

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**EX2024-00075439-CFI-GES#DC
CAPACITACIÓN LABORAL – ASISTENTE DE PERFORISTA MINERO EN
VALLE DEL BERMEJO, LA RIOJA**

INFORME FINAL

ENERO 2025

**María Nélide Ahumada
Proveedor 38458**

ÍNDICE GENERAL

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	5
3.	OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN	9
4.	CONTENIDOS	12
5.	DESARROLLO DEL PLAN DE TAREAS	17
5.1	Tarea 1 – Investigación sobre las actividades que se realizan en las etapas iniciales de los proyectos mineros	18
5.2	Tarea 2 – Análisis y armado final de la temática a impartir en la capacitación	20
5.3	Tarea 3 - Fase de selección, convocatoria y preinscripción de los participantes	21
5.4	Tarea 4 - Desarrollo de la capacitación	28
5.5	Tarea 5 - Análisis y evaluación final de los resultados de la capacitación. Redacción del informe final.....	34
6.	BIBLIOGRAFÍA	36

TABLAS

Tabla 1: Desarrollo de la temática en base al Perfil Profesional de Asistente de Perforista Minero.	9
Tabla 2: Equipo de expertos	15
Tabla 3: Cronograma propuesto	17
Tabla 4: Principales tareas a realizar en etapas tempranas de proyectos mineros.	18
Tabla 5: Listado final de asistentes	24
Tabla 6: Medio, localidad y link a la publicación.....	35

FIGURAS

Figura 1: Localización de la Región Valle del Bermejo. Modificado de La Rioja Gobierno, 2024.....	4
Figura 2: Ubicación de las principales localidades del Valle del Bermejo y del proyecto Peñas Negras. Preparado por Barton SAS – Sendero Resources	7
Figura 3: Portada presentación Temas 1 a 3 y 4 a 5	13
Figura 4: Modelo de la certificación entregada a los asistentes	16
Figura 5: Población por departamentos de la provincia de La Rioja. Modificado de INDEC (2022).	25
Figura 6: Total de asistentes por departamento (residencia actual)	26
Figura 7: Total de asistentes por localidad de origen	26
Figura 8: Diferentes vías de comunicación utilizadas	27

Figura 9: Encuentro multisectorial del 2 de diciembre (Nueva Rioja, op.cit.) 35

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Expertos a cargo de la capacitación 15

Fotografía 2: Asistentes, capacitadores y autoridades municipales al finalizar la capacitación 16

Fotografía 3: Apertura de la Capacitación 29

Fotografía 4: Presentación del CFI a los estudiantes 29

Fotografía 5: Dinámica de Higiene y Seguridad 30

Fotografía 6: Entrega de material impreso 30

Fotografía 7: Introducción a la Perforación 31

Fotografía 8: Dinámica de grupo para desarrollo de habilidades blandas 31

Fotografía 9: Demostración del desarme del tubo interior 32

Fotografía 10: Espacio "Punto Digital" cedido por el Municipio para el desarrollo de la Capacitación ... 32

Fotografía 11: Entrega de certificados..... 33

Fotografía 12: Palabras de cierre a cargo del Intendente de Gral. Lamadrid 33

2. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

En las etapas tempranas o iniciales de los proyectos de exploración minera es necesaria la contratación de mano de obra calificada y de servicios acordes a los estándares de calidad y gestión ambiental de las empresas junior. Particularmente, por las características geográficas donde se encuentran los proyectos mineros del oeste de la provincia de La Rioja, además de la calificación técnica se necesita la preparación física y psicológica de las personas que llevarán a cabo la prestación de servicios en los targets de exploración.

La principal tarea que se realiza en una campaña de exploración minera -además del mapeo y muestreo geológico o prospección geofísica- es la perforación. Estas actividades se desarrollan en un ámbito que puede resultar hostil para personas u operarios que no estén familiarizados con esta industria, ya que los turnos de trabajo pueden ser de 15 días o más en áreas muy alejadas de los centros poblados y en ambientes cordilleranos. Esto implica que el desarrollo de las actividades se lleve a cabo en altitudes superiores a las 3.000 m s.n.m. con frío intenso aún durante la temporada estival, con vientos con velocidades superiores a las del llano; produciendo además sensación de aislamiento y desarraigo, entre otras.

Entre la oferta educativa analizada para Cuyo y NOA (Noroeste argentino) sobre el oficio de perforista o asistente/ayudante de perforista se destacan una diplomatura en La Rioja, un título de grado en Salta, y uno de pregrado en Jujuy. La investigación realizada para el Valle del Bermejo se detallará en **5.1. Tarea 2 - Fase de selección, convocatoria y preinscripción de los participantes.**

En La Rioja se llevó a cabo la “Diplomatura Universitaria en Perforación Diamantina” en la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional La Rioja durante los meses de junio y noviembre de 2024. Tuvo un dictado presencial y virtual en formato taller de 8 módulos, con un costo de 4 cuotas de ARS 75.000 cada una, y con obligatoriedad de acreditación de título del nivel secundario.

En la Universidad Nacional de Salta se puede estudiar la carrera de “Ingeniero en Perforaciones” en la Sede Regional de Tartagal. Tiene una duración de 4 años y está orientada a las industrias del petróleo y minera, y agua subterránea. La Universidad Nacional de Jujuy ofrece una Tecnicatura Universitaria en Perforaciones que tiene una duración de 3 años, y también está orientada a petróleo, minería y agua subterránea.

Cabe mencionar que en la región de Cuyo, la Cámara de Perforistas de San Juan dictó una capacitación en 2021 para “Ayudantes en Perforaciones Mineras”. Esta capacitación estuvo dirigida a residentes de Calingasta, Jáchal, Ullum, Iglesia y Capital (San Juan). Entre los

requisitos para su cursado se encontraban: tener el secundario completo, la presentación del certificado de antecedentes penales y experiencia en minería y en trabajos de campo.

En Mendoza, el gobierno provincial anunció a mediados de noviembre de 2024 que se dictará una capacitación para Perforistas en la localidad de Malargüe en 2025, mediante la firma de un convenio con CFI. De acuerdo a Los Andes (2024) el objetivo de la capacitación es *“acompañar la actividad minera a nivel federal para la contribución al desarrollo sostenible de los territorios, propiciar el aprovechamiento racional e integral de los recursos mineros en el territorio provincial y a nivel regional y promover acciones que permitan difundir el potencial minero a fin de captar inversiones nacionales y extranjeras para la exploración y explotación en las provincias”*.

En cuanto a la oferta educativa relacionada con la industria minera en el Valle del Bermejo, se halla la Tecnicatura Superior en Minería que se dicta en el Instituto Superior de Formación Docente y Técnica de Guandacol (Dpto. Gral. Felipe Varela). Es una carrera de pregrado de 3 años donde se incluyen contenidos sobre perforaciones.

Es importante mencionar que el Experto Coordinador de la presente capacitación (Ahumada, M. N.) participó de las diferentes instancias del “Foro Federal para Elaboración de los perfiles profesionales y marcos de referencia para el sector minero argentino” que organizó el Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción (CoNEtYP) y el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) entre 2022 y 2023 para los títulos de “Perforista Minero” y “Ayudante de Perforista Minero”, entre otros. Estas dos carreras han sido aprobadas por el Consejo Federal de Ministros de Educación, ya que son de relevancia para el sector minero. Más información puede verse en Diario La Ventana (2023).

Cabe recordar que el Valle del Bermejo está localizado aproximadamente a 280 kilómetros de la ciudad Capital de la provincia de La Rioja, y fue denominado como “Región I” según la Ley 6132 “Regionalización de la provincia de La Rioja”, de acuerdo a criterios geográficos y a los efectos de la programación de la administración, gestión y desarrollo productivo de la provincia (Cámara de Diputados, 1996). En cuanto a este último aspecto, se menciona el fuerte apoyo del gobierno provincial y del departamento Gral. Lamadrid hacia el desarrollo minero como fuente de producción, en este momento, que se suma a las actividades agropecuarias y turísticas de esta región. Si bien el Plan de Ordenamiento Territorial para el Valle del Bermejo (Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, 2015) reconoció que la Minería tiene una gran potencialidad, se indicó expresamente en ese Informe que la Minería no fuera tenida en cuenta -por problemas de opinión pública y desconfianza- quitando una década de posibilidades de desarrollo económico y crecimiento para la región de la mano de esta industria. Dicho informe resalta además que las actividades económicas en el área están condicionadas por la falta de cultura emprendedora, un sobredimensionamiento del

empleo público, la existencia de diferentes asistencias a la población (programas sociales) y la escasez de recursos humanos calificados, entre otros factores, constituyendo un círculo vicioso que empeora gradualmente la situación regional. Las principales localidades del Valle del Bermejo pueden observarse en la [Figura 2](#).

