destaca la empresa Cerdo de los Llanos SAPEM en la localidad de Chepes. Produce 8 millones de kilos de carne al año y emplea más de 70 familias en forma directa.

Avícola

- ✓ La Rioja es la novena provincia productora a nivel nacional, con escasa participación en el total nacional.
- ✓ En el año 2023, La Rioja representó el 2,7% de la faena nacional, con un total de 4.636.325 cabezas de aves.
- ✓ Cuenta con dos plantas de faena de aves registradas: una con habilitación nacional y otra con habilitación provincial.
- ✓ El sector ocupa alrededor de 400 trabajadores en la provincia.
- ✓ Cuenta con dos granjas avícolas y una planta de incubación dadas las favorables condiciones climáticas.
- ✓ Principales empresas: Granjas Riojanas, la cual fue adquirida por la empresa La Florida S.A. de la provincia de Salta en 2018 y Lauri agropecuaria la Rioja radicadas en el departamento Chilecito.

Apícola

- ✓ Se registran 14.000 colmenas distribuidas un 76% en Chamental, un 8% en Chilecito y un 16% en Gral. Belgrano distribuidas entre 30 apicultores registrados en el RENAPA (2024).
- ✓ El principal segmento del sector es la producción primaria de miel con escasa diferenciación.
- ✓ Predominan los productores pequeños y medianos, con escala inferior a las 500 colmenas, y la gran mayoría no se dedica a la apicultura como actividad principal.
- ✓ La miel es concentrada por acopiadores en depósitos principalmente de las otras provincias como Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe.



❖ Sector Turismo

- ✓ 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; Turismo Geológico; Circuito Turístico Cordillerano).
- ✓ El Parque Nacional Talampaya es el principal atractivo turístico de la provincia – Declarado Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO.
- ✓ Otros atractivos importantes son la Mina La Mejicana, el Sitio Arqueológico Los Colorados, El Cañón del Ocre, Cuesta de Miranda y Laguna Brava.
- ✓ La Rioja es parte de la denominada de la “Ruta del Vino” a nivel nacional y de un proyecto para conformar la “Ruta del Olivo”.
- ✓ Uno de los segmentos de especialización con potencial en La Rioja se enfoca en el desarrollo del Turismo Científico, por la presencia de yacimientos paleontológicos de relevancia mundial, así como otros recursos de importancia histórico-social y religiosa.
- ✓ La Rioja se encuentra entre las provincias de menor desarrollo de la industria turística del país (ocupa el puesto 20° en términos de cantidad de turistas recibidos).
- ✓ El sector se encuentra conformado mayoritariamente por emprendedores de las actividades de Alojamiento, Gastronomía, Excursiones y guías turísticos, Transporte, Artesanos y Otros Servicios concentrados principalmente en la Capital y Chilecito.
- ✓ En 2023 se registraron 264 establecimientos distribuidos en los 18 departamentos de la Provincia de La Rioja, con un total de 7.089 plazas disponibles.
- ✓ El 65,5% de las plazas disponibles se concentra en 3 Departamentos: Capital (28,8%), Chilecito (20,1%) y Gral. Felipe Varela (16,6%).



- ❖ Parque Industrial (principales sectores y empresas)

Sector Textil

- ✓ El sector a nivel provincial se encuentra principalmente orientado hacia la producción de commodities y prendas de baja calidad en segmentos de escasa especialización para el mercado nacional. Excepto pocas empresas grandes especializadas, la mayoría trabaja sólo con hilados o confecciones de baja calidad.
- ✓ La industria textil es una de las principales ramas manufactureras mano de obra intensiva de la provincia. El sector representa una importante fuente de empleo privado registrado y concentra una proporción relevante de los puestos de trabajo registrados de la provincia, principalmente en la Capital.
- ✓ La actividad se concentra en el Parque Industrial de la ciudad capital (reúne el 60% de las empresas del sector), donde destacadas empresas de capitales nacionales se radicaron bajo el amparo de la Promoción Industrial.
- ✓ En La Rioja las empresas del sector aprovecharon las políticas de promoción industrial para consolidar su posición, ampliar su capacidad, o integrar distintos eslabones de la cadena.
- ✓ Las empresas instaladas en el Parque Industrial de La Rioja son principalmente de capitales extra-locales, las cuales concentran la mayor parte de los trabajadores del sector.
- ✓ En total, alrededor de 36 empresas privadas registradas pertenecen a este rubro, representando el 17% del total de empresas manufactureras en La Rioja.
- ✓ Presencia de Cooperativas de Trabajo textiles.
- ✓ Bajo nivel de informalidad laboral y de la actividad en general. La mayor parte de los empleados del sector textil son migrantes de otras provincias como Tucumán, Salta, Jujuy, Catamarca, Córdoba y San Juan.
- ✓ Se destacan la producción de hilados, tejidos, ropa de cama y uniformes escolares y ropa de trabajo. Entre las principales empresas se encuentran 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, del grupo Australtex-Cladd (hilandería), Pastora Rioja S.A. (hilados de acrílico), Karatex (textiles técnicos y las telas para ropa de trabajo) Sabetex S.A. (Preparación e hilatura de fibras textiles), Ricoltex SRL - Lartex SRL (fabricación y venta al público de ropa de niños y adultos), Chilcal S.A (Confección de indumentaria y calzado industrial), Stilnovo S.A. (Fabricación de sommiers y colchones).

Envases de cartón

- ✓ La empresa multinacional Tetra Pak S.R.L. se estableció en 1986 con una planta de fabricación de material de envase. En 2012 la planta adiciona la fabricación de sorbetes.
- ✓ Por año produce cerca de 3,5 millones de envases que se entregan en bobinas.
- ✓ 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).
- ✓ Cuenta con más de 500 empleados (2022).
- ✓ Conducen inversiones para investigación de nuevos productos y materiales 100% reciclables y biodegradables, en función de las nuevas exigencias de los consumidores, que buscan productos con menor impacto ambiental.

Laboratorios farmacéuticos

- ✓ Laboratorios Bagó cuenta en Argentina con tres plantas industriales (dos en provincia de Buenos Aires y una en La Rioja) y un Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (City Bell).
- ✓ La empresa lleva adelante proyectos de Investigación y Desarrollo de productos de vanguardia en terapéutica moderna, posee 85 patentes en más de 15 países.
- ✓ En La Rioja se localiza una moderna planta farmacéutica especializada en antibióticos en el Parque Industrial de La Rioja donde se realiza de manera integral el procesamiento industrial de productos finales.
- ✓ Importante inserción en mercados internacionales, principalmente en China y tiene presencia en países asiáticos (Vietnam, Tailandia, Singapur, Filipinas, Sri Lanka y Rusia).

- 
- ✓ Laboratorios Beta cuenta con una sede central en la Ciudad de Buenos Aires (Dirección de la Compañía y las Áreas de Producción) y una planta de manufactura en la Provincia de La Rioja.
 - ✓ La planta de La Rioja cuenta con más de 4000 m2, es una de las principales plantas farmacéuticas del país. Actualmente posee una dotación de más de 160 personas y una capacidad de producción de 1.200.000 unidades mensuales.
 - ✓ Comercializa más de 100 productos farmacéuticos. Se especializa en las áreas de Reumatología, Traumatología, Medicina Interna, Gastroenterología, Ginecología, Neurología, Psiquiatría, Diabetología y Urología.
 - ✓ Laboratorios Beta es uno de los mayores productores de antiinflamatorios y antireumáticos.
 - ✓ Se elaboran y acondicionan comprimidos, cápsulas, cremas, geles, sistemas transdermales y formas líquidas. Cuenta con sectores de blisteado, empaque, producto terminado y granel.

Empresas del Parque Industrial

- ✓ Alimesa S.A. (Polvos chocolatados)
- ✓ Angel Estrada y Cia. S.A. (Papelería, cuadernos y repuestos Rivadavia Editorial)
- ✓ Antex Andina S.A. (Fábrica de juegos y juguetes)
- ✓ Argencos S.A. (ROBY Cosmética capilar)
- ✓ Arisco S.A. (alimentos, pasta de ajo, aceitunas dulces)
- ✓ Atilos S.A. (Plásticos La Rioja, fábrica de bolsas, bolsas biodegradables, laminados, etiquetas, productos termocontraíbles)
- ✓ Celomat S.A. (GRUPO HZ Fabrica de envases flexibles Grupo FLEXIMAT)
- ✓ Chilcal S.A. (Confección. de indumentaria y calzado industrial.
- ✓ Colortex S.A. (Textil)
- ✓ Confecciones Riojanas S.A. (COFELAR) (Fabricación ropa de trabajo OMBU)



- ✓ Coop. de Trabajo PyH Ltda. (Alq. de máquinas y equipos de Gruas)
- ✓ Enod S.A. (Textil)
- ✓ Envases de Plásticos La Rioja S.A.
- ✓ Expreso Catamarca S.R.L. (Transporte)
- ✓ Flexibles Argentinos S.A. (envases plásticos)
- ✓ Georgalos Hnos S.A. (Fabrica. de chocolates, golosinas, alimenticia)
- ✓ Hilado S. A. (Textil)
- ✓ Kalpakían Hnos S.A. (Fábrica de alfombras)
- ✓ KM TEX S.R.L. (Confección de prendas de vestir)
- ✓ Kowalczuck Hnos. SRL (Grupo KOWL Producción de muebles)
- ✓ Laboratorios Bagó S.A. (Farmacéutica – Especialidad Médica)
- ✓ Laboratorios Beta S.A. (Farmacéutica – Especialidad Médica)
- ✓ Lartex S.R.L. (Textil)
- ✓ Pastora Rioja S.A. (Textil-hilandería)
- ✓ Perialisi Argentina S.A. (Grupo Perialisi de Italia centrifugadoras verticales, extractores, decanteres, filtros, prensa, equipamiento agroindustrial aceitera, lácteos, quesera)
- ✓ Polinoa S.A. (fábrica de envases flexibles, bolsas industriales)
- ✓ Saint Julien S.A. (productos de higiene y tocador)
- ✓ Serrano S.A. (Fabricación de muebles y partes de muebles)
- ✓ Solartec S.A. (generadores eléctricos solares, paneles solares, módulos fotovoltaicos).
- ✓ Stilnovo S.A. (Fabricación de somniers y colchones)
- ✓ Tecotex SACIF y A . (Estampería y Tintorería)



✓ Tetra Pak S.R.L. (Fabricación de Envases)

✓ Zalaya Servicios Industriales (Servicios Industriales)

❖ Curtiembre de Nonogasta

✓ Empresa procesadora de cueros fundada en 1913 en la localidad de Nonogasta, a partir de la década de 1980 hasta el año 2005 propiedad de la familia Yoma, y luego de una empresa brasilera. En la actualidad, la fábrica se encuentra en proceso de cambio de dueños e inversores y reactivación de la producción.

✓ La empresa cuenta con amplia trayectoria en producción de cuero y pieles curtidos en la localidad de Nonogasta para la exportación como insumos para la producción de prendas e indumentarias.

✓ Diseñada y equipada con todo lo necesario para realizar los procesos y operaciones más avanzados para la producción de cuero semiterminado, terminados e incluso para la producción de alfombras de cuero.

✓ Política ambiental: modernización tecnológica permanente en gestión de residuos; tratamiento de efluentes y cromo.

✓ La capacidad productiva total es de entre 95 mil y 100 mil cueros mensuales.

❖ Sectores emergentes

Cannabis industrial y medicinal

✓ La Rioja cuenta con condiciones climáticas óptimas, costos de mano de obra competitivos y la existencia de un entramado industrial diversificado que incluye laboratorios farmacéuticos y sectores de producción de aceites esenciales.

✓ La empresa estatal Agrogenética Riojana SAPEM ha iniciado el cultivo de cannabis con fines industriales (cáñamo) y medicinales en el año 2021. La empresa cuenta con todas las capacidades tecno-productivas y de infraestructura para el cultivo, cosecha, y extracción de aceite.



- ✓ Ha logrado producir y comercializar aceite de cannabis medicinal con marca propia (El Federal) así como concretar la primera exportación de flores de cannabidiol a Suiza.

Energías Renovables

- ✓ La Rioja se posiciona como una provincia referente en el ámbito de la energía eólica en Argentina, a partir de la puesta en marcha del Parque Arauco, primer parque eólico de gran escala conectado al Sistema Interconectado Nacional, y que en la actualidad es el principal generador de energía solar y eólica de la región NOA.
- ✓ El Parque Arauco genera aproximadamente un tercio de la electricidad consumida en La Rioja.
- ✓ Genera 250 puestos de trabajo, en su mayoría calificados.

Software y economía del conocimiento

- ✓ Con foco en la investigación y el desarrollo, este sector emerge como política provincial para diversificar la matriz productiva y lograr ventajas como menores costos logísticos y financiamiento para la innovación.
- ✓ Con la integración de la provincia a la Ley Nacional de Economía del Conocimiento y la creación de un polo tecnológico en la Capital de La Rioja, se espera fortalecer actividades como el desarrollo de software, la biotecnología, la industria audiovisual y las industrias creativas.
- ✓ Según los datos más recientes, se ha observado un incremento del 125% en el empleo registrado en la industria del software entre 2021 y principios de 2022, siendo este crecimiento en su mayoría favorable para mujeres y jóvenes de la provincia.

❖ Empresas con Participación Estatal

- ✓ En 2024 se registraron 39 empresas estatales distribuidas en los 18 departamentos de la provincia. Se ubican principalmente en los departamentos Capital, Chilecito y Arauco, y operan en diversas ramas como Energía, Intermediación financiera y servicios de seguros, Fondos de garantías público,



Actividades agrícola-ganaderas e industria manufacturera, Viveros, Servicios de agua y saneamiento, Gestión de residuos y manejo de recursos hídricos; Información y comunicaciones, Construcción.

- ✓ Acción Verde (parquización, arbolado, forestación y mantenimiento)
- ✓ Agroandina S.A.U. (alimentos)
- ✓ Agroarauco SAPEM (alimentos)
- ✓ Agrogenética Riojana SAPEM (plantines)
- ✓ Aguas Riojanas S.A.U (provisión y distribución de agua potable)
- ✓ Alfa S.A.U (alfalfa)
- ✓ Allpapuka (cerámicos)
- ✓ Arauco Renovables S.A.U. (producción de energías renovables)
- ✓ Banco Rioja (servicios bancarios)
- ✓ Bodegas y Fincas de Aminga S.A.U
- ✓ BR Servicios Financieros S.A.U
- ✓ Caudillos Riojanos (ganadería bovina)
- ✓ Cerdo de Los Llanos S.A.U.
- ✓ Colonia Cunícola Riojana S.A.U
- ✓ Dripsa S.A.U. (sistemas e insumos de riego)
- ✓ Edelar SAPEM (distribución y comercialización de energía eléctrica)
- ✓ Elargas SAPEM (distribución de gas)
- ✓ EMERSA (holding controlador de la distribuidora de energía eléctrica)
- ✓ EMSE (minería)
- ✓ ERSA (distribuidora y controladora de energía eléctrica)



- ✓ Federal E.E. (servicios de administración)
- ✓ Fogaplar S.A.U. (servicios financieros)
- ✓ Frutos de San Nicolás S.R.L. (hortícola)
- ✓ Hortícola Riojana S.R.L. (hortícola)
- ✓ Internet para Todos
- ✓ Kallpa (minería)
- ✓ Kayne S.A.U. (ganadería bovina)
- ✓ La Rioja Vitícola S.A.U
- ✓ LAR Renovables S.A.
- ✓ Ledlar SAPEM (iluminación LED)
- ✓ Parque Eólico Arauco SAPEM
- ✓ Puertas del Sol S.R.L. (pasas de uva)
- ✓ Riodeco SAPEM (paneles de poliestireno de alta densidad)
- ✓ Rioja Vial S.R.L.
- ✓ Servicios Financieros BR
- ✓ Vallesol SAPEM (pasas de uva)
- ✓ Vidrios Riojanos S.R.L.
- ✓ Vivero San Gabriel S.R.L.

- ❖ Ecosistema Emprendedor
- ✓ Presencia activa de sólo tres Incubadoras de la Red Incubar: Incubadora de la Universidad Nacional de La Rioja (INITRAFE - Instituto Superior de Investigación, Transferencia y Formación de Emprendedores), Incubadora del Ministerio de Planeamiento e Industria de la provincia; INCUNDEC Universidad



Nacional de Chilecito. Se registra la inscripción de más instituciones de apoyo a emprendedores, a la fecha sin actividades (como la INCUBADORA de la Municipalidad de La Rioja).

- ✓ Se puede destacar la existencia del Consejo Económico y Social de La Rioja, integrado por representantes de Asociaciones u Organizaciones Empresarias, Colegios o Consejos Profesionales, Universidades, Cooperativas, Asociaciones Gremiales, entre otros, como espacio de articulación y coordinación de políticas.
- ✓ Cabe destacar que la Universidad Nacional de La Rioja cuenta con una cátedra de “Formación de Emprendedores” desde el año 2011 que se dicta de manera transversal para 10 carreras.
- ✓ En Noviembre 2020 La Rioja se sumó a la Red para Empezar para financiar el desarrollo emprendedor a nivel provincial y promoverá una línea específica para mujeres emprendedoras.
- ✓ Redes de emprendedores en instancia de conformación, los encuentros entre emprendedores y empresarios son esporádicos. A fines de 2018 se crea el primer Club de Emprendedores de la provincia Complejo “E” La Rioja Club de Emprendedores.
- ✓ En términos relativos la provincia cuenta con una tasa de natalidad de empresas baja, con una base reducida de emprendimientos nuevos con potencial competitivo.
- ✓ La fuente principal de financiamiento para emprendedores provenía de programas nacionales como el Fondo Semilla y PAC (Programa de Apoyo a la Competitividad) Emprendedores del Ministerio de Desarrollo Productiva de la Nación.
- ✓ Entre los años 2016-2018 fueron financiados 30 nuevos emprendimientos por medio del Programa Nacional Fondo Semilla. Entre éstos y otros financiamientos se registró un ingreso de aproximadamente \$10.000.000 de pesos para el sector emprendedor de la provincia.
- ✓ En el marco del sistema financiero de la provincia cabe resaltar el Fondo de Garantías Público de La Rioja (FOGAPLAR) -Sociedad Anónima del Gobierno de La Provincia de La Rioja- creado en el año 2013 que presta asistencia y asesoramiento financiero a PyMEs de la provincia. Éste actúa como



intermediario entre empresas y el sector financiero otorgando garantías para promover el acceso al crédito por parte del sector productivo que cuenta con particularidades propias. Desde su creación hasta el año 2023 se otorgaron más de 5.900 certificados de garantías emitidos por un monto de más de \$5.803 millones de pesos a más de 1000 PyMEs y emprendedores de diversas localidades como Capital, Chilecito, Chamental, Chepes y Aimogasta. Además, FOGAPLAR ofrece diversos servicios de asistencia financiera e intermediación con el mercado de capitales y entidades financieras, la gestión de descuentos de cheques, giros en descubierto, y créditos⁴⁵.

Potenciales proveedores mineros

En la actualidad, como se anticipó en la Sección 2, es acotado el número de empresas que cuentan con las capacidades, escala y requerimientos para abastecer a los proyectos mineros en desarrollo en La Rioja. Así, si bien los proyectos vigentes en la provincia se encuentran en estadios tempranos y el impacto de su demanda es aún limitado, la mayoría actualmente se abastece de proveedores extra-provinciales, principalmente de las provincias limítrofes de San Juan y Catamarca.

Las condiciones económicas de la provincia presentan un escenario desafiante para el sector privado por lo que el impulso de la minería puede representar una importante oportunidad de generación de demanda y desarrollo local. En concreto, la Cámara de Servicios Mineros de La Rioja destaca la caída de las inversiones en obras públicas que ha repercutido en la actividad económica general de la provincia. Así, si bien existen proveedores potenciales interesados y con voluntad de reconvertir sus capacidades, en la actualidad se encuentran limitados por falta de experiencia en relación a la actividad minera.

El entramado productivo de la provincia permite vislumbrar sectores y empresas correspondientes a rubros y actividades que conforman la demanda de la actividad minera. La Figura N°9, que se reproduce abajo para facilitar la lectura, muestra que La Rioja presenta una estructura productiva con cierto grado de diversificación (aunque con un peso relevante del sector público), mayormente orientada hacia actividades de bajo contenido tecnológico, como la producción de algunos bienes manufacturados puntuales (textiles, envases), agroindustria y alimentos, construcción -obra pública-, turismo, servicios y comercio.

⁴⁵ [Institucional - Fogaplar](#)

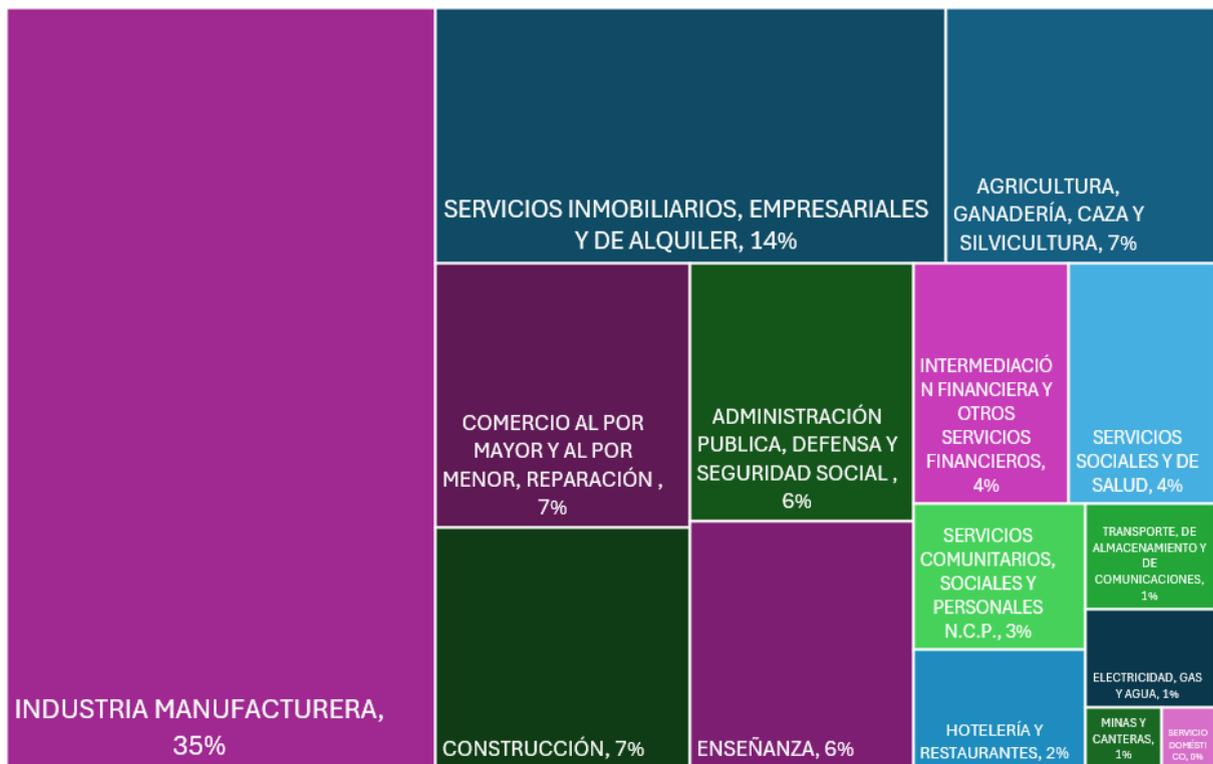


Figura N°9: Composición PBG La Rioja por rama de actividad económica (2021)
 Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección General de Estadísticas y Censo La Rioja.

En particular, se puede destacar que existen empresas operando con tecnología de punta y personal calificado (por ejemplo en los sectores agroindustrial, textil, envases y cueros), capacidades emprendedoras principalmente en el sector turismo, empresas constructoras con amplia trayectoria en grandes obras públicas, una amplia gama de empresas proveedoras de servicios (inmobiliarios, seguros, salud, profesionales, entre otros), así como capacidades públicas construidas por las empresas estatales y sus respectivos proveedores.

En el marco del tejido productivo actual, y en función de las capacidades desplegadas, se pueden identificar potenciales sectores (en función de su aporte al valor agregado bruto a nivel provincial) proveedores para la actividad minera. Entre ellos destacan: construcción, textil, comercio al por menor y mayor (materiales de construcción, electricidad, ferretería), servicios de provisión de alimentos, mantenimiento general, mantenimiento de caminos, venta de combustible, seguros,

atención médica, y servicios empresariales varios -seguridad e higiene, legales, administrativo-contables, entre otros, (Tabla N°: 23).

Tabla N°: 23: Actividades con potencial para abastecer demanda de los proyectos mineros según su participación en el VAB provincial (2021)

Descripción de la actividad	% VAB total provincial
Construcción (obra pública)	6,1%
Fabricación de productos textiles	4,4%
Comercio al por menor	4,2%
Servicio de expendio de comidas y bebidas	1,9%
Comercio al por mayor y/o en comisión o consignación	1,8%
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos; venta de combustibles	1,3%
Servicios empresariales n.c.p.	0,8%
Servicios de seguros	0,6%
Servicios de atención médica	0,6%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección General de Estadísticas y Censo de La Rioja.

Tomando como indicador proxy de capacidades empresarias provinciales la cantidad de empresas por rama de actividad, también se pueden identificar a priori ramas con cierta presencia de actores a nivel provincial tales como productos textiles, confecciones y calzado, empresas constructoras, reparación de vehículos, venta de combustible, comercios de venta al por menor y por mayor, hotelería y restaurantes, transporte, cargas, almacenamiento, telecomunicaciones, seguros, servicios jurídicos, contables y empresariales, actividades de informática (Tabla N°: 24).

Tabla N° 24: Empresas registradas sector privado por rama de actividad (2022)

Rama de actividad	Cantidad de empresas
INDUSTRIA MANUFACTURERA	211
Productos textiles	14
Confecciones	17
Cuero y calzado	5
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	10
CONSTRUCCIÓN	143
COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	1.191
Vta y reparación de vehículos. vta por menor de combustible	139
Comercio al por mayor	136
Comercio al por menor	916
HOTELERÍA Y RESTAURANTES	203
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, COMUNICACIONES	167
Transporte ferroviario y automotor y por tuberías	101

Manipulación de carga, almacenamiento y depósito	40
Telecomunicaciones y correos	26
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA Y SERVICIOS FINANCIEROS	45
Seguros	17
SERVICIOS INMOBILIARIOS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	308
Actividades de informática	29
Servicios jurídicos, contables y otros servicios a empresas	220
ENSEÑANZA	41
SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	188
SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES	201
Servicios de organizaciones empresariales	120
TOTAL	2.963

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección General de Estadísticas y Censo de La Rioja.

Dada la especificidad y complejidad de los requerimientos de bienes y servicios de la minería de alta montaña el desarrollo de proveedores locales, en el marco de un tejido productivo de baja complejidad tecnológica y con poca experiencia específica en la actividad, el desarrollo de proveedores adoptará un carácter progresivo, tanto por la evolución propia de los requerimientos mineros a lo largo del ciclo de vida, como por la propia evolución de las capacidades y escala de las empresas locales (mayoritariamente MiPyMEs).

Concretamente, entre los sectores que se detectan como principales potenciales proveedores mineros a nivel provincial se encuentran catering provisión de alimentos, limpieza, seguridad, traslados, lavandería, construcción, servicios médicos, seguros, hotelería, reparaciones, ferretería, provisión de combustibles, materiales de construcción, mantenimiento general, textiles, ropa de trabajo, servicios de análisis, informes de impacto, servicios empresariales (aquellos de menor complejidad y escala podrán ser provistos a nivel de las localidades aledañas con menor población, y algunos más complejos por parte de proveedores de ciudades de mayor tamaño como La Rioja capital y Chilecito). Ahora bien cada uno de ellos tendrá tiempos de adaptación y evolución de capacidades disímiles en función de los tiempos, escala y especificidades de la demanda así como de la respuesta de las empresas locales (Tabla N° 25).



Tabla N° 25: Potenciales proveedores mineros por complejidad tecnoproductiva y plazos de desarrollo



Fuente: elaboración propia en base a entrevistas, INTI (2024). Informe de Proveedores Mineros 2024. Mesa de Minería. Instituto Nacional de Tecnología Industrial; Argentina Productiva 2030 (2023). Misión 8. Desarrollar el potencial minero argentino con un estricto cuidado del ambiente. Plan para el Desarrollo Productivo, Industrial y Tecnológico - Ministerio de Economía de la Nación y Fundar; Schteingart, D. y Allerand, M. (2021). El impacto de la minería argentina en los proveedores locales. Documentos de Trabajo del CCE N°19, diciembre de 2021, Consejo para el Cambio Estructural - Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación; Mining Suppliers Portfolio (2024). Portafolio proveedores de la minería de exportación 2024. Ministerio de Minería / Mesa Nacional de Proveedores / ProChile / ALTA LEY.

En el corto plazo, para las etapas de prospección y exploración, en los primeros anillos de influencia de los proyectos, que son localidades con escasa población, los rubros con potencial (y que ya se encuentran actualmente operando) para abastecer la demanda son aquellos de menor complejidad tecnológica, tales como la provisión de viandas para los campamentos (gastronomía), servicios de limpieza, lavandería, hotelería y traslados de alta montaña. A medida que aumenta la complejidad y la escala de los bienes y servicios requeridos son proveedores de las ciudades con mayor población y diversificación de la estructura productiva (como la Capital, Chilecito y Villa Unión) aquellos que poseen capacidades para abastecer a empresas mineras. Se puede identificar servicios como atención médica, seguridad, traslados, mantenimiento de caminos y vehículos, seguros, venta de combustible y servicios profesionales.



Luego, en caso que resulten exitosas las instancias de exploración y se concreten las inversiones para avanzar hacia las etapas de construcción y operación, los desafíos para el desarrollo de proveedores en el mediano y largo plazo cobran mayor complejidad. Si bien existen en la actualidad empresas con trayectoria y capacidades que podrían dar respuesta en rubros como construcción, textiles, comercio al por mayor de materiales de construcción, ferretería y electricidad, logística y transporte, y servicios empresariales, estudios de impacto, la mayor parte de éstos requieren de un proceso de reconversión, adaptación y transición para ajustar sus capacidades y escala.

En el largo plazo, actividades de mayor complejidad como servicios de análisis especializados (suelos, agrimensura, etc.), perforaciones, servicios informáticos, diseño industrial, indumentaria y materiales para alta montaña, obras de ingeniería complejas, también presentan potencial de desarrollo aunque sujetas a procesos de inversión y construcción de capacidades que no se dan de manera espontánea ni automática. Asimismo, pueden encontrarse complementariedades a desarrollar y consolidar entre las capacidades en materia de ingeniería de proyectos enfocados a la industria de renovables desarrolladas por el Parque Eólico Arauco SAPEM y las necesidades energéticas y de ingeniería de los proyectos mineros. Sin ir más lejos, Kallpa, la empresa junior de exploración minera provincial, nace como un spin-off del Parque Eólico Arauco SAPEM.

Por su parte, actividades de alta complejidad tecnológica como maquinaria de gran porte, explosivos, insumos químicos, inteligencia artificial aplicada a procesos de producción, desarrollo de software y sistemas complejos, son rubros en los cuales la provincia no cuenta con capacidades potenciales para su desarrollo, al menos que puedan vislumbrarse en la actualidad, y para los cuales ya existen proveedores especializados con amplia trayectoria en el mercado a nivel nacional e internacional. Así, la co-evolución de la demanda de los proyectos mineros y la cartera de los proveedores locales dependerá del timing de construcción de capacidades, las estrategias y esfuerzos para que ello suceda.

En resumen, tal como se plantea en la Tabla N° 26, el desarrollo de proveedores, en función de las capacidades actuales, deberá adquirir un sendero progresivo, partiendo de actividades de menor complejidad hacia aquellas de mayores requerimientos técnicos a través de senderos de aprendizajes, esfuerzos económicos y tecnológicos. En el largo plazo, y dependiendo en gran medida de las políticas públicas que acompañen estos procesos, existe la potencialidad de que los proveedores

radicados en La Rioja abarquen gran parte de la demanda de bienes y servicios de la actividad minera, aunque menos probablemente aquellos de alta complejidad tecnológica.

Tabla N° 26: Potencial Matching Demanda-Oferta por actividad y plazos de desarrollo

Actividad	Potenciales proveedores locales		
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Construcción y mantenimiento de caminos	X	X	X
Traslado y guías de montaña	X	X	X
Servicios de seguridad, salud, limpieza, mantenimiento, lavandería	X	X	X
Gastronomía - viandas	X	X	X
Alojamiento	X	X	X
Seguros	X	X	X
Seguros	X	X	X
Servicios empresariales	X	X	X
Materiales y equipamiento de alta montaña	-	X	X
Ropa de trabajo	-	X	X
Servicios de imágenes y mapeo	-	X	X
Estudios geológicos	-	X	X
Servicios especializados diseño industrial	-	X	X
Estudios de prefactibilidad y viabilidad económica, Análisis de riesgos, Elaboración informes de impacto	-	X	X
Transporte y logística	-	X	X
Servicios de construcción movimiento de suelos, preparación de terreno, caminos	-	X	X
Servicios de voladura y explosivos	-	X	X
Servicios de análisis especializados	-	-	X
Servicios especializados de perforación	-	-	X



Actividad	Potenciales proveedores locales		
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Software y modelos especializados	-	-	X
Certificación de calidad	-	-	X
Energía renovables	-	-	X

Fuente: elaboración propia en base a entrevistas, INTI (2024). Informe de Proveedores Mineros 2024. Mesa de Minería. Instituto Nacional de Tecnología Industrial; Argentina Productiva 2030 (2023). Misión 8. Desarrollar el potencial minero argentino con un estricto cuidado del ambiente. Plan para el Desarrollo Productivo, Industrial y Tecnológico - Ministerio de Economía de la Nación y Fundar; Scheingart, D. y Allerand, M. (2021). El impacto de la minería argentina en los proveedores locales. Documentos de Trabajo del CCE N°19, diciembre de 2021, Consejo para el Cambio Estructural - Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación; Mining Suppliers Portfolio (2024). Portafolio proveedores de la minería de exportación 2024. Ministerio de Minería / Mesa Nacional de Proveedores / ProChile / ALTA LEY.

3.3. Servicios de apoyo: capacidades del sistema científico-tecnológico y formación de recursos

El sistema científico-tecnológico desplegado en la provincia cuenta con ciertas capacidades que pueden ser servicios de apoyo para la actividad minera, aunque con escasa experiencia concreta y con requerimientos de reconversión y especialización. Entre las organizaciones identificadas del Sistema Regional de Innovación que cuentan con recursos y capacidades de base para prestar servicios a las empresas mineras se destacan las Universidades (UNLAR, UNDEC y UTN), que poseen laboratorios y equipamiento para realizar estudios de suelos, aguas y minerales, así como capacidades para la elaboración de estudios de impacto; el CRILAR-CONICET para estudios especializados de impacto ambiental y uso del agua; el INTA para asesoramiento sobre el uso del recurso hídrico; el INTI para asistencia técnica y certificación de buenas prácticas industriales; el Instituto Regional de Planificación, Control y Servicios Ambientales para servicios de análisis especializados, y el Polo Científico Tecnológico para el desarrollo de software y sistemas a medida (Tabla N° 27).⁴⁶

⁴⁶ Fuentes: [Servicios Científicos | CRILAR](#); [Oferta-de-servicios-tecnológicos.pdf](#)
Informe Final de Evaluación Externa de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria Universidad Nacional de Chilecito [IF-2024-48199732-APN-DEICONEAU-IFinal-UN-de-Chilecito-1.pdf](#); [INVESTIGACIÓN LABORATORIOS - Universidad Nacional de Chilecito](#)
Informe Final de Evaluación Externa de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria Universidad Nacional de La Rioja [Microsoft Word - UNLAR Informe Final de Evaluación Externa.doc](#); [Universidad Nacional de La Rioja](#)
[Laboratorios – Departamento de Materias Básicas – UTN Facultad Regional La Rioja](#)



Si bien en el corto plazo se cuenta con una base inicial de capacidades científico-tecnológicas, una parte de estos servicios y capacidades deben ponerse a punto para adaptarse y cumplimentar los requerimientos específicos, así como consolidarse los equipos de recursos humanos altamente especializados para la utilización plena del equipamiento instalado, para poder brindar servicios y asistencia técnica al sector en el mediano plazo. Actualmente, las capacidades y servicios que se presentan a continuación se encuentran orientados principalmente al sector agrícola, agroindustrial y alimentos. Asimismo, cabe destacar que para la actividad minera es esencial que las organizaciones cuenten con las certificaciones específicas para la contratación de servicios de análisis para respaldar los resultados obtenidos (como por ejemplo las normas Norma ISO 9001:2015, ISO 17025:2017).

[La Rioja | INTI](#)
[IRePCySA – Instituto de Servicios Ambientales](#)
[PoloTecnologico-La Rioja](#)

Información recopilada y sistematizada a partir de proyectos acreditados y publicaciones de la Universidad Nacional de Chilecito: UNdeC (2020). El rol del Sistema Local de Innovación en los comportamientos tecnológicos del sector agroindustrial en la provincia de La Rioja. Proyecto de Investigación. Convocatoria de Proyectos de Investigación y Desarrollo de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Chilecito 2018, Universidad Nacional de Chilecito; Empresas Estatales en Sectores Estratégicos y Emergentes de la Provincia de La Rioja, Argentina (Proyecto FICyT 2024); Trayectorias Emprendedoras en el Sistema Local de Innovación de Chilecito, La Rioja (Proyecto FICyT 2022); Starobinsky, G. (2020). Olive Firm's Interactions and Innovation Efforts in the Regional Innovation System of La Rioja, Argentina. *Revista de Economía y Estadística*, 58(1), 187-217. Instituto de Economía y Finanzas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba; CEPAL (Op. cit.); Pizarro Levi, E. G., Starobinsky, G. y Gonzalo, M. (2025). Vinculaciones del sistema regional de innovación agroindustrial de la Provincia de La Rioja: un análisis de redes. *Mundo Agrario*, 26(61), e264. <https://doi.org/10.24215/15155994e264>.