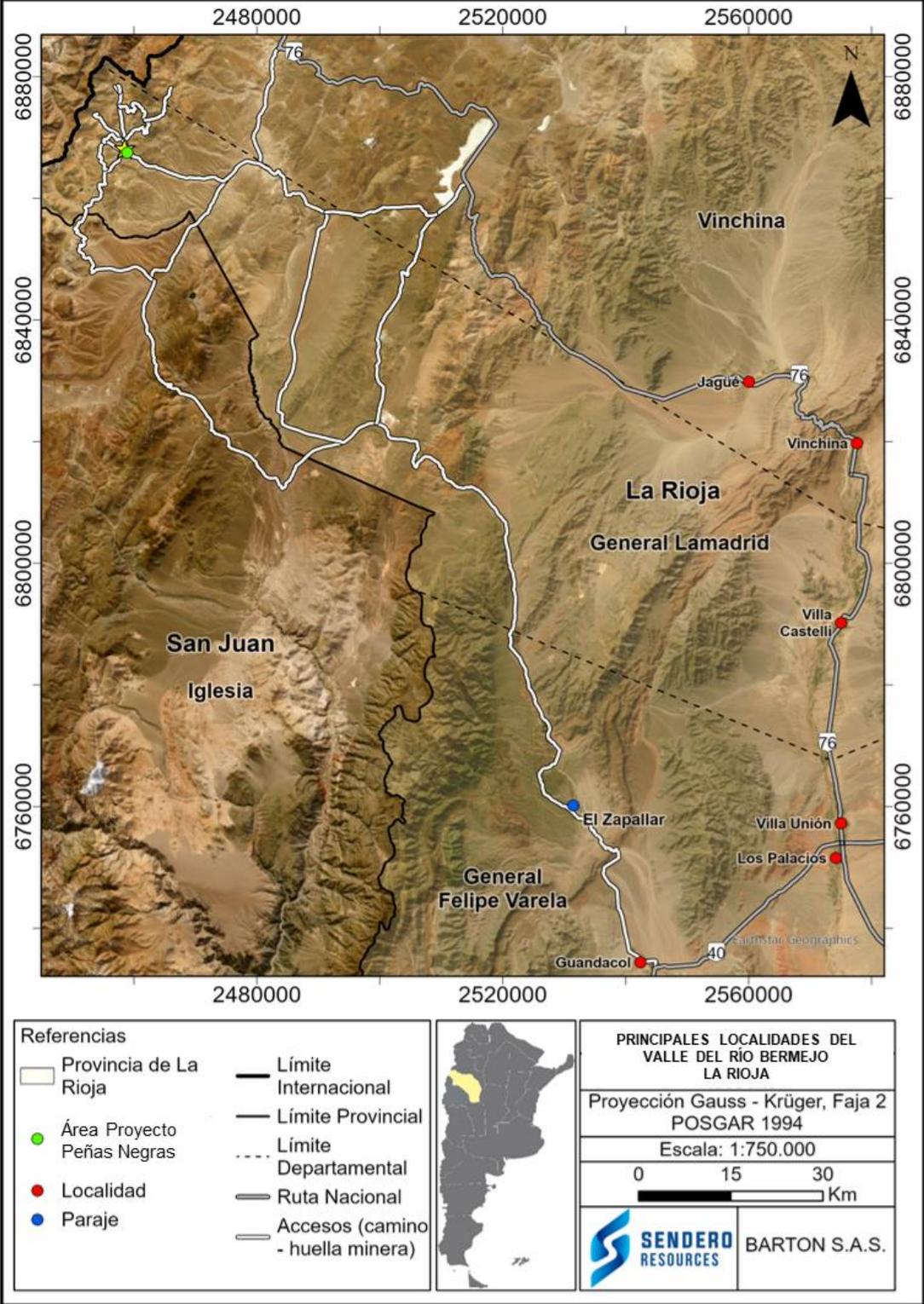


Figura 2: Ubicación de las principales localidades del Valle del Bermejo y del proyecto Peñas Negras. Preparado por Barton SAS – Sendero Resources

En esta figura también se resaltan en blanco las principales huellas y caminos mineros de acceso a las áreas de exploración de los Distritos Cobre y Litio, y particularmente, al proyecto Peñas Negras (punto verde). Cabe mencionar que estos son caminos de tierra, que algunos solamente se hallan operativos en la temporada estival, y que son transitables solo en vehículos doble tracción o a lomo de mula. Además es importante destacar que el traslado desde la localidad de Guandacol hasta el área de trabajo del Proyecto Peñas Negras toma 5 horas en promedio, transitando por el camino que conduce al campamento del Proyecto Josemaría de la provincia de San Juan (actualmente denominado Vicuña por la fusión con el proyecto Filo del Sol); y que la diferencia de altitud con esta localidad, es de aproximadamente 3.000 metros. Este camino tiene mantenimiento permanente por la empresa que opera Vicuña.

Otro punto de acceso al Distrito Cobre se encuentra al norte, por el departamento Vinchina camino hacia el Paso Pircas Negras por ruta nacional 76, pero estas huellas no tienen mantenimiento periódico y tras la temporada invernal suelen quedar en condiciones intransitables.

Un aspecto importante que se tuvo en cuenta para la realización de la propuesta de capacitación fue el lanzamiento del Plan de Desarrollo Sostenible de la Actividad Minera (La Rioja, op. cit.). En este se definieron dos distritos relacionados a los principales proyectos mineros de primera categoría según el Código de Minería (1886) que se desarrollan actualmente en la provincia. Ellos son el Distrito Cobre y el Distrito Litio (ver Figura 1), y 5 de los 6 proyectos mineros operativos se hallan en el Valle del Bermejo: 3 de cobre (Cerro Delta, Peñas Negras y Sapitos) y 2 de litio (Altos Sapitos y Leoncito). Se destaca además que la elección de la villa cabecera del departamento Gral. Lamadrid (Villa Castelli) como sede para la capacitación se debió a que de los 5 proyectos 4 se encuentran en este departamento y solo 1 en el departamento Vinchina. Si bien ningún proyecto minero de los mencionados se encuentra en el departamento Gral. Felipe Varela, este departamento es el de mayor importancia en la región debido a que cuenta con mayor número de oferta en cuanto a bienes y servicios, mayor infraestructura y acceso desde las capitales de La Rioja y San Juan, y cuenta con el mayor porcentaje de densidad poblacional.

Cabe mencionar que la necesidad de solicitar asistencia técnico-económica para la realización de la capacitación surgió de la falta de presupuesto para las tareas de relacionamiento comunitario del proyecto Peñas Negras (Barton SAS – Sendero Resources). Si bien desde allí se detectó la necesidad de contar con mano de obra calificada en perforaciones en la región y se realizaron los primeros análisis con los datos aportados por el proyecto, las nuevas autoridades no contaban con los fondos necesarios para seguir adelante con la propuesta durante la temporada 2024-2025.

Teniendo en cuenta la importancia que actualmente tiene este tipo de formación en oficios relacionados a la industria minera para las autoridades de educación y de producción a nivel nacional, y a la falta de oportunidades de acceso a capacitaciones referidas a este oficio de la que puedan participar personas sin formación académica y sin recursos económicos en el oeste riojano es que se decidió articular con del Consejo Federal de Inversiones (CFI) la realización de una primera instancia formativa en perforaciones.

En esta instancia solo se imparten contenidos específicos relacionados a la exploración minera y no se aborda otro tipo de temática, como las relacionadas al desarrollo de perforaciones para explotación de minas, para alumbramiento de agua subterránea, o para la industria petrolífera, ya que estas conllevan otras características. Se pretende que miembros de la comunidad de la región que aspiren a trabajar en la etapa de exploración inicial de la industria minera puedan alcanzar un nivel de conocimiento básico referido a perforaciones.

3. OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN

El objetivo principal de la capacitación es la generación de mano de obra o recursos humanos calificados en tareas relativas a perforaciones, en las comunidades de la zona de influencia directa de los proyectos mineros de exploración localizados en los distritos definidos por el gobierno de la provincia de La Rioja como “Cobre” y “Litio”.

La [Tabla 1](#) muestra tanto las funciones principales seleccionadas del Perfil Profesional de “Asistente de Perforista Minero”, como las actividades y los criterios de realización que han servido de base para la definición de los objetivos específicos de la capacitación. Esta Tabla se basa en el trabajo desarrollado por el equipo técnico convocado por INET (2023) que desarrolló los perfiles profesionales para Perforista Minero y Asistente de Perforación Minero/a. De esta evaluación se desprenden además, los contenidos mínimos a impartir y su ordenamiento en módulos, los cuales desarrollados por diferentes expertos en cada temática.

Cabe mencionar que se trata de una capacitación intensiva y de corta duración, con un total de 12 horas reloj, y con certificación firmada por Major DA, por el Municipio de Gral. Lamadrid y por un representante del proyecto Peñas Negras.

Tabla 1: Desarrollo de la temática en base al Perfil Profesional de Asistente de Perforista Minero.

FUNCIÓN
a) Colaborar en el proceso de perforación exploratoria y abandono de la plataforma bajo la supervisión directa del Perforista Minero, aplicando la normativa de higiene y seguridad laboral con el fin de preservar la salud de los operarios y del entorno ambiental en las operaciones.