Tabla N° 27: Potenciales Servicios de Apoyo del Sistema científico-tecnológico provincial

ORGANIZACIÓN	CAPACIDADES Y SERVICIOS ORIENTADOS A LA MINERÍA
CRILAR	<ul style="list-style-type: none"> • 11 Laboratorios de uso compartido • Servicios: <ul style="list-style-type: none"> → Estudios de aprovechamiento de los residuos → Estudios de desertificación de los suelos y manejo del recurso acuícola → Análisis y desarrollos para energías alternativas → Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN): Procesamiento de muestras rocosas: elaboración de cortes delgados, descripción de cortes delgados; caracterización de muestras geológicas. • Equipamiento: Cromatógrafo Gaseoso GC Cromatógrafo Líquido HPLC Espectrofotómetro Refractómetro Centrífugas Equipos para Vortex Balanzas de Precisión Equipos Soxhlet Rotavapores Estufa de Precisión Agitadores magnéticos
UNLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Tecnológico de Investigaciones Mineras (ITIM) • Laboratorio de Química Biológica • Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CENIIT) • Instituto de Energías Naturales Renovables (ENARTEC) • Servicios: <ul style="list-style-type: none"> → Análisis de aguas y efluentes industriales, microbiología industrial, tecnología alimenticia y biotecnología, biodiesel → Estudios geológicos, de evaluación de recursos minerales, geomórficos, metalogenéticos, impacto ambiental, explotación de minas, análisis de minerales y tratamiento de minerales → Planificación, programación y diseño de proyectos y operaciones para la explotación de minas → Economía minera: estudios y formulación de proyectos de investigación; análisis financiero; evaluación de alternativas de inversión; análisis de reposición; estudios de sensibilidad → Estudios de impacto ambiental; construcción de → Apoyo a emprendedores
Universidad Nacional de Chilecito	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de Alta Complejidad • Laboratorio de Altura • Servicios: <ul style="list-style-type: none"> → Análisis de suelos y aguas → Estudios microbiológicos y físico-químicos → Determinación de contenidos metales → Caracterización mineralógica → Evaluación de materiales y análisis detallado de microestructuras



	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento: <p>HPLC con detector UV-VIS y de fluorescencia HPLC por Supresión Iónica (HIC) HPLC con detector de arreglo de diodos y detector de fluorescencia Cromatógrafo de gases con detector fid Cromatógrafo de gases con espectrómetro de masas GC-MS Espectrofotómetro secuencial de plasma inducido acoplado a masas ICPMS Espectrofotómetro de luz ultravioleta/visible, de arreglo de diodos Espectrometro de masa Triple Cuadrupolo para HPLC/UFLC/UHPLC con sonda ESI Difractómetro de Rayos X de Fluorescencia Secuenciadores: ABI 3500XL, MiSeq Analizador de Fragmentos Lupa de Fluorescencia Microscopio de alta magnificación</p>
UTN Facultad Regional sede La Rioja	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de Física • Laboratorio de Química • Servicios: → Investigación asociada al agua, las energías renovables, el medioambiente, el software y construcción sustentables → Servicios a terceros y transferencia de resultados de proyectos a organismos públicos y privados. → Análisis de efluentes, muestreo de aguas e informes de impacto → Estudios urbanos, periurbanos y rurales → Desarrollos de Energías Renovables → Desarrollo de software
INTI	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de Análisis Físico Químicos • Servicios: → Asistencia técnica y diagnósticos de mejoras de productividad industrial → Capacitaciones a productores en estructura de costos, plan de negocios, comercialización, BPM → Diagnóstico para certificación de buenas prácticas manufactureras → Servicios de metrología industrial → Desarrollo energías renovables • Equipamiento: <p>Espectrofotómetro UV Cromatógrafo Líquido - HPLC Cromatógrafo Gaseoso con Detector de Ionización de Llama - GC-FiD Cromatógrafo Gaseoso con Detector de Masas - GC-M</p>
Instituto Regional de Planificación, Control y Servicios Ambientales (IREPCYSA)	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de análisis • Servicios: → Análisis de agua de consumo humano y de ganado; análisis de agua superficiales, subterráneas y agua de riego → análisis de efluentes urbanos e industriales → análisis de aire urbana e industrial → seguridad e higiene laboral → Determinación de la composición del suelo, presencia de litio, hidrocarburos



	<ul style="list-style-type: none"> → Análisis de muestras geológicas: parámetros, determinación de metales trazas, determinaciones específicas en muestras de rocas → Capacitación Ambiental a Organismos públicos o privado (Red Provincial de Políticas Ambientales Sustentables) → Servicio a empresas en el área de higiene y seguridad → Evaluación de impacto ambiental • Equipamiento: <ul style="list-style-type: none"> Cromatógrafo de fase Gaseosa Cromatógrafo de fase Líquida de Alta Resolución Espectrómetro Infrarrojo Espectrómetro de Masas Espectrofotómetro Ultravioleta –Visible Fotómetro Multiparamétrico Fotómetro de Llama Medidor de Oxígeno disuelto y DBO Medidor de turbidez portátil Medidor de conductividad Detectores portátiles Multigas Medidor portátil de material particulado
Polo Científico Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones e infraestructura en la ciudad capital para constituirse en una plataforma de servicios, articulación y vinculación proactiva, para impulsar el desarrollo de la economía del conocimiento y la industria del software.
INTA Centro Regional Catamarca-La Rioja (EEA Chemical, 1964-EEA La Rioja 1983-EEA Chilecito, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de calidad de suelos y aguas en áreas de explotación minera. • Estudios de impacto ambiental y remediación. • Asesoramiento técnico en manejo sostenible de recursos naturales. • Proyectos de manejo y uso de agua • Estudios de suelos

Fuente: elaboración propia en base a información documental y de las páginas web oficiales de las organizaciones relevadas.

Además de la potencial prestación de servicios técnicos y de análisis, las Universidades presentes en la provincia, sumadas a los colegios técnicos e institutos de formación, ofrecen una variada oferta académica dentro de la cual existen carreras clave para la formación técnica y profesional de perfiles con capacidades para prestar servicios y desarrollarse en la actividad minera. En particular, se destaca la Universidad Nacional de La Rioja (UNLAR), con Sede Central en La Rioja, cinco sedes regionales (Villa Unión, Chamental, Aimogasta, Chepes y Catuna), y 4 delegaciones en Olta, Vinchina, Ulapes y Tama. La misma ofrece 81 carreras entre pre-grado, grado y posgrado. También cuenta con 13 institutos de investigación, un Hospital Escuela y de Clínicas, un Laboratorio Académico de Elaboración de Medicamentos, Centros Universitarios de Extensión, Recreación, Deporte y Atletismo (C.U.E.R.D.A.), un Centro de Investigación e Innovación Tecnológica, una Unidad de Vinculación Tecnológica



(UVT) y una incubadora de empresas.⁴⁷ Entre su oferta académica relacionada directamente con el sector minero cabe resaltar la carrera de Geología y el Doctorado en Ingeniería en Minas (Sede Central La Rioja), junto a la de Técnico en Hidrogeología (Sede Villa Unión).

Por su parte, la Universidad Nacional de Chilecito (UNdeC) es la segunda casa de estudios más relevante de la provincia en términos de alumnos y carreras: cuenta con 24 carreras de grado y pregrado, 1 doctorado, 2 diplomaturas, 3 maestrías, 4 cursos de posgrado e imparte cursos de idioma extranjero. En materia de investigación, en la estructura funcional se encuentra el Instituto de Ambientes de Montaña y Regiones Áridas (IAMRA), el Instituto de Investigaciones sobre Sociedad, Conocimiento y Desarrollo (IISCD), el Instituto de Agricultura Sostenible en el Oasis (IASO), un Laboratorio de Alta Complejidad (LAC) (al cual se encuentra anexado Laboratorio de Biología Molecular), Laboratorio de Estudios Regionales (LER) y un Campo Experimental. y un Colegio Nacional Agrotécnico. Entre la oferta académica con orientación especializada para prestar servicios al sector se pueden mencionar las carreras de agrimensura, topografía y mecatrónica⁴⁸.

La Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional La Rioja ofrece las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Electrónica e Ingeniería Electromecánica; dos tecnicaturas universitarias, una en Programación y otra en Higiene y Seguridad en el trabajo. Además, ofrece una Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo; una Licenciatura en Tecnología Educativa; una Especialización en Ingeniería Gerencial y Maestría en Administración de Negocios; una Especialización y Maestría en Docencia Universitaria; una Especialización en Higiene y Seguridad en el trabajo; una Especialización y Maestría en Ingeniería Ambiental, y una maestría en Energías renovables⁴⁹.

En particular, en Guandacol (la localidad más cercana a los campamentos instalados actualmente) se encuentra el Instituto Superior de Formación Docente y Técnico Profesional de Guandacol que cuenta con una Tecnicatura Superior en Minas. En este marco, en Abril de 2025 se firmó un convenio entre el Instituto, el Gobierno de la provincia de La Rioja, y la empresa EMSE para la conducción de pasantías en los proyectos mineros activos que lleva a cabo la empresa⁵⁰.

⁴⁷ <https://sites.google.com/view/spya-unlar/spya/planes-estrat%C3%A9gicos/anuario>;
<https://www.unlar.edu.ar/>

⁴⁸ <https://www.undec.edu.ar/>

⁴⁹ <https://www.frlr.utn.edu.ar/>

⁵⁰ <https://nuevarioja.com.ar/politica/apuntan-a-una-prospeccion-minera-totalmente-riojana.htm>



3.4. Desafíos para el desarrollo de proveedores locales y servicios de apoyo a la minería en La Rioja

La oportunidad que implica el avance de la actividad minera en la provincia de La Rioja para el desarrollo de proveedores locales no se trata de un proceso espontáneo ni automático. Por el contrario, la falta de experiencia previa, la baja complejidad tecnológica que adopta el tejido productivo riojano, los desafíos de escala de gran parte del entramado empresarial, y los altos niveles de informalidad, representan desafíos a trabajar para la consolidación de un gran número de proveedores locales con las capacidades para atender los requerimientos y exigencias de la actividad. Además, en términos estructurales, a nivel provincial, se destacan limitaciones como la lejanía de los principales centros comerciales y puertos del país, los costos de logística, las limitaciones hídricas y de infraestructura, los costos energéticos y la escasez de recursos humanos altamente calificados.

Como consecuencias de corto y mediano plazo, los precios de venta a nivel local pueden ubicarse por sobre los de mercado por cierto tiempo, así como el cumplimiento de ciertos estándares de calidad requerirá un período de ajuste. Una parte de dichas limitaciones se encuentran mayormente relacionadas con las condiciones periféricas de la provincia más que con los esfuerzos del sector privado.

De manera adicional a las particularidades estructurales, e intrínsecas del tejido productivo y empresarial provincial, se encuentran desafíos transversales en relación a la articulación entre oferta y demanda, la difusión de información, así como de coordinación entre el sector privado y público. Actualmente, a partir del trabajo de campo realizado, se detectan como desafíos:

- la falta de información específica sobre el sector minero y sus necesidades entre los potenciales proveedores (que en muchos casos puede ser confidencial),
- el desconocimiento y la desactualización de la normativa vigente,
- obsolescencia del registro de proveedores vigente,
- falta de difusión de los proyectos mineros activos y el grado de avance de cada uno,

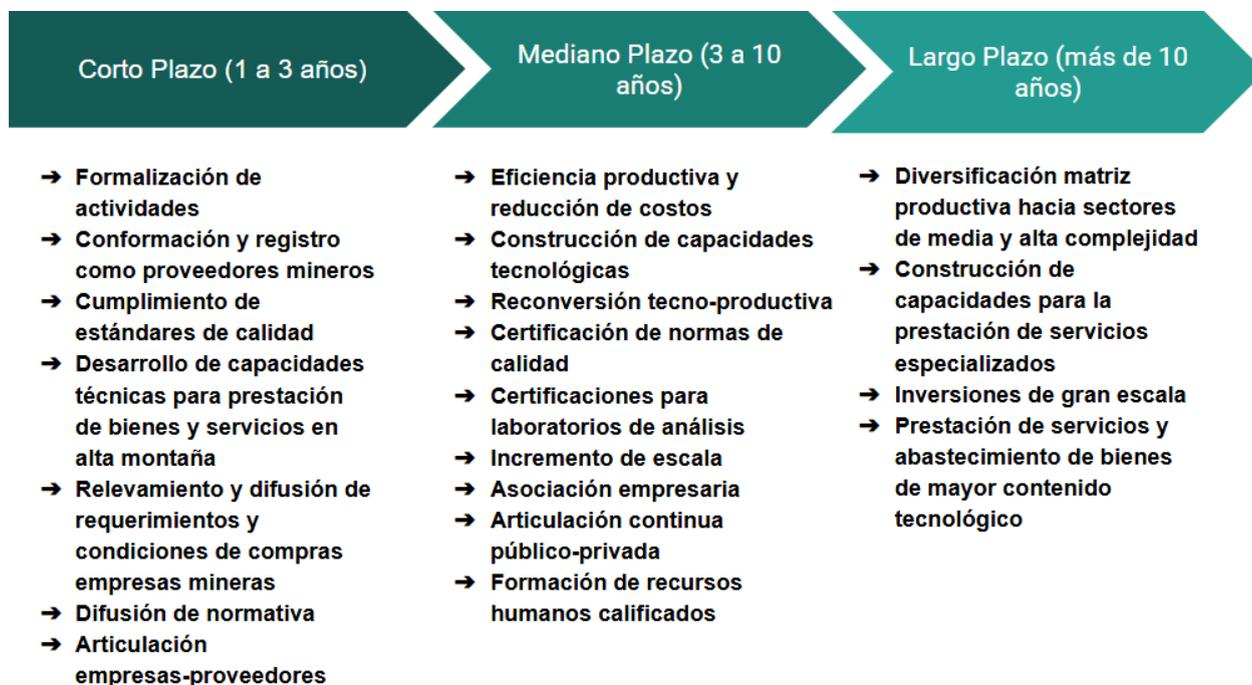


- las fallas coordinación de información, capacitaciones y políticas entre empresas y gobierno provincial,
- la falta de espacios de diálogo institucionalizados entre empresas mineras y proveedores locales,
- la existencia de asimetrías de tamaño e información respecto de las empresas mineras,
- limitaciones de escala y capacidades de gestión en PyMEs,
- la percepción de relaciones competencia entre el sector privado local, las empresas estatales y los proveedores extraprovinciales,
- la escasa vinculación y trabajo conjunto entre empresas y organizaciones de ciencia y tecnología.

En particular, en torno a las capacidades locales y su grado de desarrollo para dar respuesta a las demandas de los proyectos, cabe destacar que el trabajo de campo realizado reveló una generalizada falta de información sobre las especificaciones técnicas y estándares de calidad requeridos en cada etapa de los proyectos. Si bien a partir de la situación local existe gran interés por parte del entramado empresarial para poder proveer bienes y servicios a la actividad minera, la falta de conocimiento tanto de los requerimientos técnicos como formales para poder avanzar en ese sentido ha sido detectada como una de las principales limitaciones actuales.

De igual manera, a partir de lo relevado en el trabajo de campo, se encuentra una brecha entre las capacidades, la escala local actual y los estándares requeridos por el sector minero. Ahora bien, tal como se mencionó anteriormente, también existe una ventana de tiempo para la consolidación y el desarrollo de competencias locales que permitan evolucionar en distintos plazos la construcción de capacidades y la superación de los obstáculos mencionados (Tabla N° 28).

Tabla N° 28: Desafíos para el desarrollo de proveedores mineros por plazos de desarrollo



Fuente: elaboración propia en base al relevamiento y síntesis de la información relevada en trabajo de campo.

Así, mientras que en el corto plazo las dimensiones críticas se encuentran relacionadas con la formalización de actividades y cumplimiento de estándares mínimos de calidad, la difusión de información, la articulación entre empresas y proveedores, el trabajo conjunto sector público y privado, la formalización de la normativa y la creación del registro de proveedores, en el mediano y largo plazo priman desafíos en relación a la construcción de capacidades tecno-productivas, la certificación formal de los estándares de calidad y la escala de operaciones de los proveedores locales.

Cabe destacar que en el transcurso del proceso de la conducción de dichos esfuerzos y construcción de capacidades locales se enfrenta una amenaza imperante relacionada con la competencia de empresas radicadas en provincias vecinas (principalmente San Juan) con años de experiencia en la provisión de servicios y productos para la minería. Es por ello que el abordaje de todos los frentes necesarios para la consolidación y conformación de proveedores a nivel provincial adopta un carácter estratégico en el corto y mediano plazo. En ese sentido, es importante resaltar



que a partir de que los proveedores comienzan a prestar servicios y productos de calidad a nivel local para proyectos específicos se genera un efecto expansivo a partir de la experiencia que puede repercutir en la contratación por parte de empresas que operan en proyectos aledaños, generando así un efecto acumulativo para los proveedores locales.

En términos generales, la situación relevada muestra cierto nivel de incertidumbre y desorientación en relación a los requerimientos y estándares que demandan y requerirán los proyectos mineros que avancen en su desarrollo, aunque con una gran expectativa en torno al impacto que puede alcanzar a nivel local. Para potenciar el impacto local se requerirá tiempo de adaptación tanto para el sector privado como el público, que permita transitar senderos de aprendizajes a partir de inversiones, capacitaciones, y un marco normativo específico que regule y oriente la actividad y la contratación de proveedores.

4. Propuesta de Trabajo para el Desarrollo de Proveedores para la actividad minera en La Rioja

Esta hoja de ruta propone una estrategia integral para el desarrollo de proveedores mineros en la provincia de La Rioja. Su objetivo es articular capacidades existentes, construir nuevas y coordinar esfuerzos públicos y privados para que la minería genere un entramado productivo provincial más robusto, diversificado y sostenible. El documento está dirigido a equipos técnicos y autoridades provinciales con competencias en minería, desarrollo productivo, ciencia y técnica, formación laboral y planificación territorial. A partir de un análisis riguroso del punto de partida provincial y de las experiencias comparadas, se delinear propuestas concretas orientadas a institucionalizar mecanismos de compra local, crear condiciones habilitantes y promover una inserción gradual pero sostenida de empresas riojanas en la cadena de valor minera.

En los apartados que siguen se enumeran 4 ejes de intervención; luego se plantean dos propuestas de coordinación institucional; asimismo, se plasman líneas de acción por plazo de ejecución y se detallan 4 intervenciones concretas. Finalmente, se sugieren indicadores de monitoreo y evaluación.

4.1 Ejes estratégicos de intervención

- 1) **Sensibilización sobre la actividad minera y difusión de su potencial en la región:** conducir desde diversas áreas del Gobierno provincial, y en articulación



con empresas y proveedores mineros, acciones de sensibilización sobre las potencialidades de dinamización productiva y mejora en los ingresos ocasionadas a partir del desarrollo minero de otras provincias y regiones y de difusión de información sobre el estado de situación de los proyectos y la actividad minera en La Rioja (talleres participativos, presentaciones de proyectos mineros activos, encuentros con referentes del sector para socializar experiencias).

- 2) **Establecimiento de la legislación y normativa de regulación de la actividad minera:** canalización del flujo de compras mineras hacia proveedores locales; establecer formalmente mecanismos de información, regulación y articulación para orientar la demanda de bienes y servicios mineros hacia empresas riojanas, promoviendo el comercio local.
- 3) **Gobernanza público-privada para el desarrollo productivo minero:** establecer mecanismos concretos para fortalecer la coordinación institucional entre gobiernos, empresas, universidades y proveedores para generar una estrategia sostenida y con legitimidad territorial.
- 4) **Desarrollo de capacidades tecno-productivas y de gestión de los proveedores locales:** impulsar la reconversión y readecuación productiva provincial a partir de instrumentos orientados a la construcción de capacidades tecno-productivas y de gestión para que empresas riojanas puedan integrarse a las cadenas de valor mineras como proveedores de bienes y servicios.
 - a) Desarrollo escalonado de proveedores locales con foco en sectores con capacidades existentes y latentes.
 - b) Fortalecimiento de las capacidades tecno-productivas, de certificaciones de calidad y logística adaptadas a las condiciones de alta montaña, tanto de empresas y emprendimientos como de las organizaciones que comprenden el sistema científico-tecnológico riojano.
 - c) Promoción de instrumentos de financiamiento, incentivos y asistencia técnica a escala provincial.
 - d) Formalización de actividades, desarrollo de capacidades de gestión administrativa y financiera, fomento del espíritu emprendedor y visión de negocio en las localidades que comprende el primer anillo de influencia de los proyectos mineros.

4.2. Propuesta de coordinación institucional

La implementación de esta hoja de ruta requiere de una arquitectura institucional que garantice la coordinación sostenida entre los actores públicos, privados y del sistema



científico-tecnológico. Para ello, se propone la creación de dos instancias complementarias: a) la Unidad Ejecutora Provincial para el Desarrollo de Proveedores Mineros y, b) la Mesa Intersectorial para el Desarrollo de Proveedores Mineros.

4.2.1. Unidad Ejecutora Provincial para el Desarrollo de Proveedores Mineros

Dependiente del recientemente conformado Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería, esta Unidad tendrá responsabilidad operativa sobre el diseño, implementación y monitoreo de la hoja de ruta. Su función será articular a las áreas del gobierno provincial involucradas (Minería, Producción, Ciencia y Técnica, Trabajo, Educación), y coordinar con municipios, agencias de desarrollo y organismos nacionales e internacionales.

Además, se propone que las empresas públicas provinciales (Kallpa y EMSE) actúen como 'usuarios ancla' de proveedores riojanos, participando activamente en la detección de brechas de capacidades en la provisión de bienes y servicios.

Además de sus funciones de coordinación operativa, se le asignará a esta Unidad la responsabilidad de implementar y administrar la **Ley de Desarrollo de Proveedores Mineros y Mano de Obra Riojana**, asumiendo las competencias asignadas por la norma al Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería, particularmente en lo referido a:

- La aplicación del Régimen Informativo de Compras: recolección, sistematización y análisis de los datos de contratación de bienes y servicios por parte de las empresas mineras. Recepción de denuncias y recursos de partes interesadas. Publicación de reportes con resultados del Régimen de Compras.
- La gestión del Registro de Proveedores Mineros de la Provincia: plataforma digital para la inscripción, validación y monitoreo de empresas locales proveedoras, articulada con procesos de formación y asistencia técnica. Publicación en una web de la oferta de proveedores riojanos, con datos de contacto, carpetas comerciales y una división por grandes rubros.
- La convocatoria a un comité conformado por las áreas de Industria, Minería y Jefatura de Gobierno para el análisis y la aplicación de sanciones.
- Realizar auditorías en campo de forma periódica, de manera coordinada con otras áreas de regulación, como las encargadas del control de medio ambiente o recursos hídricos.

- 
- Realizar análisis de los resultados del Régimen Informativo de Compras para determinar posibles líneas de acción a seguir: análisis de zonas mineras con dificultades de los proveedores para insertarse en la demanda, actividades en donde existen proveedores certificados con dificultades para la inserción, rubros en los que la participación riojana sea baja y se evalúen oportunidades de reconversión de empresas o rubros o zonas en las que se verifiquen dificultades para pasar el análisis técnico, entre otros. A partir del análisis de estos datos y de la experiencia en territorio, recomendar políticas de capacitación, asistencia técnica, mejora del acceso al financiamiento o vinculación tecnológica, entre otras.
 - Coordinación general de los Pilotos propuestos en esta Hoja de Ruta.
 - Conformar Comisiones Operativas integradas por perfiles de diversas áreas del sector público para implementar y dar seguimiento a cada uno de los Pilotos.
 - Coordinación con el área de trabajo y educación para la implementación de programas de capacitación específicos
 - Coordinación con el área de ciencia y técnica para la puesta en marcha de programas y actividades de apoyo al desarrollo de productos y servicios por parte de los proveedores
 - Coordinación con las áreas de industria y producción en la facilitación del acceso al crédito, ya sea a través de la confección de programas propios de garantías, créditos o aportes no reembolsables, como de la vinculación con organismos y firmas nacionales e internacionales.
 - Conformación de una mesa de trabajo de reunión periódica con las cámaras empresarias locales y sectoriales para el análisis de los resultados del régimen de compras locales, la revisión de las políticas orientadas al desarrollo de proveedores y el planeamiento de actividades y estrategias en torno a diversos aspectos, tales como la relación entre demandantes y proveedores, la participación en ferias o la articulación con la oferta y la demanda de otras provincias.

4.2.2. Mesa Intersectorial para el Desarrollo de Proveedores Mineros

Sobre la base de las experiencias de las provincias mineras de Argentina, y ante la complejidad y multiplicidad de actores involucrados (tanto del sector privado como del sector público) en el avance de la actividad minera y el desarrollo de proveedores



locales de diversos sectores económicos, la consolidación de instancias formales de articulación y coordinación interactoral se torna una condición esencial de la política pública. La potencialidad del impacto del desarrollo de la actividad minera en la provincia en general, y las localidades de influencia directa de los proyectos en particular, depende en gran medida de la capacidad de articulación de los actores que integran la cadena de valor y aquellos que pertenecen al sector público.

En la provincia de La Rioja se encuentran anclados en el territorio una serie de actores y organizaciones que pueden tener un rol clave en el desarrollo de las condiciones y capacidades locales para consolidar un entramado de proveedores a nivel provincial. Empresas mineras y contratistas que ya se encuentran operando en la provincia, empresas riojanas proveedoras de bienes y servicios, cámaras empresarias, Universidades y escuelas técnicas, áreas de Gobierno orientadas específicamente a la actividad minera, organismos técnicos como el INTI, conforman el núcleo de actores involucrados en el desarrollo de la cadena de valor cuya articulación y coordinación de acciones será esencial para construir las condiciones propicias a nivel provincial.

El intercambio de información, la explicitación de los requerimientos técnicos de las empresas mineras, el reconocimiento de los aspectos a fortalecer y desarrollar por parte del entramado de empresas y actores locales, la comunicación de la normativa vigente, la puesta en común de problemáticas a resolver e inquietudes de las comunidades locales, son dimensiones esenciales a trabajar de manera colectiva para lograr un abordaje integral y estructural.

La propuesta de constitución de una Mesa Intersectorial consiste en generar un espacio institucionalizado de diálogo, planificación y ejecución compartida entre empresas mineras operadoras y contratistas; empresas públicas provinciales con participación minera (Kallpa SAPEM, EMSE); proveedores riojanos actuales o potenciales, cámaras empresarias y colegios profesionales; Universidades e instituciones del sistema de innovación (UNLaR, UNdeC, UTN, INTI, CRILAR, INTA); áreas técnicas del gobierno provincial (Secretaría de Minería, Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería, Secretaría de Ciencia y Tecnología, entre otras).

Objetivos

El Objetivo general de la Mesa será constituir un espacio colectivo de articulación estratégica y operativa, intercambio de información, orientado a identificar cuellos de botella, construir soluciones concretas, y coordinar acciones de fortalecimiento de proveedores locales y de formación de perfiles laborales, en base a consensos alcanzados entre los actores clave del ecosistema productivo-minero de la provincia.



La Mesa Intersectorial tendrá como objetivos específicos:

- 1) constituir un espacio de intercambio y difusión de información en torno al desarrollo de la actividad minera, sus requerimientos y exigencias;
- 2) identificar oportunidades concretas de provisión local según el avance de los proyectos mineros;
- 3) coordinar acciones de formación, certificación, asistencia técnica y financiamiento para proveedores;
- 4) monitorear los pilotos propuestos y escalar aprendizajes;
- 5) desarrollar propuestas e impulsar la formalización de acuerdos operativos (ej. reglamentación de cláusulas de compra local, procedimientos simplificados, rondas de negocios, formación conjunta, capacitaciones).

Actores participantes

1. Empresas mineras y contratistas (5 representantes)

- o Operadoras de proyectos con actividad en La Rioja o influencia en el territorio (p.ej. Josemaría)
- o Contratistas de servicios especializados (logística, perforación, campamentos, etc.)
- o Representantes de Cámaras Mineras
- o Empresas públicas provinciales: Kallpa SAPEM, EMSE

2. Empresas locales y cámaras (5 representantes)

- o Cámaras de Proveedores Mineros
- o Cámaras Empresariales (industriales, textiles, construcción, turismo, logística)
- o Empresas riojanas con interés o experiencia en provisión de bienes y servicios a minería
- o Asociaciones de Emprendedores
- o Colegio de Ingenieros, Colegio de Técnicos, asociaciones profesionales afines

3. Sistema de innovación y formación (3 representantes)

- o **Universidades:** UNLaR, UNdeC, UTN La Rioja
- o **Centros de I+D:** IREPCYSA, CRILAR, INTI, INTA
- o Institutos de formación técnica y escuelas técnicas vinculadas

4. Sector público provincial (5 representantes)

- 
- o Ministerio de Producción y Ambiente
 - o Secretaría de Minería
 - o Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
 - o Ministerio de Agua y Energía
 - o Ministerio de Infraestructura
 - o Ministerio de Educación
 - o Secretaría de Ciencia y Tecnología
 - o Agencias de Desarrollo Productivo
 - o Representación de gobiernos municipales (Villa Unión, Vinchina, Chilecito)

5. Otros actores estratégicos invitados (2 representantes rotativos)

- o Consejo Federal de Inversiones (CFI)
- o BICE / programas nacionales de desarrollo de proveedores
- o Expertos técnicos ad hoc (consultores, facilitadores, etc.)

Agendas de trabajo prioritarias

1. Identificación de demanda futura y actual del sector minero y oferta provincial

- o Anticipación de bienes/servicios requeridos según cronograma de proyectos
- o Desagregación por complejidad tecnológica, escalabilidad y localización
- o Relevamiento de información de pliegos técnicos y especificaciones de los requerimientos
- o Análisis comparado de los requerimientos demandados y las capacidades locales
- o Identificación de los eslabones de la cadena a integrar por parte de proveedores locales (como proveedores directos o indirectos de las empresas mineras- subcontratistas)
- o Articulación con cámaras nacionales y provinciales tales como [CAPMIN – Cámara Argentina de Proveedores Mineros](#), [CAEM – Cámara Argentina de Empresas Mineras](#), Cámara de Proveedores Interdepartamentales Mineros de San Juan [CAPRIMSA](#), Cámara de proveedores de servicios mineros y turísticos de la Puna Argentina [Institucional – CAPROSEMITP](#), [CASEMI – Cámara de Servicios Mineros de Jujuy](#).
- o Difusión permanente de información sectorial (construcción de página web institucional por parte del equipo técnico del área de sistemas del Gobierno Provincial)



- o Integración y participación en la Mesa Federal de Proveedores Mineros.

2. Reconversión productiva y fortalecimiento de capacidades de proveedores riojanos

- o Mapeo y sistematización dinámica de capacidades locales por rubro, relevamiento de empresas y emprendedores locales
- o Identificación de potenciales proveedores y acompañamiento para su incorporación al Registro de Proveedores
- o Relevamiento de cuellos de botellas y limitaciones de proveedores locales
- o Planificación y diseño de capacitaciones según las necesidades identificadas (en gestión administrativa, negocios, emprendedurismo, técnicas)
- o Organización de talleres de debate

3. Formación de Recursos Humanos y perfiles profesionales

- o Monitoreo de Perfiles laborales críticos para la minería y sus proveedores
- o Identificación de áreas de vacancia
- o Articulación entre empresas, sistema educativo y organismos técnicos
- o Elaboración de un plan de formación modular y acreditable con enfoque dual
- o Promover convenios para la realización de pasantías en empresas por parte de estudiantes de carreras afines

4. Financiamiento y asistencia técnica

- o Identificación de instrumentos nacionales y provinciales disponibles
- o Asistencia en la presentación de proyectos
- o Asistencia búsqueda y gestión de garantías (p. ej. FOGAPLAR)
- o Diseño de líneas específicas para reconversión o modernización
- o Seguimiento de beneficiarios

5. Análisis normativo y regulatorio

- o Análisis de la normativa vigente a nivel provincial
- o Análisis y comparación con normativas de otras provincias y nacionales
- o Identificación de necesidades específicas de la provincia
- o Elaboración de propuestas y recomendaciones formales de adecuación de normativa y aspectos regulatorios (p. ej. para el Registro de proveedores mineros: criterios y digitalización)



- o Organización de talleres de debate trimestrales
- o Análisis y desarrollo de propuestas que contemplen las particularidades provinciales y locales para brindar insumos para el desarrollo de protocolos de contrataciones para empresas públicas provinciales así como cláusulas sugeridas para contratos con empresas operadoras y contratistas

6. Monitoreo y aprendizajes

- o Relevamiento de información sectorial y empresarial (conducción de encuestas)
- o Seguimiento de pilotos
- o Construcción de indicadores
- o Análisis de impactos y reajustes de estrategia

7. Vinculación con pilotos y hoja de ruta

- o Analizar avances y resultados de los pilotos activos
- o Proponer ajustes a los pilotos
- o Facilitar resoluciones de cuellos de botella específicos
- o Promover sinergias y articulaciones entre actores
- o Escalar aprendizajes a otros sectores o regiones

Modalidad de funcionamiento

La propuesta de funcionamiento para la Mesa Intersectorial en pos de constituir un espacio colectivo de articulación estratégica y operativa con consensos alcanzados entre los actores clave del ecosistema productivo-minero de la provincia se detalla en la Tabla N° 29.

Tabla N° 29: Modalidad de Funcionamiento

Elemento	Características
Coordinación general	A cargo de la Unidad Ejecutora del Plan de Desarrollo de Proveedores Mineros, dependiente del Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería.
Coordinación operativa	A cargo de un grupo de cuatro personas (un representante del Gobierno provincial, un representante de las empresas mineras, un representante de las cámaras de proveedores mineros, un representante de las organizaciones de CTI)

Elemento	Características
Periodicidad	Reuniones ordinarias bimestrales, y reuniones extraordinarias ante hitos críticos
Comisiones temáticas	Trabajo técnico en subgrupos (capacitaciones, compras públicas, certificación, logística, innovación, etc.)
Secretaría técnica	Conformada por personal de la Unidad Ejecutora + técnicos de organismos invitados (INTI, universidades, etc.)
Sede	Sede rotativa entre Capital, Chilecito y el Oeste (Villa Unión / Guandacol / Vinchina)
Instrumentos operativos	Planes de acción por año; actas de las reuniones; actas de acuerdos; convocatorias conjuntas; informes de avance público-privados
Participación	Cada actor define un representante titular y uno alterno. Se busca pluralidad, compromiso operativo y legitimidad sectorial. Se propone una cantidad de integrantes no mayor a 20 personas.

Fuente: elaboración propia en base al relevamiento y síntesis de la información relevada en trabajo de campo.

4.3. Líneas de acción por plazo de ejecución

El desarrollo de proveedores mineros en La Rioja exige una planificación gradual, en la que las acciones se ajusten a la evolución del ciclo minero, el ritmo de maduración de las capacidades locales, y la creación progresiva de condiciones habilitantes. A continuación, se detallan las acciones estratégicas organizadas según tres horizontes temporales:

Corto plazo (0 a 1 año)

Fase de activación institucional, difusión de información y normativa vigente, mapeo de capacidades, sensibilización de actores y pilotos iniciales.

- Crear la Unidad Ejecutora Provincial y constituir una Mesa Intersectorial para el Desarrollo de Proveedores Mineros de La Rioja.
- Difundir de manera sistemática y periódica novedades de los avances de los proyectos mineros (localización, etapa, actividades).

- 
- Realizar talleres de sensibilización de oportunidades mineras y encadenamientos productivos.
 - Recabar información sobre la demanda de bienes y servicios, requerimientos técnicos y de calidad de las empresas mineras.
 - Relevar empresas locales con potencial proveedor (territorial y sectorial).
 - Diseñar e implementar un Registro Digital de Proveedores Mineros.
 - Conducir talleres de emprendedurismo y gestión de negocios.
 - Prestar asistencia técnica para la formalización de actividades e inscripción en el Registro de Proveedores.
 - Iniciar capacitaciones básicas en servicios generales, logística, elemento de protección personal (EPP), etc.
 - Convocar primeras rondas de vinculación entre empresas locales y contratistas.
 - Poner en marcha los pilotos de Proveedores del Valle del Bermejo y sectorial de Textiles Técnicos.

Mediano plazo (1 a 3 años)

Fase de readecuación, reconversión y desarrollo de construcción capacidades tecno-productivas y de gestión, normalización de procesos, ampliación del ecosistema proveedor, y consolidación de capacidades de prestación de servicios de apoyo por parte de organizaciones científico-tecnológicas ancladas en la provincia.

- Proveer a las empresas provinciales y potenciales proveedores información específica, a través de canales de información transparentes, sobre los requerimientos técnicos de los bienes y servicios demandados por las empresas operando en la provincia.
- Consolidar la Mesa Intersectorial en un mecanismo permanente de coordinación público-privada.
- Conducir cursos de capacitación técnica para emprendedores y PyMEs locales.
- Promover, prestar asistencia técnica y apoyo económico para conducir procesos de certificación técnica y normativas de calidad (IRAM, ISO, SRT).