Actividades	Criterios de realización
Observar las condiciones operativas del área de trabajo preservando la seguridad laboral y ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistir en la verificación del estado y pertinencia de los Elementos de Protección Personal (EPP). ✓ Identificar la documentación técnica específica y catálogos de la perforadora y los equipos auxiliares. ✓ Asistir en la verificación del estado de las barras, barrenos y/o brocas para solicitar su mantenimiento operativo o reposición. ✓ Elevar informes al perforista minero de las novedades encontradas.
Asistir en la verificación del estado de funcionamiento del equipamiento de perforación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colaborar en las tareas de la ejecución del acceso a la plataforma de perforación. ✓ Demarcar los límites de las plataformas según características de la topografía para operar en condiciones de seguridad. ✓ Colocar la simbología general para prevención de accidentes. ✓ Demarcar las zonas de circulación estipuladas para las personas y el traslado de los equipos. ✓ Informar de los problemas detectados.
Asistir al Perforista Minero/a en la verificación de sistemas y circuitos en el área de trabajo, aplicando criterios de seguridad ambiental y laboral propia y de terceros.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistir en el depósito del mantenimiento preventivo de los equipos de perforación principal y secundario. ✓ Asistir en el control del estado de conservación y funcionamiento de los dispositivos de seguridad, encendido y emergencia. ✓ Asistir en el control del sistema de recuperación de testigos, en caso de perforación diamantina. terceros. ✓ Asistir en la revisión del circuito de recuperación de agua y los detritos en caso de perforación de aire o circulación reversos. ✓ Informar al perforista minero de las novedades detectadas antes de iniciar el traslado de los equipos.
FUNCIÓN	
b) Conocer las herramientas blandas básicas necesarias para el desarrollo laboral en ambiente de alta montaña y de trabajo colaborativo.	
Actividades	Criterios de realización
Introducción a la actividad Minera	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lograr identificar en el ámbito de desarrollo laboral como asistente las principales diferencias con otros trabajos comunes que se realizan en los pueblos y comunidades aledañas a los proyectos de exploración.
Trabajo en la minería: qué es, cuáles son las tareas y cómo se vive en un proyecto minero.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lograr adaptarse a las condiciones de residencia en campamento y al desarrollo del trabajo en equipos colaborativos. ✓ Reconocer la importancia de la prevención en el trabajo y el análisis de las condiciones de seguridad e higiene desde la subida al proyecto hasta el regreso al hogar.

Participación de la Mujer en la Industria Minera. Principios de la Minería Responsable.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lograr desempeñarse bajo los principios rectores de la Geoética, conociendo el valor del trabajo honesto, íntegro y transparente incluyendo la estricta adhesión a los métodos científicos. ✓ Lograr trabajar con un espíritu de cooperación y reciprocidad comprendiendo los peligros asociados al trabajo en alta montaña. ✓ Comprometerse a trabajar en equipos mixtos contribuyendo a la construcción de un entorno laboral seguro, respetuoso y libre de violencia para todas las personas, especialmente para las mujeres.
FUNCIÓN	
c) Asistir al Perforista en la organización de las actividades de traslado, instalación y montaje de los equipos de perforación como en la preparación del espacio en la plataforma de perforación, como en la realización de la perforación y abandono de la plataforma.	
Actividades	Criterios de realización
Asistir en el traslado de la perforadora desde depósito hasta el sitio seleccionado.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar los elementos de protección personal durante todo el proceso en función de la operatoria en curso. ✓ Realizar las actividades en duplas de trabajo en función de la seguridad laboral. ✓ Asistir en el traslado de la perforadora en condiciones de seguridad y se las ubican en los sectores delimitados para la exploración o en producción. ✓ Contabilizar las barras, los barrenos, las brocas, los conectores, las mangueras de presión, herramental. ✓ Asistir en el control de los elementos por rotura o desgaste debieron ser reemplazados.
Asistir en el traslado de todos los equipos auxiliares a la perforación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistir en el traslado de los equipos de auxiliares energía eléctrica, de aire comprimido, agua de perforación, ventiladores. ✓ Asistir en el traslado de equipos para la toma de muestras, cuarteo, embolsado, recuperación de testigos (pescador), cajas porta testigos o rifles y rotulado de muestras.
Asistir en la instalación y montaje de la perforadora y los equipos auxiliares.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se asiste en la instalación de la perforadora considerando los procedimientos establecidos y las indicaciones del /la Perforista. ✓ Se asiste en la instalación de los servicios auxiliares según los procedimientos y las indicaciones del/la Perforista Minero/a. ✓ Se verifica las condiciones de instalación y montaje preservando la seguridad laboral y ambiental

Entre los objetivos específicos definidos en base al Perfil Profesional, se encuentran:

- ✓ Adquirir habilidades técnicas básicas y habilidades blandas para desempeñarse en empresas que prestan servicios de perforación a las empresas de exploración minera.

- ✓ Formar miembros de las comunidades aledañas a los proyectos de exploración minera para que estén calificados para trabajar en cualquier proyecto minero del país y para cualquier empresa de perforaciones, brindando de esta manera una herramienta concreta de inserción laboral, en un ámbito donde el ingreso mensual de un gran número de los pobladores depende del estado por la falta de desarrollo de proyectos privados.
- ✓ Colaborar con el desarrollo de micro y pequeñas empresas de la región mediante la contratación de servicios para necesarios para realizar la capacitación.

4. CONTENIDOS

La capacitación "Asistente de Perforista Minero" se diagramó en conjunto con los expertos de la empresa Major Drilling Argentina (Major DA) en 5 módulos teórico-prácticos desarrollados en 3 clases de 4 horas cada una. El esquema de las dos jornadas fue el siguiente:

- ✓ Día 12 de diciembre de 2024 de 9 a 13 h y de 14 a 18 h.
- ✓ Día 13 de diciembre: de 9 a 13 h.

Cabe mencionar que los participantes fueron trasladados desde sus localidades de origen desde las 7.30 AM de acuerdo a la distancia a recorrer hasta Villa Castelli. Las localidades seleccionadas fueron: San José de Vinchina, Villa Castelli, Villa Unión, Los Palacios, Pagancillo, Santa Clara y Guandacol. Como se explicará en el apartado **5.3 – Tarea 3**, la persona seleccionada de Pagancillo no pudo participar, y se incorporó una persona con residencia temporaria en Valle Fértil. Esta última es una localidad de la provincia de San Juan que integra el Valle del Bermejo, y se halla al sur del departamento Gral. Felipe Varela.

Ambas jornadas contaron con *coffee breaks* y *lunchs* al mediodía. Como en la primera propuesta se había incorporado el día 13 en horario de tarde y luego por solicitud de Major DA se suprimió, el *coffee break* de la tarde se sirvió en el horario de ingreso como desayuno. Esto es, la segunda jornada contó con desayuno, *coffee break* y *lunch*.

Los módulos fueron los siguientes:

1. Introducción a la industria minera y de las perforaciones.
2. Herramientas técnicas para desarrollarse como Asistente de Perforista Minero.
3. Conceptos de Higiene, Seguridad y Ambiente.
4. Principios de la Minería Responsable
5. Participación de la Mujer en la Industria Minera

En la [Figura 3](#) se presentan a modo ilustrativo dos portadas de las presentaciones de diapositivas. En la primera imagen se observa una torre de perforación mirada desde abajo; y en la segunda imagen se muestran los logos de las Instituciones y empresas que hicieron posible el desarrollo de la capacitación (Consejo Federal de Inversiones, Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria de la provincia de La Rioja, Municipalidad de Gral. Lamadrid, Major Drilling Argentina y Sendero Resources (proyecto Peñas Negras).



Figura 3: Portada presentación Temas 1 a 3 y 4 a 5

Los principales temas desarrollados en cada módulo fueron:

1. Introducción a la industria minera y de las perforaciones.
Presentación e historia de Major Drilling Global y Major Drilling Argentina. Países de operación. Actividad, misión y valores. Organigrama y cultura organizacional. Trabajo colaborativo y enfoque. Primer día de trabajo y comportamiento esperado.
2. Herramientas técnicas para desarrollarse como Asistente de Perforista Minero
Objetivos del área. Cadena de mando. Un día en proyecto. Máquinas y tipos de perforación. Barras de perforación y pesca de barras. Problemas frecuentes, Materiales esenciales, Armado y desarme de tubo interior y exterior. Conjunto del cabezal. Pescante y llaves del tubo interno. Core-pusher. Cajas de muestra.
3. Conceptos de Higiene, Seguridad y Ambiente
ESG. Programa de Riesgos críticos en la perforación. Análisis de trabajo seguro. 10 Reglas de seguridad que salvan vidas. Programa de riesgos críticos, línea de fuego. Seguridad en plataformas de perforación. Elemento de Protección Personal. Cuidado de manos. Herramientas específicas de perforación. Condiciones de proyecto.
4. Principios de la Minería Responsable
Conceptos de Geoética, Minería Responsable, Aspectos positivos y negativos asociados a las operaciones mineras a gran escala y a la minería artesanal. Etapas de la minería e importancia de las perforaciones en exploración minera y en el modelamiento de los depósitos minerales. Importancia de la minería en el cambio de paradigma energético global. Plan de Desarrollo Sostenible de la Actividad Minera en la provincia de La Rioja, e Iniciativas y Protocolos de certificación internacional.
5. Participación de la Mujer en la Industria Minera
Desafíos del género femenino para su inserción en el ambiente minero y de las perforaciones, Porcentaje de participación actual en la industria, Construcción de ambientes laborales sanos y libres de violencia, Guía de Prevención y Actuación ante violencias por razones de género, y sobre la importancia de los equipos de trabajo mixtos en la integración de talentos.