- 
- Organizar en conjunto con empresas mineras cursos de capacitación para la prestación de servicios y estándares de calidad.
 - Desarrollar programas formativos modulares con certificación y orientación dual (empresa–institución) en función de las áreas de vacancia identificadas.
 - Implementar líneas de créditos blandos y subsidios provinciales para reconversión productiva de PyMEs y emprendedores.
 - Fomentar la constitución de consorcios, UTEs o alianzas estratégicas entre empresas locales con proveedores extra-provinciales para promover aprendizajes y fomentar complementariedades.
 - Replicar pilotos en otros sectores o regiones (p.ej. metalmecánica básica, logística).
 - Articular con organizaciones de CTI (INTI, universidades, CRILAR, etc.) para la reorientación de servicios, consolidación de capacidades y equipamientos, formación de recursos humanos, y certificaciones específicas para cumplimentar con las exigencias requeridas para prestar servicios de apoyo al sector.
 - Construir un sistema de indicadores y mecanismos de monitoreo participativo de impacto en el desarrollo regional de las acciones implementadas.
 - Plantear una agenda de trabajo conjunta y coordinada con las provincias con actividad minera en las regiones Cuyo y NOA.
 - Formular un Plan Estratégico para el Desarrollo Minero de mediano y largo plazo.

Largo plazo (3 a 6 años)

Fase de consolidación, escalamiento regional y vinculación con cadenas de valor de mayor complejidad.

- Promover la diversificación de la estructura productiva hacia sectores de mayor complejidad tecnológica a partir de programas de apoyo orientados (como servicios de voladura y explosivos, servicios de análisis especializados, perforación, software y modelos especializados, certificación de calidad, energía renovables).

- 
- Desarrollar capacidades de prestación de servicios especializados (geológicos, químicos, de agrimensura, ingenieriles) por parte de organizaciones de CTI con laboratorios certificados.
 - Crear y conducir una agenda provincial de I+D para el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos, en articulación con las organizaciones de CTI aplicada al sector minero y proveedores industriales.
 - Conducir la búsqueda de financiamiento externo y facilitar el acceso de líneas de crédito para inversiones de mayor escala y ampliación de la capacidad productiva.
 - Identificar oportunidades y articular con gobiernos provinciales y cámaras empresarias para la expansión de los proveedores mineros riojanos a otras provincias.
 - Trabajar de manera coordinada con las provincias con actividad minera de la región para alcanzar especialización y escalas complementarias para la prestación de bienes y servicios.
 - Convocar evaluaciones externas sobre el impacto del programa y su escalabilidad territorial.

4.4. Intervenciones propuestas

4.4.1. Proceso de implementación de la “Ley para el Desarrollo de Proveedores Mineros y Mano de Obra Riojana”

Justificación

Las políticas de fomento a las compras locales son una de las herramientas más potentes con las que cuentan las provincias, especialmente durante las primeras etapas de desarrollo de la cadena de valor minera en la región. Los estudios comparados muestran que las provincias con recursos mineros y petroleros fueron estableciendo distintas políticas de fomento a las compras locales, con el objetivo de generar capacidades locales a través del desarrollo de nuevas destrezas empresariales en las comunidades cercanas a las explotaciones, la reconversión de empresas que atendían a otros rubros o la formación de alianzas con actores extra provinciales. Para esto, utilizaron distintas herramientas, como porcentajes de compra



local, márgenes de preferencia y reglas para el establecimiento de Uniones Transitorias de Empresas, entre otras.

Estas políticas, sin embargo, generan algunos costos asociados a la dificultad para coordinar políticas de integración de cadenas de valor entre las distintas provincias en donde se explotan estos recursos. En algunas ocasiones, las normativas de priorización de la oferta local pueden generar duplicación de esfuerzos que conllevan a pérdidas de competitividad o desintegración de los procesos de las empresas, priorizando componentes importados por sobre fabricación nacional en otras provincias.

Atendiendo a estas cuestiones, en este apartado se presentan ideas para la operativización de la Ley para el Desarrollo de Proveedores Mineros y Mano de Obra Riojana, recientemente aprobada por la legislatura provincial.

De las experiencias analizadas en el estudio de base surge como un punto crítico la dificultad que tienen los gobiernos nacionales y subnacionales para tratar con las mineras en lo que hace a la composición de sus compras realizadas y su planificación para los próximos períodos. Frente a esto, las autoridades de aplicación implementaron diferentes estrategias, como el análisis puntual de cada contratación, la realización de auditorías in situ o el requerimiento de cumplimentar presentaciones de información de forma obligatoria para poder aprobar las evaluaciones de impacto periódicas.

En esta línea, se sugieren aspectos a considerar en la implementación del régimen informativo de compras mineras y el registro de proveedores contemplados en la legislación provincial recientemente aprobada. A la vez, se presenta una idea de articulación interprovincial para la coordinación de la integración de sectores industriales cuya actividad se vea especialmente favorecida por economías de escala, de forma de que la ampliación del mercado minero acelere el crecimiento de estos proveedores y mejore la coordinación entre las provincias.

Propósito

Diseñar, implementar y operar un sistema integral que permita registrar, monitorear y promover las contrataciones de bienes y servicios y personal por parte del sector minero a empresas y trabajadores riojanos, generando condiciones para una política de compra local efectiva, transparente y basada en evidencia.

Los 2 principales componentes del sistema son:

- 
- 1) Régimen Informativo de Compras Mineras
 - 2) Registro de Proveedores

Régimen Informativo de Compras Mineras

- o Plataforma digital donde las empresas mineras deben reportar sus contrataciones directas de personal y de proveedores de bienes y servicios. La plataforma debe buscar admitir la exportación directa de información desde los sistemas de gestión de los sujetos obligados.
 1. Para el caso de las contrataciones de personal, las empresas mineras deberán constatar en forma de declaración jurada la cantidad total de empleo contratado, la cantidad de empleados riojanos, la cantidad de empleados no riojanos, la cantidad de empleados con domicilio en las zonas aledañas al proyecto y una especificación en la distribución del personal por género. A la vez, los sujetos obligados deberán cargar los formularios correspondientes que den cuenta de la relación contractual con cada una de estos trabajadores.
 2. Para demostrar el cumplimiento en la contratación de proveedores, los sujetos obligados deberán presentar de forma trimestral, a través de la plataforma, los resultados de las licitaciones de bienes y servicios, en donde debe observarse el precio ofertado por cada uno de los oferentes. Los oferentes nacionales deberán estar identificados con su CUIT. En el caso de existir oferentes internacionales, éstos deberán estar identificados como proveedores extranjeros.
 3. Para demostrar el cumplimiento en el otorgamiento del beneficio de preferencia, en aquellas licitaciones en las cuales hayan existido ofertas riojanas perdedoras, dentro del margen máximo establecido por la normativa, los sujetos obligados deberán indicar si existió una reoferta y, en ese caso, indicar el CUIT de la empresa que utilizó el beneficio, el valor de la reoferta y el valor de la oferta que originalmente habría ganado la licitación.
- o Generación de una base de datos para el seguimiento de las compras y la participación de la oferta local.
 1. La base de datos contiene información confidencial, por lo que el acceso a la información particular debe ser restringido a los usuarios autorizados que llevan a cabo la gestión del régimen, mientras que el acceso a los datos agregados puede ser de vista y descarga para el resto de los usuarios de gobierno

- 
2. El sistema digital de recolección de datos deberá emitir reportes con la siguiente información:

En el formato completo, para usuarios autorizados:

- a. Nombre de la minera
 - i. Cantidad de empleados totales → descarga de F. 931
 - ii. Cantidad de empleados riojanos → descarga de F. 931
 - iii. Cantidad de empleados no riojanos → descarga de F. 931
 - iv. Cantidad de empleados de las comunidades y aclaración del domicilio → descarga de F. 931
 - v. Cantidad de empleados hombres → descarga de F. 931
 - vi. Cantidad de empleadas mujeres → descarga de F. 931
 - vii. Cantidad de empleados de otros géneros → descarga de F. 931
 - viii. Monto total contratado en el período.
 - ix. Referencia de la licitación/contratación (número de proceso interno u otros) y título. Bien o servicio a adquirir. Cantidades.
 - CUIT y razón social de los oferentes.
 - Resultado del análisis técnico.
 - CUIT y razón social de los oferentes que pasaron el análisis técnico.
 - Oferta económica final de los oferentes (en el caso de contrataciones directas, se carga solamente la oferta de la empresa contratada).
 - Empresa/s adjudicada/s.
 - ¿Se utilizó reoferta? → Sí/No
 - Oferta original de la empresa que usó el beneficio.

En el formato restringido:

- a. Nombre de la minera



- i. Cantidad de empleados totales.
- ii. Cantidad de empleados riojanos.
- iii. Cantidad de empleados no riojanos.
- iv. Cantidad de empleados de las comunidades y aclaración del domicilio.
- v. Cantidad de empleados hombres.
- vi. Cantidad de empleadas mujeres.
- vii. Cantidad de empleados de otros géneros.
- viii. Monto total contratado en el período.
- ix. Porcentaje de empresas riojanas certificadas sobre el monto total contratado. Lo debe calcular el propio sistema a partir del cruce de ofertas de cada CUIT riojano certificado y el monto total contratado.

Registro Provincial de Proveedores Mineros

- o Sistema de inscripción, validación y seguimiento de empresas riojanas. Utilización de la misma plataforma de carga que usan los sujetos obligados, con una sección para el registro de empresas.

Campos a cargar:

- a. CUIT de la empresa
- b. Razón social
- c. Domicilio completo. Localidad desplegable.
- d. Elegir si es persona jurídica, persona física o UTE
 - i. En el caso de ser persona jurídica → Cargar estatuto, DNI de los socios, porcentaje accionario, domicilio, constancia de inscripción en AFIP.
 - ii. En caso de ser persona física → Cargar Contrato Social o Constancia de Inscripción al Monotributo, DNI del titular, domicilio, constancia de inscripción en AFIP.
 - iii. En el caso de ser UTE, indicar CUITs de las empresas que la componen y porcentaje de participación de cada una → Cargar estatuto. De la/s

empresas/s riojanas, cargar Estatuto, DNI de los socios, porcentaje accionario, domicilio, constancia de inscripción en AFIP.

e. Declarar la antigüedad de la inscripción en la Provincia → Cargar constancia de inscripción en ingresos brutos.

f. Trabajadores:

i. Declarar la cantidad total de trabajadores → Cargar formularios de [DD.JJ.](#) de seguridad social (F. 931)

ii. Declaración del total de profesionales y técnicos especializados con matrícula Profesionales y técnicos especializados con matrícula en un organismo colegiado de La Rioja → Cargar matrículas.

iii. Declaración del total de empleados riojanos → Cargar DNI, nombre completo y domicilio de cada uno.

g. Detallar actividades realizadas (Tabla N° 30). Al costado de cada una, indicar si es un bien o un servicio. Ordenarlas de más importante a menos importante según la facturación de la empresa. En una tercera columna, indicar si son actividades para la minería:

Tabla N° 30: Ejemplo para el registro de proveedores mineros

Actividad	Bien o servicio	¿Destinada a la minería?	Desplegable: actividad
Producción de telas para confección de ropa blanca	Bien	No	Exploración, construcción, servicios de hotelería, servicios de última milla, etc
Producción de telas técnicas	Bien	Sí	Exploración, construcción, servicios de hotelería, servicios de última milla, etc

Fuente: Elaboración Propia

h. Indicar página web

i. Indicar URL de redes sociales (listar opciones)

j. Indicar datos de contacto (mail, teléfonos)

k. Indicar si pertenece a una o más cámaras empresarias y nombrar a cuál/es



l. Indicar si posee certificaciones de productos y procesos. Listar.

m.Opcional: cargar brochures o carpetas comerciales

n. Opcional: cargar imágenes de los bienes y servicios ofrecidos

o Actualización anual del registro:

a. Se abren todos los campos con los datos cargados y se ofrece actualizar datos

b. Obligatorio: cargar DD.JJ. de seguridad social (F. 931) de la plantilla de trabajadores, declarar domicilio de cada uno, cargar matrículas de profesionales y técnicos matriculados. Para nuevos trabajadores, cargar DNI y domicilio

En caso de aprobar la presentación, la autoridad de aplicación emitirá un certificado, con un número de registro. En caso de desaprobala, le presentará al interesado el listado de razones para su desaprobación, permitiendo subsanarlas.

o Publicidad de la oferta riojana disponible y los resultados del régimen

a. Generar una página web en donde se publicará el listado de proveedores registrados, descargable, dividido por grandes rubros de actividad. Cada proveedor contará con una ficha, en donde se publicarán sus datos de contacto, página web y redes sociales, oferta de bienes y servicios y, en caso de haberlo cargado, sus brochures o carpetas comerciales, imágenes de su actividad y certificaciones obtenidas.

b. Generar una página web en donde se publiquen reportes con información pública sobre el desarrollo del régimen de compras locales y las acciones de desarrollo de proveedores llevadas adelante en el marco del mismo.

o Articulado con capacitación, asistencia técnica y financiamiento

a. Realizar acciones de apoyo y capacitación en territorio para la presentación de potenciales proveedores en el Registro. Esto incluye la realización de capacitaciones en temas como el llenado de los campos del propio registro, la inscripción al monotributo, la inscripción en Ingresos Brutos, entre otros

b. A partir de los resultados observados en la gestión del Registro y el Régimen Informativo de Compras Mineras, pueden planificarse diversas actividades de capacitación, asistencia técnica, generación de líneas propias de garantías, crédito o aportes no reembolsables o vinculación para el acceso al crédito. Esto puede surgir del análisis de zonas mineras con dificultades de los proveedores



para insertarse en la demanda, actividades en donde existen proveedores certificados con dificultades para la inserción, rubros en los que la participación riojana sea baja y se evalúen oportunidades de reconversión de empresas o rubros o zonas en las que se verifiquen dificultades para pasar el análisis técnico, entre otros.

- o [Registro Federal de Proveedores Mineros | Argentina.gob.ar](https://registro.federal.gov.ar/) (importante porque sino no registran acá las mineras les hacen una retención mayor). Apoyo para la inscripción en el registro. Presentaciones en territorio.

Lineamientos de articulación regional

Las provincias con desarrollo minero en la Argentina utilizan diversos foros de coordinación para la promoción de acciones conjuntas, ya sea para la homogeneización de normativas sobre la actividad minera o la coordinación de acciones en materia fiscal o de desarrollo de la infraestructura, entre otras. Algunos de estos foros tienen la forma de mesas de reunión periódica, como el COFEMIN (institucionalizado por Ley 24.224 en 1993), o foros regionales de creación más reciente como la Mesa del Litio (Tratado interprovincial firmado en 2021) o la Mesa del Cobre (aún no formalizada).

Estos espacios pueden ser interesantes para la definición de una estrategia conjunta en torno al desarrollo de proveedores especializados. Las políticas de priorización de las compras locales pueden ser altamente potentes para orientar las compras de las operadoras y los grandes contratistas y, de esa forma, fomentar el desarrollo de proveedores locales. Sin embargo, su coexistencia en distintas provincias puede generar, en algunos casos, dificultades para el desarrollo de ciertos rubros de proveedores especializados y para la radicación de empresas extranjeras. Este puede ser el caso de rubros cuya competitividad está fuertemente marcada por las economías de escala o de la producción de bienes y servicios con elevada competencia externa.

En este sentido, la existencia de ámbitos de articulación interprovincial puede ser un buen punto de partida para la puesta en funcionamiento de acciones de coordinación para el desarrollo de proveedores de mayor complejidad en rubros de elevada competitividad. En algunos casos, este desarrollo puede pensarse a partir de capacidades que actualmente existen en las provincias mineras y, en otros, a partir de vacancias en donde la coordinación entre las provincias pueda potenciar las proyecciones económicas de realizar una inversión en la producción de determinado bien o servicio.



Un conjunto de provincias que pretendan avanzar en un esquema de reciprocidad podría avanzar en el siguiente esquema. Cada provincia podrá otorgar, para un grupo de empresas fabricantes de equipamiento o proveedoras de servicios especiales para la minería, el beneficio de poder alcanzar simultáneamente el grado de proveedor local en las provincias que componen el acuerdo, con el único requisito de haber alcanzado las condiciones para ser registradas en una de esas provincias. Las provincias que acuerden este esquema podrán seleccionar un determinado número de empresas que tendrán este beneficio, distribuidas según la categoría de tamaño de empresas que publica la SEPyME⁵¹. Cada provincia podrá otorgar el beneficio a un número igual al de las otras provincias.

Para esto, se propone la creación de un sistema a partir de la distribución de un puntaje, del cual se descuenten las empresas elegidas con un valor según su rango de facturación. Por ejemplo, cada provincia podría distribuir 50 puntos, en donde una gran empresa descuenta 10 puntos, una empresa mediana del tramo 2 descuenta 8 puntos, una empresa mediana del tramo 1 descuenta 6 puntos, una empresa pequeña descuenta 4 puntos y una microempresa descuenta 2 puntos. Es aconsejable partir de una baja cantidad de beneficiarios, de forma de maximizar la reciprocidad entre las distintas provincias.

Las empresas elegibles deben corresponder a industrias manufactureras (sección D del código ClaNAE-97⁵²), o ser proveedoras de servicios mineros especiales, de una lista de servicios confeccionada por las provincias acordantes. El beneficio podrá ser aplicado sólo sobre las actividades manufactureras o sobre aquellas relacionadas con los servicios elegibles.

De esta forma, las provincias pueden elegir potenciar determinados rubros con capacidades formadas o nuevas empresas que se radiquen para la provisión a la cadena de valor minera. La reciprocidad incrementa la competitividad de las empresas elegidas en el resto de las provincias mineras y fomenta la especialización (Tabla N° 31).

⁵¹ <https://www.argentina.gob.ar/produccion/registrar-una-pyme/que-es-una-pyme>

⁵²

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/clasificacion_nacional_de_actividades_economicas-clanae-97.pdf

Tabla N° 31: Ejemplo de esquema de coordinación entre proveedores provinciales

Provincia	Empresa beneficiaria 1	Empresa beneficiaria 2	Empresa beneficiaria 3
La Rioja	Textil para campamentos mineros	Telas técnicas para confección de ropa y textiles mineros	Empresa internacional de servicios especiales
San Juan	Ropa técnica para alta montaña	Consumibles para grandes máquinas	Lubricantes para maquinaria minera
Salta	Químicos para minería	Consumibles metalmecánicos	Construcciones modulares
Catamarca	Calzado de seguridad para minería	Telas de zaranda	Empresa internacional de servicios industriales

Fuente: Elaboración Propia.

Las empresas beneficiarias deberán ser elegidas en función de su capacidad o potencialidad para atender la demanda de empresas mineras en distintas provincias. El otorgamiento del beneficio podrá ser revisado, en los casos en los que las empresas elegidas no hayan logrado los objetivos esperados. Por otra parte, la cantidad de beneficiarios elegibles podría ser ampliada por acuerdo entre las provincias, buscando mantener el equilibrio de reciprocidad. El ámbito de consulta a las empresas mineras también puede ser positivo, con el objetivo de mejorar la coordinación entre oferta y demanda (Tabla N° 32).

Esta política busca aprovechar de mejor manera la escala que, de manera conjunta, generan las demandas del sector minero en las distintas provincias, para aquellos rubros en los cuales las condiciones económicas no admiten la existencia de una multiplicidad de proveedores.