El equipo de expertos de Major DA tuvo a cargo los módulos 1 a 3, y estuvo integrado por Sofía Gallardo (Asistente de Operaciones), Tristan Barnabe (Gerente de Operaciones), Pablo Vasca (Coordinador de HSEC) y Tamara Cerioni (Gerente de RRHH). La [Tabla 2](#) indica los nombres en el orden que se encuentran en la [Fotografía 1](#) (de izquierda a derecha).

Tabla 2: Equipo de expertos

EXPERTO	ESPECIALIDAD ACADÉMICA	ROL EN EL EQUIPO
Sofía Gallardo	Profesora de Inglés Economía y Gestión de Organizaciones	Colaborador Logística Major DA Docente
Tristan Barnabe	Perforista (Canadá) Gerente de Operaciones	Docente
María Ahumada	Mg. en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales	Experto coordinador Docente
Pablo Vasca	Lic. en Higiene y Seguridad laboral	Auxiliar Técnico Docente
Tamara Cerioni	Lic. en RRHH MBA Global Executive	Docente



Fotografía 1: Expertos a cargo de la capacitación

El diploma de certificación entregado a las personas capacitadas fue diseñado por Major DA (Figura 4 y Fotografía 2), e incluyó las firmas del Intendente de Gral. Lamadrid, de la Gerente de RRHH de Major, y de la M. Ahumada en representación del proyecto Peñas Negras.

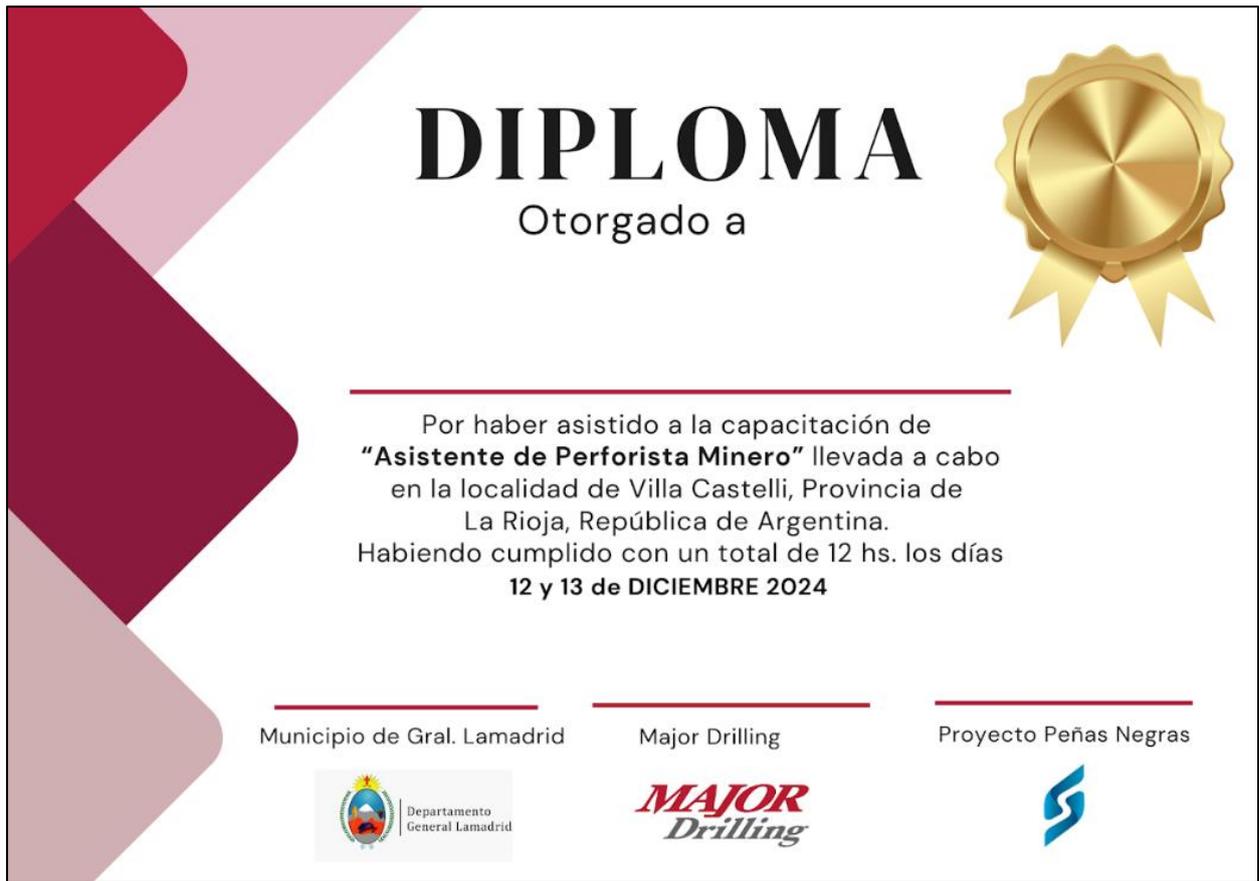


Figura 4: Modelo de la certificación entregada a los asistentes



Fotografía 2: Asistentes, capacitadores y autoridades municipales al finalizar la capacitación

5. DESARROLLO DEL PLAN DE TAREAS

La presente capacitación de “Asistente de Perforista Minero” se enmarca en el Convenio de implementación del Programa de Asistencia para la Minería Sustentable, firmado entre el Gobierno de la provincia de La Rioja y el Consejo Federal de Inversiones. Las tareas propuestas están contempladas en el Programa de Asistencia para una Minería Sustentable, que fuera presentado por el CFI en el mes de julio de 2023 en Buenos Aires, y responden a los ejes temáticos de: Cadena de valor y Licencia social.

El cronograma de tareas propuesto puede verse en la [Tabla 3](#). En él se expresa un breve resumen de las principales tareas a realizar para llevar a cabo la capacitación.

Tabla 3: Cronograma propuesto

TAREAS	MES 1	MES 2	MES 3
1 – Investigación sobre las actividades que se realizan en las etapas iniciales de los proyectos mineros; y sobre la oferta educativa en cuanto a formación técnica o capacitación laboral. Identificación de oficios necesarios para la actividad minera en la etapa de exploración.			
2 – Análisis y armado de la temática a impartir en la capacitación de acuerdo con las necesidades de las empresas exploradoras. Revisión de los objetivos y temas con la empresa perforista.			
3 – Fase de selección, convocatoria y pre inscripción de los participantes. Coordinación de la logística para el traslado de los participantes desde las diferentes localidades del Valle del Bermejo hacia Villa Castelli. Redacción del informe de avance.			
4 - Desarrollo de la capacitación en dos jornadas con un total de 12 horas reloj.			
5 – Análisis y evaluación final de los resultados de la capacitación. Redacción del informe final.			

Cabe recordar que los institutos de formación técnica provinciales no imparten carreras sobre actividades como perforación o prospección geofísica, por lo que los miembros de la comunidad no pueden acceder a una capacitación con certificación específica para sumar a sus antecedentes personales. Es por ello que esta instancia formativa es de mucha importancia para ellos, sobre todo, a la hora de postular para un trabajo en la etapa de exploración minera, ya que el Asistente de Perforación Minera estará capacitado para integrar un equipo de perforación en la etapa de exploración geológico – minera, bajo la supervisión directa y permanente del Perforista Minero, y estará nivelado para poder trabajar en cualquier empresa

de perforaciones y en cualquier proyecto minero tanto en la provincia de La Rioja como en el ámbito del territorio nacional. Cabe recordar que la única formación en Perforaciones en la provincia fue la realizada por la Universidad Tecnológica Nacional (mencionado en el apartado 2. Fundamentación de la propuesta).

5.1 Tarea 1 – Investigación sobre las actividades que se realizan en las etapas iniciales de los proyectos mineros

Las tareas comenzaron con la investigación sobre qué tipo de actividades se realizan en las etapas iniciales de los proyectos mineros en las que se pueda incluir mano de obra local. De acuerdo al relevamiento realizado, las principales actividades se expresan en la [Tabla 4](#).

Las tareas que se han enumerado, son las que podrían realizar miembros de las comunidades anfitrionas de los proyectos de mineros, entre ellos personas con experiencia profesional sin formación académica como asistentes, ayudantes, campamenteros, baqueanos o choferes; y también técnicos egresados de nivel secundario y superior. Es importante resaltar que las actividades de relacionamiento comunitario son transversales a todas las demás tareas de campo y que es parte de las buenas prácticas mineras la incorporación de algún miembro de la comunidad y formarlos para que pueda desempeñarse en este sector.

Tabla 4: Principales tareas a realizar en etapas tempranas de proyectos mineros.

ÁREA	ACTIVIDADES	OPERARIOS REQUERIDOS
LOGÍSTICA	Adquisición de materiales, herramientas e insumos	Encargado de compras
	Evaluación de huellas y caminos preexistentes y apertura de nuevos accesos	Asistente o técnico en obras viales, Ayudante de geólogo, técnico minero
	Evaluación de campamento preexistente o instalación de un campamento minero	Asistente campamentero, electricista, plomero
	Abastecimiento de combustible para generadores de energía eléctrica y vehículos	Campamentero, asistente de campamentero
	Contratación de ganado equino para el acceso a áreas remotas	Baqueano de la zona de estudio y ayudante
	Conducción de vehículos doble tracción	Ayudante, asistente de campo, chofer
	Atención primaria de la salud en campamento	Enfermero, paramédico
PROSPECCIÓN GEOLÓGICA	Recorte y georreferenciación de imágenes satelitales	Técnico o especialista en imágenes

ÁREA	ACTIVIDADES	OPERARIOS REQUERIDOS
	Preparación diaria de materiales, movilidades y herramientas de trabajo de campo	Ayudante de geólogo, técnico minero
	Mapeo de unidades aflorantes, toma de datos de posición satelital, medición de estructuras (azimuth, buzamiento, dirección de buzamiento) y alteraciones	
	Muestreo selectivo de las unidades aflorantes	
	Descarga de datos de GPS, carga de base de datos	
PROSPECCIÓN GEOQUÍMICA	Preparación diaria de materiales, movilidades y herramientas de trabajo de campo	Ayudante de geólogo, técnico minero
	Búsqueda y materialización de puntos de la grilla de muestreo establecida	
	Toma de muestra y embolsado, rotulado	
	Apertura de calicatas o trincheras (manual o con máquina)	Ayudante de geólogo, técnico minero, técnico en obras viales, maquinista
PROSPECCIÓN GEOFÍSICA	Realización de inventario de muestras, blancos, duplicados y preparación de envíos a laboratorio	Ayudante de geólogo, técnico minero
	Preparación diaria de materiales, movilidades y herramientas de trabajo de campo	Ayudante de geólogo, técnico minero
	Búsqueda y materialización de puntos de la grilla de muestreo establecida	Ayudante de geólogo, técnico minero
	Tendido y recuperación de cables, colocación de estacas	
	Prospección geofísica aérea. Mantenimiento de sondas e instrumental	Asistente de geólogo y de piloto, mecánico
EXPLORACIONES	Preparación diaria de materiales, movilidades y herramientas de trabajo de campo	Ayudante de geólogo, técnico minero, técnico en exploración minera
	Apertura de huellas de acceso para la máquinas de perforación, camión cisterna y camión porta barras	Asistente o técnico en obras viales
	Preparación de la plataforma de nivelación, nivelación de terreno, excavación de piletas de contención de lodos de perforación	Asistente o técnico en obras viales, Asistente de perforista minero
	Quinto (conducción de hidrogrúa, gasolera, camión aguatero)	Chofer con carnet profesional
	Preparación de los materiales de perforación,	Asistente de perforista minero

ÁREA	ACTIVIDADES	OPERARIOS REQUERIDOS
	preparación de lodos, control de planillas de insumos, consumos	
	Análisis de las condiciones operativas del área de trabajo en cuanto a la seguridad laboral y ambiental	
	Verificación del estado de funcionamiento del equipamiento de perforación, sistemas y circuitos	
	Instalación y montaje de equipos, mantenimiento preventivo y correctivo	
	Desinstalación y desmovilización de la máquina perforadora y de equipos auxiliares	
	Actividades de relacionamiento comunitario	

En cuanto a la investigación realizada sobre la oferta educativa de formación técnica, capacitación laboral o de oficios necesarios para desarrollar estas actividades en el Valle del Bermejo, solo se encuentra la Tecnicatura Superior en Minería del Instituto Superior de Formación Docente y Técnico Profesional “Gral. Felipe Varela” de la localidad de Guandacol. Esta localidad se halla en el sector suroccidental de la región del Valle del río Bermejo. La Universidad Nacional de La Rioja en su sede Villa Unión, cuenta con la Tecnicatura en Hidrología, pero esta especialidad es recién requerida en la etapa de explotación o producción minera.

En este análisis también se observó que las principales especialidades educativas de la región están vinculadas a la formación docente; y en cuanto a la formación técnica, la formación está dirigida a actividades agrícolas, no encontrándose otro tipo de especialidades relacionadas directamente al sector minero.

Tras la investigación realizada, es importante destacar que resulta necesaria además la formación de operarios en competencias referidas al desarrollo de tareas de prospección geofísica en la región noroccidental de la provincia de La Rioja.

5.2 Tarea 2 – Análisis y armado final de la temática a impartir en la capacitación

Las actividades a la Tarea 2 estuvieron relacionadas al análisis y armado de la temática a impartir en la capacitación de acuerdo con las necesidades de las empresas exploradoras. Para ello, en primer término se concretó una reunión con una empresa de perforaciones, en este caso Major Drilling con sede en la provincia de Mendoza, para consultar la posibilidad de

colaborar en esta instancia formativa. Luego se llevaron a cabo reuniones para revisar los objetivos y temática a desarrollar en la capacitación, los materiales necesarios para la implementación práctica de saberes adquiridos y logística de la capacitación.

En cuanto al análisis pedagógico del perfil profesional "Asistente de Perforación Minero" se destaca que el operario será capacitado para ayudar al Perforista Minero en la organización de las actividades de traslado, instalación y montaje de los equipos de perforación utilizados en las operaciones de sondeo exploratorio en barrenados. Durante su ejercicio profesional, el Asistente participará en la preparación del espacio para la instalación del equipo de perforación en la plataforma correspondiente; y colaborará en el mantenimiento correctivo funcional y preventivo de los equipos que intervienen las operaciones, informando los requerimientos de insumos, equipos, reemplazos de piezas y las reparaciones que requieren de derivación.

Los temas desarrollados en la capacitación han sido mencionados en el apartado **4. Contenidos**. Cabe recordar que los lineamientos generales de la capacitación están basados en el trabajo realizado en el "Foro Federal para Elaboración de los perfiles profesionales y marcos de referencia para el sector minero argentino", como fuera mencionado en el apartado **2. Fundamentación de la propuesta**; y que el CONETyP es un órgano consultivo y propositivo cuya finalidad es asesorar al secretario de Educación en todos los aspectos relativos al desarrollo y fortalecimiento de la Educación Técnico Profesional, y articular sus políticas con las de otras áreas del Estado. Fue creado por la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058 sobre la base del Consejo Nacional de Educación-Trabajo.

5.3 Tarea 3 - Fase de selección, convocatoria y preinscripción de los participantes

Luego de concluir las tareas de identificación y análisis de las necesidades de los proyectos mineros para la etapa de exploración inicial e investigación sobre la oferta educativa en cuanto a formación técnica o capacitación laboral en la región, se contactó al Ministro Federico Bazán para dar a conocer las necesidades de la industria minera en los Distritos Cobre y Litio, y la posibilidad de articulación con el CFI y una empresa de perforaciones para desarrollar esta instancia formativa con salida laboral en el Valle del Bermejo. El Ministro de Trabajo, Empleo e Industria coincidió con la necesidad de realizar este tipo de capacitaciones y se puso a disposición para colaborar con cualquier actividad que posibilitara el desarrollo de la misma.

Para consultar si en la provincia de La Rioja hay alguna empresa de perforaciones que se dedique a la exploración minera, y además tomar conocimiento de la oferta de proveedores mineros provinciales, se mantuvo una reunión con representantes de la Cámara Riojana de

Empresas y Proveedores Mineros (CREPROMIN). Es importante destacar que la empresa RM Mining Services Sociedad de Responsabilidad Limitada fue creada en 2023 con el objeto de realizar servicios de prospección y exploración minera, movimientos de suelos y perforaciones de suelos, rocas y salares de litio, como también estudios geotécnicos, elaboración de proyectos, administración, dirección y ejecución de obras de infraestructura geológica, de prospección y exploración minera. También se dedicarán prestar servicio de alquiler de herramientas de prospección y exploración minera; logística, campamentos, instrumental herramientas, equipos y vehículos de transporte, como también las obras civiles, viales e hidráulicas necesarias para la perforación de suelos, rocas y salares de litio hasta la obtención de testigos mineros. Para esto, también podrán administrar talleres mecánicos de reparación y mantenimiento de herramientas de prospección y exploración minera, equipos de perforación y movimientos de suelo, lo cual es un paso muy importante para la actividad en la provincia.

Tras la finalización de la capacitación, y por solicitud del Sr. Intendente de Gral. Lamadrid, se tuvo una reunión presencial con la titular de la empresa, Sra. Silvana Rosales, y con los miembros del equipo de Major Drilling Argentina.

Con respecto a la selección de candidatos, esta se realizó teniendo en cuenta la base de datos de personal ofrecido del Valle del Bermejo aportado por el Proyecto Peñas Negras de Barton SAS – Sendero Resources que opera en la zona. Esta base de datos aportó más de 220 contactos de personas que desean trabajar en la industria minera, y que enviaron sus antecedentes al área de Recursos Humanos del Proyecto Peñas Negras.

Debido a que las actividades a desarrollar como Asistente de Perforista Minero conllevan un cierto nivel de peligrosidad con numerosos riesgos asociados, es que la capacitación se brindará bajo ciertos criterios de selección:

- a) Miembros de las comunidades que residan en el Valle del Bermejo.
- b) Personas que tengan un mínimo de conocimiento previo en la industria minera aunque nunca hayan realizado trabajos de campo.
- c) Personas que no se hayan desempeñado en perforaciones para exploración minera, pudiendo tener experiencia en otros tipos de perforaciones (agua, de operación mina, petróleo y gas).
- d) Personas que ya hayan realizado trabajos en alta montaña preferentemente, no excluyente.
- e) Personas que no tengan antecedentes penales (excluyente).