Tabla N° 32: Plan de trabajo por fase

Fase	Objetivos y actividades	Plazo estimado
1. Diseño normativo y técnico	Elaboración de resolución reglamentaria. Definición de campos de reporte y criterios de validación.	0–2 meses
2. Desarrollo de plataforma digital	Construcción de sistema online e interoperabilidad. Tableros de monitoreo.	2–4 meses
3. Lanzamiento y difusión	Capacitación a sujetos obligados (proveedores y operadoras). Jornadas de difusión. Soporte técnico.	4–5 meses
4. Validación y actualización continua	Informes semestrales. Ajustes normativos y técnicos. Cruce con datos de otros programas.	Desde mes 6

Fuente: elaboración propia en base al relevamiento y síntesis de la información relevada en trabajo de campo.

4.4.2 Piloto 1: Desarrollo de Proveedores Locales del Valle del Bermejo

Justificación

Atendiendo a las particularidades de las localidades y comunidades que habitan el Valle del Bermejo (Departamentos de Vinchina, General Lamadrid, y Coronel Felipe Varela) que conforman el primer anillo más cercano a los proyectos mineros instalados en la cordillera, se plantea un piloto con orientación específica para fortalecer las capacidades locales y potenciar el impacto económico en la región. Entre las especificidades detectadas se destaca el limitado desarrollo y capacidades empresarias, los altos niveles de informalidad, la escasa formación técnica, y la dependencia de recursos públicos, dimensiones que pueden ser abordadas desde la política pública para promover un entorno emprendedor con capacidades técnicas para la provisión de bienes y servicios a la actividad minera desplegada en la región, de manera de potenciar las externalidades positivas en las localidades de menor desarrollo relativo a nivel provincial. Las acciones incluyen promover la formalización de actividades, formación en gestión administrativa, acompañamiento para el registro como proveedores mineros, capacitaciones técnicas específicas, asistencia técnica para certificación de calidad, acceso a microcréditos y rondas de vinculación con operadoras.



Objetivo

Desarrollar, consolidar y diversificar las capacidades y el entramado de empresas locales de los Departamentos que integran la región Valle del Bermejo para que puedan proveer en condiciones formales bienes y servicios de apoyo a la minería en alta montaña, generando empleo y encadenamientos locales.

Acciones provinciales y su plan de trabajo

Para este piloto resulta decisivo el rol de los Gobiernos Locales (Municipios de las localidades comprendidas en los Departamentos de Vinchina, General Lamadrid y Coronel Felipe Varela) en la implementación. La comunicación directa con los actores locales, la facilitación de espacios, la provisión de información de áreas de producción y empleo, junto a la difusión de información, son acciones clave a llevar a cabo de manera transversal por parte de los Gobiernos Locales. A continuación, se detallan las acciones a realizar por parte de la Unidad Ejecutora para implementar el piloto con sus respectivos objetivos, actores clave y actividades.

1. Identificación y diagnóstico de empresas locales con potencial proveedor

Objetivo:

Detectar actores empresariales y productivos locales con interés y potencial de adecuación, reconversión o inserción como proveedores de servicios o bienes para la minería.

Actores involucrados:

- Secretaría de Minería
- Municipios del Valle del Bermejo (Villa Unión, Villa Castelli y Villa San José de Vinchina)
- Cámaras empresarias locales
- Consultores técnicos territoriales
- Cámaras de proveedores mineros, empresarias y sectores afines

Actividades:

- 
- Relevamiento y clasificación de empresas locales por rubro, escala y capacidades actuales para la prestación de bienes y servicios en articulación con las áreas de producción y empleo de los referentes municipales, cámaras empresarias, etc.
 - Articulación y coordinación con la Mesa Intersectorial para el relevamiento de información e identificación de empresas y emprendedores locales.
 - Entrevistas y encuestas para identificar interés, trayectoria y necesidades en articulación con las áreas de producción y empleo de los referentes municipales.
 - Mapeo de servicios ya contratados por proyectos mineros de la región a partir de información provista por Cámaras y empresas.
 - Identificación de debilidades a fortalecer y brechas de capacidades existentes (formales, administrativas, técnicas, de calidad, logísticas, normativas).
 - Realización de talleres trimestrales con los actores involucrados y reuniones individuales post-taller para identificar casos con mayor potencial.

2. Sensibilización sobre oportunidades mineras

Objetivo:

Socializar el estado de avance de los proyectos mineros activos, presentar experiencias de impacto de provincias vecinas, brindar información clara sobre qué servicios demanda la minería, cómo contratar con empresas operadoras y cómo preparar una propuesta competitiva.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería.
- Secretaría de Minería de la provincia
- Municipios locales
- Fundación o institución de apoyo local (p. ej. CFI, INTI)
- Empresas operadoras (expositoras)

- 
- Empresas proveedoras de otras provincias (experiencias)
 - Cámaras de proveedores mineros, empresarias y sectores afines (p. ej, CAEM, CAPROSEMIN)

Actividades:

- Talleres de sensibilización cuatrimestrales sobre la actividad minera, grado de avance en la provincia, su impacto y demanda potencial.
- Presentación de experiencias por parte de empresas mineras locales y de otras provincias en los talleres y eventos especiales.
- Difusión de información sobre rubros y actividades demandadas junto a requerimientos básicos técnicos, estándares de calidad, y certificaciones (a través de página web oficial del Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería, reuniones y talleres, cámaras empresarias, actores clave de las localidades y canales de difusión de los Municipios).
- Talleres de asistencia técnica con referentes de la agencia de recaudación provincial (DGIP) y técnicos de la Unidad Ejecutora para la formalización de actividades y para inscribirse en el Registro de Proveedores (p. ej. Taller Itinerante sobre Pasos para la Formalización de Actividades Económicas; Curso de Capacitación Uso de aplicativo y manejo de página de ARCA; Curso Especializado de Registro Fiscal de Actividades Mineras⁵³).
- Diseño de guías prácticas en colaboración con empresas mineras para desarrollar los requisitos para proveedores.

3. Apoyo para asistencia técnica, certificación y mejora de procesos

Objetivo:

Promover y acompañar a las empresas para mejorar estándares de calidad que les permitan alcanzar certificaciones y cumplimentar requisitos de calidad, seguridad, logística y documentación exigidos por la minería.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería

⁵³ [Registro Fiscal de Actividades Mineras | ARCA](#)



- Secretaría de Minería
- INTI / Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM)
- Técnicos especializados
- Empresas mineras
- Universidades
- Empresas proveedores locales
- Cámaras de proveedores mineros, empresarias y sectores afines

Actividades:

- Talleres de trabajo con técnicos especializados y empresas proveedoras.
- Difusión de requerimientos técnicos y estándares de calidad del sector.
- Asistencia en trámites de habilitación y requisitos documentales por parte del equipo técnico de la Secretaría de Minería o del Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- Asistencia profesional para la preparación de carpeta técnica de presentación para compradores (por ej. cofinanciado sector público-empresas operadoras-proveedores).
- Vinculación con organismos y técnicos especializados: identificación de potenciales empresas para encarar procesos de formalización y contactos de perfiles técnicos de organización como el INTI o IRAM para asesoramiento y prestación de servicios.
- Diagnóstico técnico por empresa por parte de organizaciones como INTI o IRAM (por ej. cofinanciado sector público-empresas operadoras-proveedores).
- Asesoramiento sobre certificaciones de calidad (por ej. las normas Norma ISO 9001:2015, ISO 14001:2015; ISO 17025:2017; ISO 45001:2018).
- Plan de mejora personalizado: procesos, higiene, RRHH, trazabilidad, EPP, etc. (por ej. cofinanciado sector público-empresas operadoras-proveedores).



4. Acceso al financiamiento, microcréditos o subsidios a pequeñas inversiones

Objetivo:

Facilitar el acceso a financiamiento específico para realizar inversiones mínimas necesarias (vehículos, frío, uniformes, reformas) para alcanzar los estándares y la escala requeridas.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- FOGAPLAR
- Consejo Federal de Inversiones (CFI)
- Bancos provinciales, Banco Nación, BICE, bancos comerciales
- Otros organismos de financiamiento
- Cámaras Empresarias

Actividades:

- Relevamiento e identificación de necesidades de inversiones por parte de proveedores locales para maquinarias y equipos, capacitaciones, insumos, escala, etc.
- Monitoreo y difusión permanente de líneas de financiamiento afines de organizaciones nacionales e internacionales (por ej. Herramientas específicas para el sector: ej, leasing de vehículos; Desarrollo de Cadenas de Valor CFI⁵⁴; Reactivación Productiva CFI; Créditos para Inversión Productiva BICE; Prenda proveedores y concesionarias BICE; Leasing Productivo BICE⁵⁵; Créditos para PyMEs Banco Nación⁵⁶).
- Análisis de correspondencia de necesidades de financiamiento de empresas con líneas de financiamiento.

⁵⁴ [CFI - Créditos](#)

⁵⁵ [Inversión productiva a largo plazo - BICE - Banco de Inversión y Comercio Exterior; Prenda proveedores y concesionarias - BICE - Banco de Inversión y Comercio Exterior; Bienes nuevos - BICE - Banco de Inversión y Comercio Exterior](#)

⁵⁶ [Banco de la Nación Argentina](#)

- 
- Cursos de Educación Financiera orientados a proveedores locales (p. ej. cursos de capacitación organizados por el Banco Rioja o FOGAPLAR, difusión de Cursos Online de organizaciones financieras⁵⁷).
 - Apoyo a la gestión de garantías a través de FOGAPLAR.
 - Búsqueda y difusión de otros esquemas de garantía (p. ej. contratos con minera como garantía, SGRs para la cadena de valor como Pan American Energy en Golfo San Jorge, otras SGR⁵⁸).
 - Asistencia técnica para la formulación de proyectos de inversión (p. ej. con personal técnico del Banco Rioja).
 - Acompañamiento en el armado y presentación de documentación requerida en carpetas de proyectos ante diversas ventanillas. (p. ej. con personal técnico del Banco Rioja).

5. Rondas de vinculación con empresas operadoras para la contratación de proveedores locales

Objetivo:

Organizar y coordinar reuniones entre empresas y emprendedores locales y representantes de las áreas de compras/contrataciones de proyectos mineros para presentar los requerimientos, las capacidades locales y evaluar potenciales contrataciones que faciliten la cumplimentación de la normativa de Compre Local establecida.

Actores involucrados:

- Ministro de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- Secretaría de Minería
- Empresas operadoras
- Empresas contratistas
- Empresas estatales EMPSE y Kallpa

⁵⁷ [COMUNIDAD BICE; Finanzas Compartidas - Banco Rioja](#)

⁵⁸ [Obtener una garantía por parte de una Sociedad de Garantía Recíproca \(SGR\) | Argentina.gob.ar](#)

- 
- Proveedores y emprendedores locales de los Departamentos alcanzados por el Piloto inscriptos en el Registro de Proveedores de La Rioja
 - Cámaras de proveedores mineros y sectores afines

Actividades:

- Identificación de empresas locales por rubro inscriptas en el Registro de Proveedores de empresas locales que cumplimenten requerimientos formales, trayectoria y escala mínimos para participar en rondas con empresas operadores y contratistas.
- Identificación e invitación a empresas operadoras y contratistas mineros a participar en las rondas de potenciales contrataciones con proveedores locales para promover el conocimiento de las capacidades y alcance de los proveedores locales que facilite la cumplimentación del porcentaje de compra local.
- Diseñar una agenda de reuniones bimestrales B2B para establecer relaciones comerciales que sea mutuamente beneficiosa para las partes, organizar y convocar a los actores participantes.
- Promover la difusión de manera directa de los requerimientos técnicos, de escala y de estándares de calidad requeridos por las empresas mineras con antelación a la necesidad de la compra o contratación de bienes y servicios, para que los potenciales proveedores puedan analizar sus posibilidades de provisión.
- Construir un espacio periódico para la presentación de las capacidades, escala, calidad, diversidad de rubros de la oferta local así como las condiciones logísticas con las que estas cuentan para prestar bienes y servicios en alta montaña.
- Realizar seguimiento post-reuniones de los vínculos establecidos y de los potenciales contratos a celebrarse.

6. Monitoreo, aprendizajes y rediseño del Piloto

Objetivo:

Evaluar durante su implementación obstáculos o cuellos de botella en el proceso de ejecución, relevar información a lo largo de la ejecución del Piloto, construir indicadores



y medir resultados, conducir un análisis diagnóstico de la implementación del Piloto en conjunto con los actores involucrados, elaborar un plan de mejora del Piloto en base a las debilidades o aspectos a fortalecer identificados. Documentar aprendizajes y generar insumos para replicar el piloto en otras regiones de la provincia.

Actores involucrados:

- Unidad Ejecutora
- Ministro de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- Secretaría de Minería
- Municipios locales
- INTI
- Universidades
- Empresas operadoras y contratistas mineros

Actividades:

- Evaluar la dinámica de trabajo de cada una de las distintas actividades planteadas en el Piloto.
- Analizar el grado de participación y compromiso de los actores involucrados en cada una de las actividades del piloto.
- Proponer modificaciones operativas que puedan dinamizar la ejecución de las actividades durante su desarrollo.
- Relevar información mediante entrevistas, encuestas y observación participante sobre cantidad de actores participantes, reuniones conducidas, talleres realizados, proyectos presentados, proyectos financiados, asistencias técnicas conducidas, certificaciones alcanzadas, entre otros.
- Diseño de indicadores en base a la información relevada (cantidad de proveedores activos, contratos cerrados, empleos creados) y evaluación de resultados alcanzados.

- 
- Análisis diagnóstico de la implementación del Piloto y sus resultados. Identificación de obstáculos y cuellos de botella, dimensiones de mejora y lineamientos de reformulación de las actividades.
 - Producción de un Informe Semestral de diagnósticos y propuestas sujeto a evaluación participativa.

4.4.2, Piloto 2: Textiles Técnicos y ropa de trabajo

Justificación

A partir del análisis de la estructura productiva de La Rioja y de las capacidades tecnológicas actuales y potenciales, se propone orientar una serie de empresas textiles riojanas hacia la provisión de ropa de trabajo y materiales técnicos adaptados a condiciones de alta montaña. En términos del sector manufacturero la industria textil presenta un despliegue destacado en el Parque Industrial de la capital de la provincia y posee un peso importante tanto en el valor agregado como el empleo privado formal provincial. Se encuentra comprendido por un conjunto de más de diez empresas que poseen infraestructura y capacidades empresariales con potencial para desarrollar nuevas unidades de negocios para la confección de indumentaria técnica e insumos para la actividad minera.

El sector textil se presenta como el sector manufacturero con mayor potencialidad en tanto sus capacidades tecno-productivas y de gestión actuales para la generación de mayor valor agregado y desarrollo tecnológico a partir de productos diferenciados. En particular, el sector puede integrarse a la cadena de valor de ropa de trabajo especializada de alta montaña. Para ello, las empresas requerirán desarrollar una nueva línea de negocios incorporando equipamiento, insumos y recursos humanos capacitados, y explorando asociaciones y acuerdos con otras empresas que ya se encuentran desarrollando esta actividad. Las acciones a implementar incluyen desarrollo de telas especializadas, diseño de producto, testeo, certificación técnica y co-desarrollo con operadoras.

Objetivo general

Promover el desarrollo de capacidades tecno-productivas, de I+D y comerciales por parte de empresas textiles radicadas en La Rioja para consolidar unidades de negocio orientadas hacia la producción de insumos e indumentaria técnica



y ropa de trabajo adaptada a las exigencias de la actividad minera, que involucren esfuerzos para el desarrollo de nuevos productos.

Acciones provinciales y su plan de trabajo

1. Relevamiento y caracterización del ecosistema textil provincial

Objetivo:

Identificar empresas con capacidades productivas, organizacionales y tecnológicas (existentes o potenciales) para ingresar al segmento de provisión de ropa técnica para la actividad minera bajo condiciones de alta montaña..

Actores involucrados:

- Ministro de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- INTI Textiles⁵⁹
- Fundación PRO Tejer
- Secretaría de Ciencia y Tecnología
- Cámara de Empresarios Riojanos

Actividades:

- Mapeo de empresas textiles y capacidades tecno-productivas sectoriales a partir de información primaria y secundaria (segmento de mercado, tamaño, tipo de maquinaria y tecnologías empleadas, capacidad instalada, volumen de producción, personal, perfiles calificados, esfuerzos y líneas de investigación y desarrollo).
- Entrevistas a gerentes y referentes de empresas textiles radicadas en La Rioja TN & Platex (dos plantas de hilandería y una de confección), Colortex S.A. / Karatex (tejeduría plana, estampería y terminación, textiles técnicos y las telas para ropa de trabajo), Tecotex (tejeduría plana de algodón y mezclas), Ritex (hilandería, tejeduría y tintorería), Enod (hilandería), Pastora Rioja S.A. (hilados de acrílico), Ricoltex SRL - Lartex SRL (hilados de algodón).

⁵⁹ [Textiles | INTI](#)

- 
- Revisión de experiencias previas en confección para organismos públicos, fuerzas armadas por parte de empresas locales para identificación de capacidades tecno-productivas.
 - Identificación de brechas tecnológicas y de calidad para proveer materiales, insumos e indumentaria para la operación en el rubro minero.
 - Priorización de 5–10 empresas clave con mayor potencialidad para brindar asistencia técnica y acompañamiento en materia de materiales, calidad y acceso a financiamiento.
 - Explorar alternativas de asociación con otras empresas del sector de provincias adyacentes que ya se encuentren orientadas a proveer ropa de trabajo para el sector minero (por ejemplo, Ansilta de San Juan).

2. Relevamiento de la demanda y requerimientos técnicos del rubro textil para la actividad minera

Objetivo:

Relevar y conocer con precisión las especificaciones técnicas requeridas por empresas mineras y contratistas para ropa de trabajo y materiales textiles para el trabajo en altura adecuadas a las condiciones geográficas y climáticas (normas de seguridad, materiales térmicos, características de durabilidad, comodidad) .

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- Secretaría de Minería
- Unidad Ejecutiva
- Empresas operadoras
- Contratistas (perforación, logística, campamentos)
- Técnicos de Higiene y Seguridad laboral
- INTI Textiles

Actividades:



- Relevamiento de normativas de seguridad aplicables (ej. IRAM, ISO, Superintendencia de Riesgos de Trabajo)⁶⁰.
- Solicitud y análisis de Pliegos de Compra de ropa de trabajo y otros materiales textiles confeccionados por empresas operadoras y/o contratistas mineros.
- Entrevistas con referentes técnicos y de áreas de compras y contrataciones de empresas operadoras y/o contratistas mineros para analizar requerimientos técnicos, de calidad, certificaciones necesarias y escala.
- Entrevistas con Técnicos de Higiene y Seguridad laboral y referentes técnicos de INTI Textiles para identificar dimensiones técnicas de seguridad e insumos críticos.
- Sistematización de la información relevada y confección de carpeta de requerimientos técnicos ordenada por tipo de productos y especificaciones (p. ej. ropa de trabajo: camperas y abrigos, camisas, chalecos y primera piel, pantalones, mameluco, overol, guantes, fajas, calzado, carpas, bolsos, entre otros).