Para el criterio a) cabe aclarar que se considera como "Valle del Bermejo" a las localidades comprendidas en los departamentos: Vinchina, Gral. Lamadrid y Gral. Felipe Varela, incluyendo: Villa Castelli, San José de Vinchina, Villa Unión, Los Palacios, Pagancillo,

Santa Clara y Guandacol. Como se mencionará seguidamente, se incluyó a una persona de Villa Unión que actualmente reside en la localidad de Valle Fértil (provincia de San Juan) por motivos laborales.

Los criterios b), c) y d) permiten incluir a estudiantes de la Tecnicatura Superior en Minería de Guandacol y a operarios que hayan prestado servicios a empresas mineras aunque no hayan trabajado en el área de perforaciones ni en alta montaña, y a personas que se hayan desempeñado en ámbitos técnicos en altura. Cabe resaltar la importancia que tiene el poder convocar en esta oportunidad a personas idóneas que no tienen formación académica, que por lo general quedan excluidas de la oferta académica formal, como se mencionó en el apartado

2. Fundamentación de la propuesta.

Con respecto al criterio e), este es excluyente debido a que las empresas de perforación que operan en la industria minera solo toman personas sin antecedentes penales, y se menciona además que tienen tolerancia cero frente al consumo de alcohol y sustancias estupefacientes. Por esto junto al formulario de inscripción se solicitó el envío del Certificado de Antecedentes Penales que otorga el Ministerio de Justicia de la Nación, a través del Registro Nacional de Reincidencia.

La nómina de candidatos presentada en la Tabla 3 del Informe de Avance (Ahumada, M. N., 2024) tuvo modificaciones debido a que de los 17 candidatos contactados (de 27 seleccionados), 5 no podrían participar de la convocatoria. Solo en un caso el candidato tenía antecedentes penales (excluyente de acuerdo al criterio e), y los otros 4 no podían asistir en esa fecha por motivos personales o laborales. Todos quedaron a la espera de nuevas oportunidades de capacitación.

Para el criterio de selección a) indicado en el apartado **4.3 Tarea 3** del Informe de Avance (Ahumada, op. cit.) cabe mencionar que una de las personas tiene residencia temporal por trabajo en la localidad de Valle Fértil (San Juan) pero se la incluyó debido a que esta localidad también forma parte de la región denominada "Valle del Bermejo"; y a que para la fecha de realización de la capacitación se encontraba con su familia en su localidad de origen (Villa Unión). Otra de las personas seleccionadas, si bien es originaria de Santa Clara, reside actualmente en Villa Unión. Ambas localidades se hallan en el mismo departamento (Gral. Felipe Varela).

De las localidades seleccionadas para la convocatoria, solo Pagancillo quedó excluida ya que el candidato no se encontraría en la zona para la fecha de realización de la capacitación por motivos laborales.

Cabe mencionar que la convocatoria se abrió a 3 personas más en virtud del interés que manifestaron las autoridades de la Tecnicatura Superior en Minería de Guandacol (Dpto. Gral. Felipe Varela) y autoridades del municipio de Gral. Lamadrid; y a que se decidió capacitar un número de 20 personas que podrían conformar 10 equipos de trabajo de turno y contra turno.

Además, es importante destacar que si bien hubo muchas personas egresadas o cursando la Tecnicatura Superior en Minería, varios participantes no tienen formación académica pero sí han trabajado como operarios mineros en otras áreas no relacionadas a las perforaciones; y una persona ha trabajado en perforaciones pero no en alta montaña ni en exploración minera.

Finalmente, de los 223 currículums analizados, las siguientes 20 personas realizaron la capacitación. Se incluye la localidad de residencia actual (Ver [Tabla 5](#)). Los datos de contacto pueden observarse en la planilla adjunta [Selección Capacitación AsisPerfMin CFI.xlsx](#).

Tabla 5: Listado final de asistentes

#	NOMBRE	RESIDENCIA ACTUAL	DEPARTAMENTO
1	Arancibia, Ramón	San José de Vinchina	Vinchina
2	Arancibia, Arián	San José de Vinchina	Vinchina
3	Bordón, Gamaliel	Villa Castelli	Gral. Lamadrid
4	Castro Díaz, Fernanda	Guandacol	Gral. Felipe Varela
5	Domínguez, Brisa	Villa Unión	Gral. Felipe Varela
6	González, Fabricio	Guandacol	Gral. Felipe Varela
7	González, Jorge	Villa Castelli	Gral. Lamadrid
8	Gordillo, Juan Carlos	San José de Vinchina	Vinchina
9	Gordillo, Carmelo	San José de Vinchina	Vinchina
10	Guevara, Cristhian	Valle Fértil	Prov. de San Juan
11	Narváez Bazán, Mariam	Villa Unión	Gral. Felipe Varela
12	Neira, Héctor	Villa Castelli	Gral. Lamadrid
13	Ortiz Urriche, Emeli	Guandacol	Gral. Felipe Varela
14	Páez, Darián	Los Palacios	Gral. Felipe Varela
15	Páez Páez, Luis	Villa Castelli	Gral. Lamadrid
16	Páez, Mauro Daniel	Los Palacios	Gral. Felipe Varela
17	Porra, Belén	Guandacol	Gral. Felipe Varela
18	Puyo, Marcelo	Villa Castelli	Gral. Lamadrid
19	Rauna Barrera, Luciana	Villa Castelli	Gral. Lamadrid
20	Runco, Luciano	Los Palacios	Gral. Felipe Varela

Como fuera mencionado en el Informe de Avance (Ahumada, op. cit.) el departamento Gral. Felipe Varela es el de mayor densidad poblacional de la región, y si bien hubo una persona más convocada del departamento Gral. Lamadrid -anfitrión de la Capacitación- se observa una mayoría de asistentes del departamento Gral. Felipe Varela.

El departamento Vinchina tiene un total de 2699 habitantes según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas realizado en 2022 por INDEC; Gral. Lamadrid tiene 1886 habitantes y el departamento Gral. Felipe Varela un total de 11372. Estos valores pueden observarse en la [Figura 5](#) y se ven reflejados en el listado de candidatos seleccionados de la Tabla 3 del Informe de Avance de 2024 anteriormente mencionado.

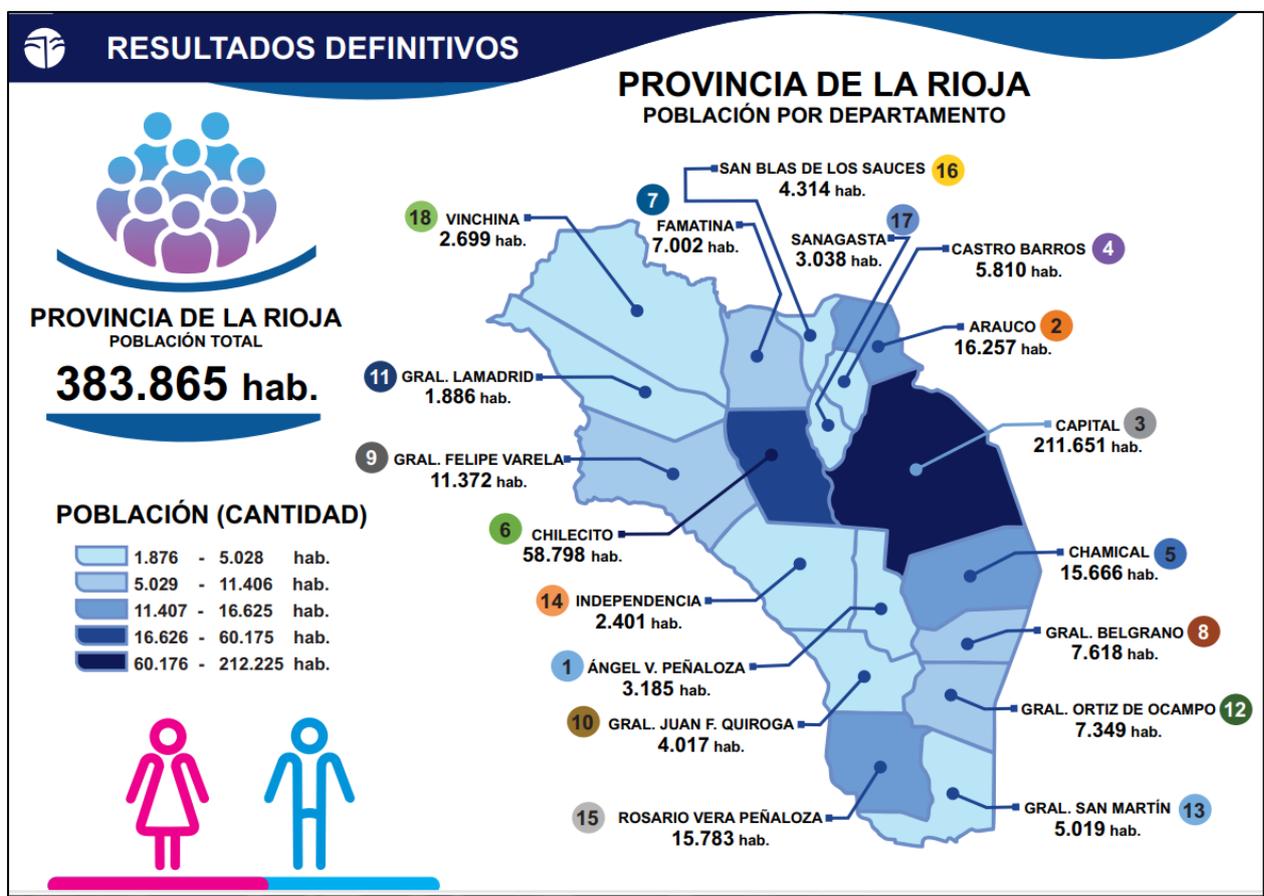


Figura 5: Población por departamentos de la provincia de La Rioja. Modificado de INDEC (2022).