3. Programa de desarrollo de insumos y productos textiles e indumentaria especializada

Objetivo:

Promover y articular procesos de asistencia técnica para empresas seleccionadas para diseñar, testear y prototipar productos e insumos textiles con estándares y tecnología de punta para la actividad minera.

Actores involucrados:

- INTI Textiles
- Diseñadores técnicos industriales
- Universidad Tecnológica Nacional Regional La Rioja
- Secretaría de Ciencia y Tecnología
- Empresas textiles riojanas seleccionadas

⁶⁰ Por ejemplo: IRAM 3870 Indumentaria de Protección; ISO 13688:2013 Ropa de Protección; ISO 343:2004 ropas de protección contra la intemperie .

- 
- Técnicos de Higiene y Seguridad laboral

Actividades:

- Identificación en conjunto con las empresas textiles de oportunidades de negocio para el desarrollo de nuevos productos en base a la demanda identificada y las capacidades locales (ej. camperas de alta montaña, calzado dieléctrico, overoles ignífugos), a ser desarrolladas en el corto, mediano y largo plazo.
- Análisis y diagnóstico las capacidades existentes y por desarrollar (tecnología, insumos críticos, maquinaria, recursos humanos calificados, infraestructura) de las empresas identificadas para la elaboración de un plan de desarrollo de capacidades tecno-productivas para el desarrollo de productos y cumplimiento de requerimientos técnicos (identificación de insumos críticos, perfiles de RRHH especializados, cuellos de botella, etc.).
- Conducción de reuniones de articulación público-privado (p. ej. INTI Textiles, profesionales, gerentes de producción y diseño, referentes de producción de empresas mineras para conducir el proceso de diseño colaborativo de productos (p. ej. a partir de talleres de co-creación con usuarios finales).
- Acompañamiento y apoyo técnico por parte de organizaciones especializadas (INTI Textiles) para el desarrollo de prototipos y muestras pilotos y testeo en laboratorio (resistencia térmica, abrasión, ignifugación, impermeabilidad, etc.).

4. Asistencia técnica para procesos de certificación y cumplimiento normativo

Objetivo:

Promover y acompañar a las empresas para que puedan consolidar sus capacidades para certificar sus insumos, productos y procesos bajo normativas de seguridad laboral y técnica.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- INTI
- IRAM

- 
- Secretaría de Trabajo de la Provincia
 - Técnicos de Higiene y Seguridad laboral
 - Empresas operadoras y contratistas mineros

Actividades:

- Mapeo y sistematización de normas aplicables por tipo de producto y exigencias del sector minero (información secundaria, consultas expertos, empresas mineras y textiles).
- Organización de capacitaciones técnicas con referentes especializados sobre estándares de calidad y procesos de trazabilidad para cumplimentar las exigencias de las certificaciones identificadas
- Organización de capacitaciones específicas con técnicos especializados por empresa según tipo de producto/proceso requerido.
- Acompañamiento integral en el proceso de certificación y gestión ante organismos de certificación.
- Incentivos o bonificaciones fiscales para aquellas empresas que certifiquen productos y/o procesos .

5. Articulación comercial con operadoras y contratistas

Objetivo:

Facilitar la inserción comercial de las empresas riojanas como proveedoras regulares del sector minero.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- Secretaría de Minería
- Empresas mineras y contratistas
- Empresas textiles

Actividades:

- 
- Creación de mesas de trabajo/ronda de negocios trimestrales entre empresas operadoras y contratistas mineros con empresas textiles radicadas en La Rioja para analizar potenciales contratos de compras.
 - Elaboración y presentación de propuesta de cumplimiento de cláusulas de compra local a operadoras y contratistas sobre la base de un diagnóstico técnico de las capacidades locales.
 - Verificar el cumplimiento de las empresas textiles de las condiciones formales necesarias y garantizar su inclusión en el Registro de Proveedores Mineros provincial.
 - Elaboración conjunta de propuesta de esquemas de compras piloto para testeo de calidad en campo.
 - Organización en el mediano plazo de eventos comerciales orientados al sector textil de indumentaria especializada (ferias comerciales, misiones comerciales a otras provincias, showrooms, etc.)

6. Apoyo para acceder a financiamiento para inversiones de capital y tecnología

Objetivo:

Facilitar y acompañar la gestión para el acceso al financiamiento para inversiones específicas en maquinaria, insumos o mejora de planta para cumplir con estándares.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- BICE
- Banco Nación y banca comercial
- CFI

Actividades:

- Relevamiento e identificación de necesidades de inversiones por parte de proveedores locales para maquinarias y equipos, insumos, infraestructura, etc



(entrevistas a referentes clave de las empresas participantes del piloto y sectoriales).

- Monitoreo y difusión permanente de líneas de financiamiento afines de organizaciones nacionales e internacionales⁶¹.
- Análisis de correspondencia de necesidades de financiamiento de empresas con líneas de financiamiento (match entre los requerimientos de cada empresa participante del piloto con líneas de financiamiento específicas).
- Asistencia técnica para la formulación de proyectos de inversión (p. ej. con perfiles especializados del Banco Rioja).
- Búsqueda y difusión de esquemas de garantía: p. ej. poner contratos con minera como garantía, SGRs para la cadena de valor (como ej., PAE en Golfo San Jorge, otras SGR sectoriales), otras SGR⁶².
- Acompañamiento en el armado y presentación de documentación requerida en carpetas de proyectos ante diversas ventanillas.

7. Monitoreo, aprendizajes y rediseño del Piloto

Objetivo:

Evaluar los resultados del piloto y generar lecciones para escalar a otros segmentos industriales.

Actores involucrados:

- Unidad Ejecutora Provincial
- Empresas textiles
- Empresas operadoras y contratistas mineros

Actividades:

Objetivo:

Evaluar durante su implementación obstáculos o cuellos de botella en el proceso de

⁶¹ Por ejemplo: [Inversión productiva a largo plazo - BICE - Banco de Inversión y Comercio Exterior](#); [Banco de la Nación Argentina](#) Grande Empresas; [Banco de la Nación Argentina](#) PyMEs

⁶² [Obtener una garantía por parte de una Sociedad de Garantía Recíproca \(SGR\) | Argentina.gob.ar](#)



ejecución, relevar información a lo largo de la ejecución del Piloto, construir indicadores y medir resultados, conducir un análisis diagnóstico de la implementación del Piloto en conjunto con los actores involucrados, elaborar un plan de mejora del Piloto en base a las debilidades o aspectos a fortalecer identificados. Documentar aprendizajes y generar insumos para replicar el piloto en otras regiones de la provincia.

Actividades:

- Evaluar la dinámica de trabajo de cada una de las distintas actividades planteadas en el Piloto.
- Analizar el grado de participación y compromiso de los actores involucrados en cada una de las actividades del Piloto.
- Proponer modificaciones operativas que puedan dinamizar la ejecución de las actividades durante su desarrollo.
- Relevar información mediante entrevistas, encuestas y observación participante sobre cantidad de actores participantes, reuniones conducidas, talleres realizados, proyectos presentados, proyectos financiados, asistencias técnicas conducidas, certificaciones alcanzadas, entre otros.
- Diseño de indicadores en base a la información relevada (cantidad de proveedores activos, contratos cerrados, empleos creados) y evaluación de resultados alcanzados.
- Análisis diagnóstico de la implementación del Piloto y sus resultados. Identificación de obstáculos y cuellos de botella, dimensiones de mejora y lineamientos de reformulación de las actividades. Registro sistemático de buenas prácticas, dificultades, soluciones.
- Producción de un Informe Semestral de diagnósticos y propuestas y sujeto a evaluación participativa.
- Diseño de estrategia de ampliación sectorial (p.ej. calzado técnico, protección ocular, EPP).



4.4.4. Piloto 3: Servicios de Apoyo de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)

Justificación

La Rioja cuenta con una serie de organizaciones científico-tecnológicas (universidades públicas y privadas, organismos de desarrollo tecnológico, escuelas técnicas, laboratorios) que poseen ciertas capacidades de infraestructura, equipamiento y recursos humanos para prestar servicios de laboratorio a las empresas mineras (tales como análisis de suelos, de aguas, estudios geológicos, informes de impacto ambiental, servicios de agrimensura y topografía, estudios de factibilidad socioeconómica, asistencia técnica para certificaciones, así como formación de recursos humanos especializados y proyectos de Investigación y Desarrollo, entre otros). Sin embargo, actualmente el desarrollo y prestación de estas capacidades orientadas específicamente a la actividad minera es acotado y no cuentan con las certificaciones requeridas exigidas por el sector. A partir de la base existente de organizaciones y recursos (UNLAR, UNDEC, UTN, IREPCYSA, INTI y CRILAR) se presenta una oportunidad relevante para fortalecer y reorientar dichas capacidades hacia la industria minera.

Se propone un piloto específico para promover, articular y conducir acciones que conlleven al fortalecimiento y especialización de los recursos humanos de dichas organizaciones, a la puesta a punto del equipamiento existente, la conducción de pruebas y ensayos, la incorporación de la actividad minera en las planificaciones institucionales, la participación en la Mesa Intersectorial y las inversiones en nuevos equipamientos. Todo esto acompañado de los procesos de certificación de laboratorios y difusión de los potenciales servicios entre las empresas y actores del sector minero.

Objetivo general

Trabajar de manera articulada con las organizaciones del Sistema Científico-tecnológico provincial para orientar esfuerzos, consolidar capacidades, canalizar recursos, y fortalecer así la oferta de servicios de apoyo (análisis especializados, informes impacto, asistencias técnicas, etc.) en conjunto con las líneas de I+D orientadas a la actividad minera.



Acciones provinciales y su plan de trabajo

1. Relevamiento y análisis de capacidades, recursos humanos y equipamiento disponible para la prestación de servicios especializados y líneas de investigación

Objetivo:

Conducir un relevamiento actualizado a partir de entrevistas con actores clave de las organizaciones del sistema científico tecnológico para identificar capacidades científicas y tecnológicas, de vinculación y transferencia, recursos humanos y equipamiento disponible para la prestación de servicios especializados y líneas de investigación orientadas a la actividad minera.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- Secretaría de Minería
- Ministerio de Educación
- Universidades
- INTI, IREPCYSA, CRILAR, INTA
- Secretaría de Ciencia y Tecnología
- Polo Científico-Tecnológico

Actividades:

- Entrevistas con actores clave las organizaciones: Universidades, INTI, IREPCYSA, CRILAR, INTA
- Sistematización e identificación de recursos y capacidades actuales para prestar servicios especializados a empresas mineras.
- Relevamiento de demandas de servicios especializados por parte de empresas mineras y análisis comparado con las capacidades actuales.
- Análisis de capacidades faltantes por desarrollar en materia de equipamiento, calificación de recursos humanos, certificaciones, condiciones de infraestructura, normas de calidad, entre otras.

- 
- Vincular a las empresas mineras que operan en el territorio riojano con los actores del sistema científico tecnológico para contrastar la concordancia demanda/oferta de servicios especializados para identificar capacidades latentes y cuellos de botella.

2. Vinculación con organizaciones de CTI para la planificación y coordinación de acciones conjuntas

Objetivo:

Conducir una planificación estratégica a nivel provincial de manera articulada con las organizaciones del sistema científico tecnológico provincial para alinear objetivos y prioridades, organizar y asignar recursos, complementar esfuerzos, y potenciar las acciones orientadas a consolidar las capacidades para la prestación de servicios de apoyo, la investigación y transferencia tecnológica.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- Ministerio de Educación
- Secretaría de Minería
- Universidades
- INTI, IREPCYSA, CRILAR, INTA
- Secretaría de Ciencia y Tecnología
- Polo Científico-Tecnológico

Actividades:

- Articular con autoridades de las organizaciones del sistema de CyT provincial para alcanzar consensos de líneas prioritarias que apoyen el desarrollo de la actividad minera en la región y que se plasmen en planes estratégicos y operativos.
- Analizar de manera integrada las capacidades y recursos de las organizaciones de CTI ancladas en la provincia con el objetivo de coordinar esfuerzos y orientar el desarrollo de capacidades de manera especializada según las ventajas de cada organización.

- 
- Conformar mesas de trabajo con perfiles especializados de cada una de las organizaciones en temáticas puntuales (servicios geológicos, análisis físico-químicos, impacto ambiental, certificaciones de calidad, entre otras) para intercambio de saberes y prácticas científico-tecnológicas.
 - Promover debates plurales que permitan delinear una agenda de trabajo conjunto de mediano y largo plazo cuyos lineamientos provean insumos para la confección de un futuro Plan Estratégico.

3. Talleres y actividades de difusión sobre ciencia y tecnología aplicadas al sector minero

Objetivo:

Sensibilizar, comunicar y fomentar debates públicos y plurales sobre la actividad minera, sus impactos y potencial, en base a conocimientos científicos y tecnológicos desarrollados por referentes académicos y técnicos del área.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- Ministerio de Educación
- Secretaría de Minería
- Universidades
- INTI, IREPCYSA, CRILAR, INTA
- Secretaría de Ciencia y Tecnología
- Polo Científico-Tecnológico

Actividades:

- Organización de eventos científico-tecnológicos orientados a temáticas prioritarias de la actividad minera para promover el debate público.
- Organización de Congresos Científico-Tecnológicos regionales sobre Minería para promover el intercambio de conocimientos y presentación de líneas de investigación con investigadores de otras provincias que puedan promover potenciales articulaciones.

- 
- Realización de Talleres con las comunidades locales para fortalecer la sensibilización en relación a la actividad a partir de la divulgación científica (por ejemplo en materia de impacto ambiental).
 - Articulación con el nivel medio y terciario de educación para llevar a cabo charlas y talleres en escuelas secundarias y terciarias sobre el desarrollo de la actividad en la región, su impacto y potencialidad.

4. Formulación y presentación de proyectos de investigación y vinculación conjuntos

Objetivo:

Desarrollar y presentar proyectos de investigación y/o transferencia tecnológica de manera conjunta entre organizaciones científico-tecnológicas y empresas operadoras y contratistas, con apoyo del sector público, sobre temáticas prioritarias en torno a la actividad minera, incluyendo aspectos socioambientales, para conseguir recursos económicos específicos ante organismos nacionales e internacionales de financiamiento.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- Ministerio de Educación
- Secretaría de Minería
- Universidades
- INTI, IREPCYSA, CRILAR, INTA
- Secretaría de Ciencia y Tecnología
- Polo Científico-Tecnológico
- Empresas operadoras y contratistas mineros
- Empresas proveedoras
- Cámaras de proveedores mineros, empresarias y sectores afines
- Organizaciones de financiamiento (CFI, BICE, BID, FONCYT, FONTAR, etc.)

Actividades:

- 
- Identificar y consensuar líneas de investigación científico-tecnológica prioritarias para el desarrollo de la actividad minera en la provincia así como temáticas puntuales en las que existan capacidades provinciales.
 - Monitorear y seleccionar ventanillas, líneas y programas de financiamiento para investigaciones sectoriales, productivas, ambientales, de desarrollos tecnológicos aplicados a la industria, etc.
 - Apoyar la formulación de proyectos de investigación y/o transferencia tecnológica bajo la forma de Red o Consorcio para ser presentados ante los instrumentos identificados.
 - Acompañar la formulación, presentación, gestión del financiamiento, ejecución y rendición de los proyectos promovidos.

5. Ampliación de la oferta académica y de cursos de formación técnica, grado y posgrado

Objetivo:

Analizar la oferta académica de pregrado, grado y posgrado vigente en la provincia en torno a perfiles específicos requeridos por el sector minero, evaluar e identificar áreas de vacancia prioritarias para promover la reformulación de planes de estudio existentes (en caso de ser necesario) y/o la formulación de nueva oferta académica en sus distintos niveles.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- Ministerio de Educación
- Secretaría de Minería
- Universidades
- Empresas operadoras y constratistas mineros
- Cámaras de proveedores mineros, empresarias y sectores afines

Actividades:

- Relevar y analizar, con asistencia de perfiles especializados en educación, la oferta académica vigente relacionada con perfiles técnicos y profesionales con potencial de inserción laboral en el sector minero o de proveedores locales.

- 
- Efectuar un relevamiento exhaustivo de los perfiles técnicos y profesionales, así como de las capacidades requeridas, demandados tanto por las empresas mineras, contratistas, y principales rubros de proveedores locales.
 - Sistematizar la información relevada para identificar áreas de vacancia en la oferta académica provincial.
 - Formular nuevas propuestas de formación técnica, de pregrado, grado y posgrado para canalizar por la vía correspondiente (Ministerio de Educación de La Rioja, Universidades, Institutos Técnicos, según corresponda).

6. Monitoreo, aprendizajes y rediseño del Piloto Monitoreo y documentación de aprendizajes

Objetivo:

Evaluar los resultados del piloto y generar lecciones para escalar a otros segmentos industriales.

Actores involucrados:

- Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería
- Ministerio de Educación
- Secretaría de Minería
- Universidades
- INTI, IREPCYSA, CRILAR, INTA
- Secretaría de Ciencia y Tecnología
- Polo Científico-Tecnológico

Objetivo:

Evaluar el proceso y resultados del Piloto, analizar el grado de participación y compromiso de las organizaciones de CTI participantes, analizar los consensos y resultados logrados, re-direccionar acciones y esfuerzos en función del grado de respuesta alcanzado.

Actividades:

- Analizar y sistematizar la información relevada en el marco del Piloto sobre capacidades y recursos de CTI para la construcción de indicadores.



- Evaluar el grado de consenso alcanzado en relación a la formulación de objetivos, prioridades y una agenda de trabajo conjunta por parte de las organizaciones integrantes del Piloto.
- Evaluar la dinámica de trabajo desarrollada en las actividades propuestas y de cada una de las organizaciones involucradas, su participación en la planificación y actividades conjuntas.
- Releva los resultados alcanzados en términos de actividades de difusión y sensibilización organizadas conjuntamente, cantidad de proyectos de investigación y vinculación formalizados en relación al desarrollo de la actividad minera en la provincia, nueva oferta académica elaborada y presentada ante los organismos pertinentes, cantidad y diversidad de cursos de formación técnica desarrollados.
- Analizar la implementación integral del Piloto y sus resultados. Identificar obstáculos de articulación dimensiones de mejora y lineamientos de reformulación de las actividades. Producción de un Informe Anual de diagnósticos y propuestas a partir del trabajo colaborativo con las organizaciones del sistema de CTI provincial involucradas.

4.5. Cuadro Comparativo de Pilotos Estratégicos

La Tabla N° 33 resume y compara las dimensiones clave y las acciones específicas de los dos pilotos territoriales y sectoriales propuestos para el desarrollo de proveedores mineros en La Rioja.

Tabla N° 33: Comparativo de Pilotos Estratégicos por dimensiones de intervención

Dimensión / Acción	Régimen Informativo de Compras y Proveedores	Proveedores del Valle del Bermejo (Servicios de apoyo)	Textil Técnico (Indumentaria de trabajo)	Servicios de Apoyo CTI
1. Diagnóstico de base	Análisis de normativa y capacidades institucionales para gestión de compras y registros.	Relevamiento de empresas locales (logística, catering, etc.).	Mapeo de empresas textiles con capacidad de reconversión.	Relevamiento y análisis de capacidades, recursos humanos y equipamiento disponible para la prestación de servicios especializados y líneas de investigación.
2. Sensibilización y formación	Jornadas de difusión sobre registro y obligaciones de reporte para empresas.	Talleres sobre oportunidades de provisión minera.	Capacitación en especificaciones técnicas del rubro minero.	Talleres y actividades de difusión sobre ciencia y tecnología aplicadas al sector minero.
3. Asistencia técnica	Soporte para inscripción, carga de datos y uso del sistema digital.	Asistencia para la mejora de procesos y requisitos documentales.	Apoyo para el desarrollo de productos, testeo y prototipos.	Vinculación con organizaciones de CTI para la planificación y coordinación de acciones conjuntas.
4. Certificación / estándares	Definición de criterios y validación de información de compras y proveedores.	Asistencia técnica para el cumplimiento de estándares básicos de higiene, logística y transporte.	Acompañamiento y asistencia técnica para la Certificación IRAM / ISO de ropa técnica.	Ampliación de la oferta académica y de cursos de formación técnica, grado y posgrado.
5. Financiamiento e inversión	Inversión pública en desarrollo de	Gestión de créditos para	Gestión de créditos para	Formulación y presentación de proyectos



	plataforma digital y soporte técnico.	ajustes mínimos.	compra de maquinaria textil.	de investigación y vinculación conjuntas.
6. Articulación con demandantes	Adecuación de componentes para la exportación directa desde sistemas de gestión. Firma de convenios con operadoras para adhesión al régimen informativo.	Rondas de negocios con operadoras y contratistas.	Showroom con empresas mineras.	Ampliación de la oferta académica y de cursos de formación técnica, grado y posgrado.
7. Monitoreo y evaluación	Informes semestrales sobre resultados y evolución del comercio local y participación del registro.	Indicadores de inserción y empleabilidad local.	Evaluación participativa y sistematización sectorial.	Informe Semestral de diagnósticos y propuestas, sujeto a evaluación participativa.

Fuente: Elaboración propia en base al relevamiento y síntesis de la información relevada en trabajo de campo.

4.6. Indicadores de seguimiento

El seguimiento del plan debe permitir no solo verificar la ejecución de actividades, sino también evaluar el impacto sobre la construcción de capacidades locales, el volumen de contrataciones, la calidad del empleo y la sostenibilidad del ecosistema proveedor.

Se propone un sistema de monitoreo con indicadores agrupados por objetivos estratégicos, vinculados directamente con las acciones propuestas en esta hoja de ruta (Tablas N° 34, 35, 36, 37, 38 y 39)

Articulación y gobernanza

Tabla N° 34: Indicadores de articulación y gobernanza

Indicador	Fuente	Periodicidad
Reuniones de la Mesa Intersectorial realizadas	Actas	Bimestral
Protocolos y acuerdos firmados	Secretaría Técnica	Trimestral
Participación de operadoras en rondas / talleres	Registros	Trimestral
Satisfacción de actores	Encuestas / evaluaciones	Anual

Fuente: Elaboración propia.

Fortalecimiento de capacidades empresariales

Tabla N° 35: Indicadores de fortalecimiento de capacidades empresariales

Indicador	Fuente	Periodicidad
Empresas asistidas técnicamente	INTI / Organizaciones de CTI / Unidad Ejecutora	Semestral
Empresas con certificaciones técnicas	IRAM / INTI/ Unidad Ejecutora / Mesa Intersectorial	Semestral
Empresas que participan en pilotos	Unidad Ejecutora / Mesa Intersectorial	Trimestral

Desarrollo de nuevos productos/servicios	Encuesta a proveedores mineros	Anual
---	--------------------------------	-------

Fuente: Elaboración propia.

Dinamización del ecosistema de proveedores

Tabla N° 36: Indicadores del ecosistema de proveedores

Indicador	Fuente	Periodicidad
Empresas riojanas registradas como proveedoras mineras	Registro provincial	Trimestral
% de empresas locales con contratos efectivos	Encuestas / Mesa Intersectorial	Anual
Valor y % de compras locales	Contratistas / Operadoras (Régimen informativo)	Semestral
Diversificación sectorial de proveedores	Contratistas / Operadoras - Análisis de rubros (Régimen informativo)	Anual

Fuente: Elaboración propia.

Canalización del flujo de compras de las mineras a proveedores locales

Tabla N° 37: Indicadores del flujo de compra

Indicador	Fuente	Periodicidad
Valor total de compras mineras en la provincia	Declaraciones de operadoras (Régimen informativo)	Semestral
% de compras adjudicadas a proveedores riojanos	Régimen informativo / Registro de proveedores	Semestral
Número de operadoras que reportan compras de manera sistemática	Unidad Ejecutora	Trimestral
Empresas proveedoras locales activas en contratos mineros	Registro provincial / Encuestas	Semestral
Evolución del número de rubros o sectores con participación efectiva en compras	Operadoras / Mesa Intersectorial / Análisis de datos	Anual

Indicador	Fuente	Periodicidad
Nivel de satisfacción de operadoras con proveedores locales	Encuestas específicas / Entrevistas / Mesa Intersectorial	Anual

Fuente: Elaboración propia.

Formación y empleabilidad

Tabla N° 38: Indicadores de formación y empleabilidad

Indicador	Fuente	Periodicidad
Personas formadas en perfiles mineros	Instituciones formativas	Trimestral
Egresados insertos laboralmente	Seguimiento cohortes	Anual
Programas formativos creados	Educación / UVT	Anual

Fuente: Elaboración propia.

Impacto territorial y económico

Tabla N° 39: Indicadores del impacto territorial y económico

Indicador	Fuente	Periodicidad
Empleos directos e indirectos generados	AFIP / SIPA / encuestas	Anual
% de empleos en zonas de influencia	Georreferenciación	Anual
Valor agregado generado por proveedores	AFIP / Est. contable y tributaria	Bianual

Fuente: Elaboración propia.

5. Anexos

Anexo 1: Entrevistas realizadas

Se listan quince entrevistas realizadas a actores relevantes para la constitución del presente informe (Tabla N°40).

Tabla N° 40: Entrevistas realizadas

Nombre y Apellido	Rol/Cargo	Perfil
Federico Bazán	Ministro de Trabajo, Empleo, Industria y Minería	Funcionario político
Ivanna Guardia	Secretaría de Minería	Funcionaria política
Cecilia Maidana	Directora General de Minería	Funcionaria política
Juan Manuel Gonzalez	Presidente Cámara de Servicios Mineros / Integrante Cámara de la Construcción	Empresario
Rodrigo Carrizo	Cámara de Empresarios Riojanos / Proveedor minero	Empresario
Juan Pizzo	Gerente de Operaciones Kallpa	Técnico (ingeniero minero)
Walter Gomez	Presidente EMSE	Ingeniero en minas
Pablo Cah	Responsable de Colortex	Gerente a cargo de empresa
José Lagos	Responsable local Peñas Negras (Barton SAS / Sendero Resources)	Responsable local de minera
Fernando Godoy	Presidente Cámara de proveedores San Juan	Proveedor LOGÍSTICA EMPRESARIA SA
Luis Vacazur	Presidente Cámara de proveedores Puna	Emprendedor / negocio familiar transporte
Yesica Elizabeth Yornet	Directora Provincial de Promoción y Resp. Soc. Minera (Catamarca)	Funcionaria provincial
Adrián Baigorri	Director de Innovación (Secretaría de CyT - La Rioja)	Funcionario provincial
Facundo López Raggi	Miembro actual y ex presidente de ADENEU (Neuquén)	Funcionario ente autárquico
Participantes Taller La Rioja	Respuestas a la actividad grupal y feedback a proyecto de ley	Empresarios y emprendedores

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 2: Primer Taller: Perspectivas sobre Desarrollo de Proveedores Mineros.

Objetivo General: Identificar desafíos para el desarrollo de proveedores para la minería en La Rioja.

Objetivos específicos:

- Compartir experiencias internacionales y nacionales;
- Poner en común y validar el conocimiento previo;
- Relevar las perspectivas de los distintos stakeholders.
- Comprender la dinámica sectorial local;
- Conocer las formas de vinculación entre los agentes;
- Explorar las oportunidades y limitaciones que presenta la Provincia para promover el desarrollo de la cadena de proveedores del sector minero.
- Discutir Anteproyecto de Ley de Proveedores Mineros

Convocatoria: dirigida a cámaras empresariales, miembros de la comunidad científica, organismos y funcionarios públicos de nivel federal, provincial y municipal. El taller con decisores será parte de una actividad más amplia que incluye difusión de información en temas mineros destinada a estudiantes. (Figura N°10 y 11)

Fecha: 3 y 4 de Abril

Itinerario:

Día 1:

Ubicación: La Rioja

→ Entrevistas y reuniones pre-pactadas.

→ Taller sobre Lineamiento de una Política de Desarrollo de Proveedores Mineros

- ◆ Acreditaciones. Formulario para relevar contactos o información cerrada.
- ◆ Presentaciones institucionales



◆ Análisis comparado.

- Primer bloque: Presentación por parte del Equipo investigador, comentando marco internacional, nacional y local. Dinámica de debate guiada en torno a puntos propuestos para alcanzar los objetivos.
- Segundo bloque: Dinámica de debate guiada en torno a puntos propuestos para alcanzar los objetivos.

◆ Tejido productivo local

- Primer bloque: Presentación por parte del Equipo investigador. Dinámica de debate guiada en torno a puntos propuestos para alcanzar los objetivos.
- Segundo bloque: Dinámica de debate guiada en torno a puntos propuestos para alcanzar los objetivos.

◆ Proyecto de Ley

- Primer bloque: presentación de presentación de desafíos y expectativas por parte de funcionarios.
- Segundo bloque: Dinámica de debate guiada en torno a puntos propuestos para alcanzar los objetivos.

◆ Consultas y comentarios finales.

◆ Consultas y comentarios finales.



3 JUEVES |  **Hotel NAINDO**
Antesala Talampaya
Horario: 15:30 hs

LA RIOJA - Argentina

TALLER Perspectivas sobre el Desarrollo de Proveedores Mineros

DIRIGIDO A:
Cámaras empresariales, pymes,
comunidad académica y científica,
profesionales y colegios profesionales.



Figura N°10: Convocatoria al primer día del Taller Perspectivas sobre Desarrollo de Proveedores Mineros.

Fuente: Gobierno de la Rioja.

Día 2:

Ubicación: Villa Unión

→ Taller sobre Lineamiento de una Política de Desarrollo de Proveedores Mineros (dentro del Encuentro sobre Minería Sostenible y Comunidad)

- ◆ Presentaciones institucionales
- ◆ Análisis comparado. Presentación por parte del Equipo investigador, comentando marco internacional, nacional y local.



- ◆ Tejido productivo local. Presentación por parte del Equipo investigador.
 - ◆ Presentación del proyecto de ley. Presentación de presentación de desafíos y expectativas por parte de funcionarios.
- Presentación con autoridades provinciales del Plan Integral de Desarrollo Minero.

4 VIERNES
DE ABRIL | Centro Cultural
Héctor David Gatica
Villa Unión

LA RIOJA - Argentina

ENCUENTRO Minería sostenible y comunidad

UN ESPACIO PARA
DIALOGAR, APRENDER
Y CRECER JUNTOS.

08:30 hs

Taller: Perspectivas sobre el Desarrollo de Proveedores Mineros
Destinado a: Cámaras empresariales, pymes, comunidad académica
y científica, profesionales y colegios profesionales

11:00 hs

Lanzamiento del Plan Integral de Desarrollo Minero
Actividad abierta a toda la comunidad.

11:30 hs

Charla: Oportunidades y desafíos en el sector minero
Actividad abierta a toda la comunidad.

UNLaR | Sede Regional
Villa Unión | Departamento
Gral. Felipe Varela | LAMADRID
CULTURA CASTELLANA | Provincia de Río
Grande | Gobernador Lisandro

LA RIOJA
GOBIERNO

CFI
CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

fundar

Figura N°11: Convocatoria al segundo día del Taller Perspectivas sobre Desarrollo de Proveedores Mineros.
Fuente: Gobierno de la Rioja.



Resultados de las Actividades:

Los talleres se realizaron en los lugares y las fechas previstas.

Se registraron alrededor de 60 participantes en La Rioja y 50 en Villa Unión. En el primer caso, los participantes eran en su mayoría emprendedores y empresarios PyME interesados en conocer las herramientas que ofrecía el gobierno para vincularse comercialmente con la actividad minera. En el segundo caso, los participantes incluían emprendedores y estudiantes o docentes vinculados a la unidad académica de UNLaR en Villa Unión.

Los temas tratados en los talleres fueron:

- Estado de los proyectos mineros e Introducción a la política provincial de desarrollo de proveedores mineros.
- Experiencias comparadas de políticas de desarrollo de proveedores mineros (nacionales e internacionales)
- Descripción del tejido productivo provincial (empleo, valor agregado bruto, demografía empresarial, exportaciones, a nivel de rama de actividad).
- Dinámica de taller en grupos con consignas para obtener retroalimentación.
- Presentación del proyecto de ley provincial de desarrollo de proveedores y dinámica de taller en grupos con consignas para obtener retroalimentación.
- Dinámica de taller en grupos con consignas para obtener retroalimentación.

Se obtuvieron más de 1.5 horas de audio y material escrito de feedback de los participantes que fueron usados en la segunda etapa del proyecto.

El equipo Fundar participó activamente en la lectura y sugerencias del texto del proyecto de Ley para el Desarrollo de Proveedores Mineros y Mano de Obra Riojana. La misma se promulgó como [Ley 10.799](#), publicada en el Boletín Oficial el día 27/06/2025.



Anexo 3: Segundo Taller: Hoja de Ruta para el Desarrollo de Proveedores Mineros en La Rioja

Fechas y lugares

- Lunes 30 de junio – Ciudad de La Rioja
Lugar sugerido: Hotel Naindo, Antesala Talampaya.
- Lunes 1 de julio – Villa Unión (Departamento Coronel Felipe Varela)
Lugar sugerido: Centro Cultural Héctor David Gatica.

Objetivos del taller

1. Presentar la propuesta de Hoja de Ruta elaborada por Fundar junto al Ministerio y validarla con actores locales.
2. Recoger aportes para afinar los instrumentos clave: Régimen Informativo de Compras y Registro de Proveedores Mineros.
3. Avanzar en la conformación de una Mesa Intersectorial Provincial que coordine la implementación de la política.
4. Identificar actores interesados en participar de pilotos o programas de fortalecimiento para proveedores.

Convocatoria

Público objetivo:

- Empresas proveedoras locales (industria, construcción, logística, servicios)
- Equipos técnicos del gobierno provincial y municipal (Vinchina, General Lamadrid, Chilecito)
- Cámaras empresariales (CAPLaR, Cámara de la Construcción, Unión Industrial, etc.)
- Universidades, centros tecnológicos y organismos científicos (UNLaR, UNdeC, CRILAR, INTI, INTA)



- Sindicatos vinculados al empleo minero y la construcción
- Empresas mineras con proyectos en etapa de exploración o explotación

Modalidad de convocatoria: Invitaciones institucionales desde el Ministerio y los municipios

Programas

Taller en La Rioja – 30/6

LA RIOJA - Argentina

La Rioja, Capital.

**PROGRAMA DE FORMACIÓN:
Minería sostenible y comunidad**

**Desarrollo de Proveedores
para la Actividad Minera
en La Rioja**

TALLER LUNES 30 DE JUNIO

DISERTANTES 15 a 18 horas - Hotel Naindo (Salón Talampaya)

Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería y FUNDAR.

TEMAS:

1. Demanda potencial de la actividad minera y entramado productivo actual
2. Líneas de acción y coordinación institucional
3. Implementación del Re.P.P.E.M (Registro Provincial de Proveedores de Empresas Mineras)
4. Nueva Ley para el Desarrollo de Proveedores Mineros y Mano de Obra Riojana y su decreto reglamentario.

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO, INDUSTRIA Y MINERÍA

CFI CONSEJO FEDERAL DE INDUSTRIAS

FUNDAR

LA RIOJA GOBIERNO

Horario	Actividad
14:30 – 15:00	Acreditación y café de bienvenida
15:00 – 15:15	Apertura institucional – Municipalidad de Villa Unión y Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería.



15:15 – 16:15	Presentación de la Hoja de Ruta – Fundar
16:30 – 17:30	Presentación del Registro de Proveedores Mineros
17:30	Coffee

Taller en Villa Unión – 1/7





Gral. Felipe Varela
Villa Unión



Municipalidad del Dpto.
Gral. Felipe Varela

PROGRAMA DE FORMACIÓN:
Minería sostenible y comunidad

Desarrollo de Proveedores para la Actividad Minera en La Rioja

TALLER MARTES 1 DE JULIO
DISERTANTES Villa Unión - 10 a 13 horas - Sede UNLaR
Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería y FUNDAR.

TEMAS:

1. Demanda potencial de la actividad minera y entramado productivo actual
2. Líneas de acción y coordinación institucional
3. Implementación del Re.P.P.E.M (Registro Provincial de Proveedores de Empresas Mineras)
4. Nueva Ley para el Desarrollo de Proveedores Mineros y Mano de Obra Riojana y su decreto reglamentario.

MINISTERIO DE
TRABAJO, EMPLEO,
INDUSTRIA Y MINERÍA



UNLaR
Sede Regional
Villa Unión



CFI
CONSEJO FEDERAL
DE INTERSESIONES



fundar

Horario	Actividad
08:30 – 9:00	Acreditación y café de bienvenida
9:00 – 9:15	Apertura institucional – Ministerio de Trabajo, Empleo, Industria y Minería.



9:15 – 10:15	Presentación de la Hoja de Ruta – Fundar
10:30 – 11:30	Panel: Experiencias de desarrollo de proveedores (San Juan, Catamarca, Argentina Productiva)
11:30 – 12:30	Taller participativo: Validación de instrumentos de política
12:30	Lunch

Resultados de las Actividades:

Los talleres se realizaron en los lugares y las fechas previstas.

Se registraron alrededor de 40 participantes en La Rioja y 25 en Villa Unión. En el primer caso, los participantes eran en su mayoría emprendedores y empresarios PyME interesados en conocer el Registro de Proveedores Mineros. En el segundo caso, los participantes incluían emprendedores y estudiantes o docentes vinculados a la unidad académica de UNLaR en Villa Unión.

Los temas tratados en los talleres fueron:

- Estado de los proyectos mineros y presentación de la recientemente sancionada Ley para el Desarrollo de Proveedores Mineros y Mano de Obra Riojana.
- Hoja de Ruta general para el desarrollo de proveedores mineros
- Demanda potencial de la actividad minera
- Propuesta de Unidad Ejecutora Provincial
- Propuestas de Programas Piloto
- Presentación del Registro de Proveedores Mineros.

El equipo Fundar participó activamente en la lectura y sugerencias del texto del proyecto de Decreto Reglamentario para la Ley 10.799 de Desarrollo de Proveedores Mineros y Mano de Obra Riojana.