En [la Figura 6](#) se observa la distribución por departamento, incluyendo la localidad de Valle Fértil en la provincia de San Juan (sitio de residencia actual de uno de los participantes).

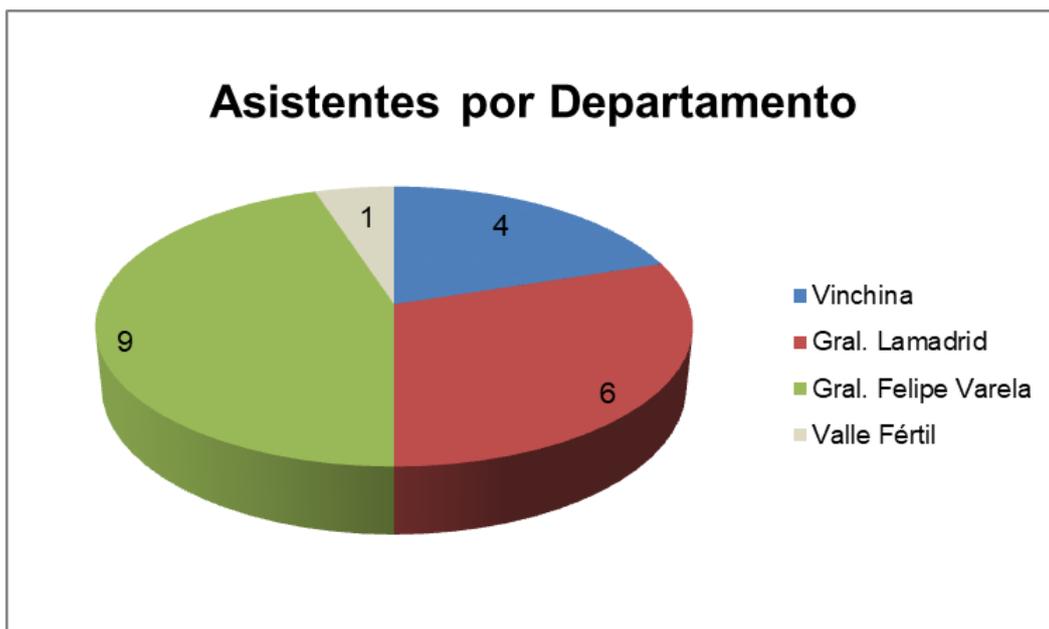


Figura 6: Total de asistentes por departamento (residencia actual)

La [Figura 7](#) muestra la cantidad de asistentes de acuerdo a su localidad de origen. Cabe mencionar que Villa Unión, Guandacol, Santa Clara y Los Palacios pertenecen al departamento Gral. Felipe Varela.



Figura 7: Total de asistentes por localidad de origen

El primer contacto con las personas seleccionadas se realizó vía telefónica. Luego, por correo electrónico se realizó el envío de información y del link de inscripción. Para este último se realizó un formulario de Google RSVP, donde además de los datos personales se solicitaba información sobre restricciones alimentarias, teniendo en cuenta la realización de los *lunchs* y *coffee breaks*. Posteriormente se creó un grupo de WhatsApp para poder ir resolviendo las dudas de manera general.

Se utilizaron diferentes vías de comunicación (Figura 8) ya que varios participantes manifestaron tener inconvenientes en el uso de herramientas informáticas.

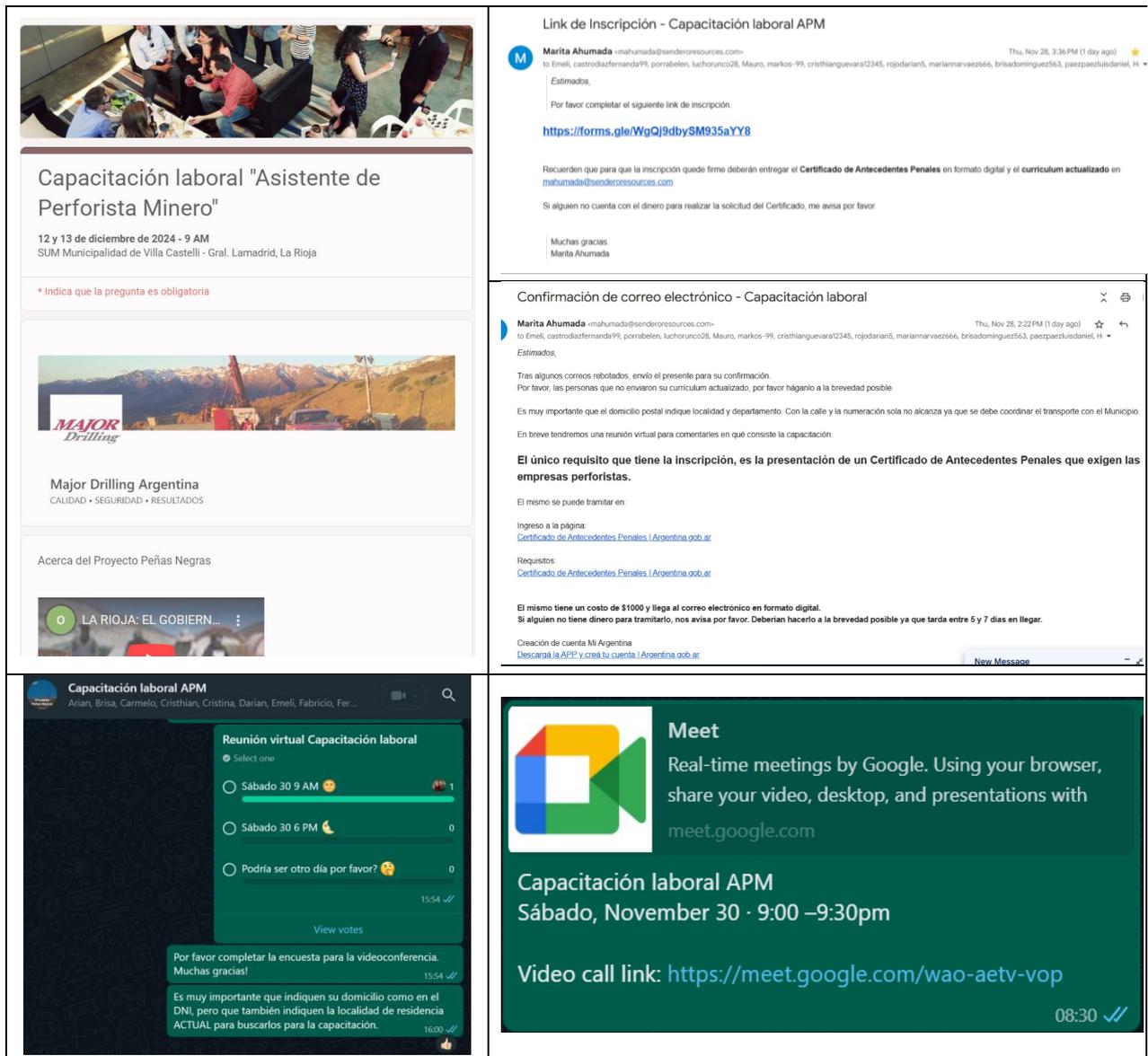


Figura 8: Diferentes vías de comunicación utilizadas

Algunos de ellos indicaron: nunca haber respondido un Formulario de Google, no tener conocimiento sobre cómo iniciar la solicitud del Certificado de Antecedentes Penales *online*, o la creación de cuenta Mi Argentina, cómo responder una encuesta en WhatsApp, nunca haber tenido una videoconferencia por Zoom, Meet o alguna otra plataforma; y finalmente algunos no tenían computadora o no manejaban procesadores de texto como para actualizar la información de su *Curriculum Vitae*.

5.4 Tarea 4 - Desarrollo de la capacitación

La capacitación fue dictada con un total de 12 horas que incluyeron además de la teoría, una práctica con herramientas de perforación, más diferentes actividades de pausa activa y ejercicios de dinámica de grupo para el desarrollo de capacidades blandas.

El acto de apertura contó con la presencia de autoridades Municipales y Provinciales: Intendente de Gral. Lamadrid, Vice Intendente, Concejales, Secretario de Gobierno y Arq. Luisina Quintero (en representación del Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria). El mismo, como toda la capacitación se realizó en el local de "Punto Digital" del Municipio de Gral. Lamadrid, en la villa cabecera departamental "Villa Unión".

El traslado de los participantes fue realizado por dos movilidades del Municipio, una camioneta y un vehículo de transporte de pasajeros tipo combi. Los diferentes grupos de personas se reunieron en las plazas de sus localidades y fueron dejados luego en el mismo lugar. Se solicitó el contacto de un remis o taxi para el traslado de la Gerente de Recursos Humanos de Major DA desde el aeropuerto de La Rioja hasta Villa Unión, pero finalmente este viaje fue realizado por con la movilidad del municipio de Gral. Lamadrid. El viaje tuvo un costo de \$ 160.000 que fue absorbido por Major DA y en cambio de una factura por el viaje se emitió un ticket de combustible. El costo del traslado de los participantes tuvo un valor de \$ 67.000 más que lo calculado en el Informe de "Solicitud de Asistencia Técnica". Este monto fue abonado junto con lo calculado al Intendente Luis Orquera.

Tanto los *coffee breaks* como los *lunchs* fueron servidos en colaboración con personal de la Municipalidad, y los alimentos fueron comprados a dos proveedores de Villa Castelli (Iván Pihuala y Genoveva Urriche). En el caso del Sr. Pihuala, él a su vez le compraba tortitas caseras a otra persona de la localidad. El combustible fue adquirido en la estación de servicio Valle del Bermejo SRL de Villa Unión, colaborando de esta manera con el desarrollo de proveedores locales. Cabe mencionar que salvo la estación de servicio, los demás proveedores no contaban con factura A, B o C para emitir por las compras realizadas. Esto indica que se deberá intensificar el trabajo de formalización micro y pequeños proveedores del área de influencia directa de los proyectos mineros de exploración de la región.

A continuación pueden verse diversas instancias de la capacitación, según lo anteriormente mencionado en 4. [Contenidos](#).

Las Fotografías 3 y 4 son imágenes de la apertura y bienvenida a la Capacitación. En los escritorios se observan material impreso y agua entregada a los estudiantes. Las Fotografías 5 a 12 muestran diferentes instancias y cierre de la Capacitación.



Fotografía 3: Apertura de la Capacitación



Fotografía 4: Presentación del CFI a los estudiantes



Fotografía 5: Dinámica de Higiene y Seguridad



Fotografía 6: Entrega de material impreso



Fotografía 7: Introducción a la Perforación



Fotografía 8: Dinámica de grupo para desarrollo de habilidades blandas



Fotografía 9: Demostración del desarme del tubo interior



Fotografía 10: Espacio "Punto Digital" cedido por el Municipio para el desarrollo de la Capacitación



Fotografía 11: Entrega de certificados



Fotografía 12: Palabras de cierre a cargo del Intendente de Gral. Lamadrid

5.5 Tarea 5 - Análisis y evaluación final de los resultados de la capacitación. Redacción del informe final

La capacitación fue de relevancia debido a que era la primera en su tipo, y además cobró mucha notoriedad porque la semana anterior (2 de diciembre de 2024) el Gobernador y autoridades provinciales y de la región participaron de un encuentro multisectorial sobre “Desarrollo Minero Sostenible” que se realizó en Villa Castelli. Este encuentro fue importante para la generación de confianza, ya que desde el gobierno provincial indicaron que los proyectos mineros impulsan empleo, formación y crecimiento económico con el respeto al ambiente entre los pilares fundamentales. El acto fue acompañado por distintos actores vinculados a la industria minera como cámaras, comunidad académica y organismos del estado provincial y municipal. El Ministro Federico Bazán destacó la trascendencia del encuentro multisectorial y resaltó que *“las empresas trabajan y tienen sus permisos, y apoyo, buscamos transparencia y mostrar lo que se está haciendo y hacia dónde vamos y que todos puedan participar. Nada de esto sirve si no es con las oportunidades en forma directa para la gente que vive en los lugares donde están las riquezas, pero también para los proveedores”* (Medios Rioja, 2024).

Por su parte el Gobernador Ricardo Quintela expresó: *“Quiero decirles que hemos convocado a todos quienes quisieran estar presentes, y de esa manera, dar transparencia a esta reunión y a esta decisión política; y saber que esa transparencia tiene que ser una vinculación sana entre empresas, autoridades y público en general, respetando los intereses de ambas partes”*. En el evento cada empresa tuvo 10 minutos de exposición para comentar el desarrollo de su proyecto minero y posteriormente se firmó la adhesión de la “Cámara Riojana de empresas y proveedores mineros (CREPROMIN)” a la “Unión de Cámaras Riojana” conformada ya por cuatro cámaras logrando con esto la constitución de una sola cámara representando a las empresas proveedoras de servicios mineros de la Provincia (Nueva Rioja, 2024). Ver [Figura 9](#) (Tomada de Nueva Rioja op.cit).

La capacitación tuvo mucha repercusión mediática debido a su importancia, y tanto en redes sociales como en medios de la región y de la capital de la provincia de La Rioja realizaron notas durante su desarrollo. El medio especializado de CABA “Editorial RN” replicó la noticia en su *newsletter* “El Pregón Minero”.

Las radios que realizaron notas o publicaron noticias sobre la capacitación en sus páginas fueron: FM La Torre (Radio y Televisión Riojana) de la ciudad Capital de La Rioja, FM Oeste y FM Monarca de **Villa Castelli**, FM Cristal de **Villa Unión** y FM La Troya de la localidad de **Vinchina**.



Figura 9: Encuentro multisectorial del 2 de diciembre (Nueva Rioja, op.cit.)

En la [Tabla 6](#) se incluyen los links a las principales noticias publicadas. En cada una de ellas pueden verse fotografías de las distintas instancias de la capacitación.

Tabla 6: Medio, localidad y link a la publicación

MEDIO	LOCALIDAD	LINK
Facebook – Intendencia	Gral. Lamadrid	Hoy se dio apertura a la... - Municipalidad de General Lamadrid Facebook
Facebook Streaming en vivo FM La Torre	Capital – La Rioja	Facebook Live Facebook
Facebook – FM La Torre	Capital – La Rioja	Marita Ahumada: "La minería genera... - La Torre FM 101.9Mhz Facebook
El Pregón Minero	CABA	Marita Ahumada: "La minería genera desarrollo, oportunidades y trabajo con impacto positivo" – Editorial RN
LinkedIn Major DA	MENDOZA	(12) Publicación LinkedIn
Facebook – Intendencia	Gral. Lamadrid	Culminación de la... - Municipalidad de General Lamadrid Facebook

Durante el transcurso de la capacitación hubo gente de la comunidad que llegó al Punto Digital a preguntar si habría más capacitaciones (para maquinistas y controles ambientales, entre otros).

Finalmente, y como parte del acompañamiento posterior a la Capacitación, los currículums actualizados de todos los participantes fueron enviados a Major Drilling Argentina, ConoSur Drilling, Boart Longyear y a la Dirección de Servicios Mineros del gobierno de La Rioja. Cabe mencionar que el costo de \$ 1000 del Certificado de Antecedentes Penales fue devuelto a la mayoría de los participantes, excepto a algunas personas que indicaron poder pagar su costo.

6. BIBLIOGRAFÍA

AHUMADA, M. N., 2024. Capacitación laboral – Asistente de Perforista Minero en Valle del Bermejo, La Rioja. Informe de avance. CFI EX2024-00075439. Noviembre, 2024.

CÁMARA DE DIPUTADOS, 1996. Ley provincial 6132 "Regionalización de la provincia de La Rioja". Poder Legislativo provincial. Boletín Oficial, 12 de enero de 1996.

HONORABLE CONGRESO DE LA NACIÓN ARGENTINA, 1886. Ley nacional 1919 "Código de Minería". Publicada en R.N. 1885/86, pág.578. Texto ordenado aprobado por Decreto N° 456/1997 – Boletín Oficial 30 de junio de 1997 - Pág. 1.

INDEC, 2022. Resultados definitivos del Censo 2022. Dirección General de Estadísticas y Censo. Ministerio de Trabajo, Empleo e Industria del Gobierno de La Rioja.

INET, 2023. Perfil Profesional "Asistente de Perforación Minero/a". Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Ministerio de Educación. Argentina. 9 págs.

LA RIOJA GOBIERNO, 2024. Plan de Desarrollo Sostenible de la actividad minera en la provincia de La Rioja. Kallpa, EMSE, Argentina. 44 págs.

LA VENTANA DIARIO, 2023. Aprobaron 4 perfiles de 23 identificados en los Foros Federales Mineros. Diario La Ventana – San Juan, versión digital. 01 de junio de 2023. [Aprobaron 4 perfiles de 23 identificados en los Foros Federales Mineros | Diario la Ventana](#)

LOS ANDES, 2024. "Perforistas": capacitarán a mendocinos en el nuevo oficio que pondrá de moda la minería. Diario Los Andes - Mendoza, versión digital. 13 de noviembre de 2024. ["Perforistas": capacitarán a mendocinos en el nuevo oficio que pondrá de moda la minería](#)

MEDIOS RIOJA (2024). Bazán: "La minería es una actividad que generará oportunidades para toda la provincia". 2 de diciembre de 2024. Diario digital. [Bazán: "La minería es una actividad que generará oportunidades para toda la provincia" - 2025 - Medios Rioja](#)

NUEVA RIOJA (2024). Quintela encabezó un encuentro multisectorial minero riojano. 2 de diciembre de 2024. Diario digital. [Quintela encabezó encuentro multisectorial minero riojano | Nueva Rioja](#)

SUBSECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA, 2015. Plan de Ordenamiento Territorial para el Valle del Bermejo – provincia de La Rioja - Informe 4 (Final). Programa de Fortalecimiento Institucional. Gobierno de la Nación Argentina y CAF - Banco de Desarrollo de América Latina.