

**INFORME
CONSTRUCCION DE DEMANDAS PEQUEÑA MINERIA ARTESAL
EMA ALBANEZ AROSTICA
OFICINA SENADORA YASNA PROVOSTE**

El presente informe tiene por objeto sistematizar la información obtenida a través de la recopilación bibliográfica; entrevistas y focos grup realizado a los pequeños productores mineros y pirquineros artesanales de la región de Atacama, para conocer de sus preocupaciones e intereses y demandas sectoriales que permitan establecer los cimientos para la elaboración de políticas públicas tendientes a mejorar su situación laboral, económica y social. Entre los meses de junio y julio del año 2018 se realizaron una serie de entrevistas a dirigentes gremiales del sector y una reunión en cada una de las provincias de la Región de Atacama, que contaron con la participación de pequeños productores mineros y pirquineros artesanales, instancias que permitieron recabar importante información para el presente informe. Además, se indago en fuentes locales que mantenían estudios e información relacionados con el tema como ENAMI, CCIRA, SEREMI de Minería, el Municipio de Vallenar a través de su Oficina de Fomento Productivo que mantiene un área específica de asistencia técnica destinada a la pequeña minería. El resultado que presentamos a continuación da cuenta del interés de parte de la Senadora Yasna Provoste por buscar una fuente directa por donde orientar su accionar en beneficio de uno de los sectores más emblemáticos de la Región a la cual representa desde el Parlamento. De ahí radica la importancia de conocer la percepción y evaluación por parte de los involucrados directos "**pequeños productores mineros y pirquineros**" que interactúan con las actuales Instituciones; políticas públicas e instrumentos que el Estado ha puesto a su disposición.

Metodología

Objetivo General

Desarrollar un proceso que permita recoger y levantar información sobre las principales opiniones, preocupaciones e intereses de los pequeños mineros, artesanos y pirquineros, a través de sus representantes y organizaciones, para la construcción de las demandas sectoriales que permitan la construcción de relato y la propuesta de políticas públicas.

Objetivos específicos

1. Establecer un espacio de conversación y construcción colectiva de relato entre los dirigentes y miembros de las asociaciones mineras, la Senadora y su equipo.
2. Determinar propuestas para que permita un justo pago de los créditos del fondo de sustentación del precio del cobre.
3. Identificar los principales problemas que enfrenta el sector.
4. Exponer los principales elementos que debieran constituir la modernización de ENAMI
5. Recopilación de información para construcción de catastro de caminos mineros que deben ser intervenidos por Vialidad.

Instrumentos de Recolección de Información

Entrevistas: Se entrevistaron a tres dirigentes pertenecientes a cada una de las provincias de la Región, a los cuales se aplicó un cuestionario con preguntas abiertas con el objeto de indagar sobre su percepción respecto de los principales problemas y expectativas del sector.

Reuniones: Se sostuvo reuniones ampliadas en cada una de las provincias de la Región de Atacama, que contaron con la participación de pequeños productores mineros y pirquineros artesanales, instancias que permitieron recabar importante información para el presente informe.

Indagación Bibliográfica: Se indagó en fuentes locales que mantenían estudios e información relacionados con el tema como ENAMI, SERNAGEOMIN, CCIRA, SEREMI de Minería, el Municipio de Vallenar a través de su Oficina de Fomento Productivo que mantiene un área específica de asistencia técnica destinada a la pequeña minería.

Marco Teórico

La región de Atacama posee una fuerte vocación minera, desde las culturas pre-hispánicas que habitaron este territorio, continuando durante la colonia y en la época de la industrialización global, para perdurar hasta la actualidad, siendo la actividad minera el motor económico de la región.

Atacama es una región minera por excelencia, durante toda su historia a coronado al país con su significativo aporte a la economía nacional, aparando los cimientos donde se fundó la joven República de Chile , fruto del tesón y el trabajo de su pueblo minero que por generaciones ha mantenido latente esta tradición, que surge desde el trabajo incansable del humilde pirquinero en los más profundo de su pirquen; hasta el aporte del profesional Atacameño más calificado que contribuye día a día en los grandes proyectos mineros. Así es Atacama, una mixtura entre la gran; mediana y pequeña minería. El presente informe aborda esta última categoría, por tratarse del contexto donde interactúa el pequeño productor minero y el pirquinero artesanal.

En este sentido debemos definir algunos conceptos relevantes para entender el mencionado contexto, ya que el objetivo perseguido por el proceso minero es la extracción de una la porción mineralizada y otros elementos desde el macizo rocoso de la mina (que puede ser a rajo abierto, subterránea o la combinación de ambas) para ser sometidas a un proceso metalúrgico artesanal; semi- industrial o industrial para obtener el producto final (cobre, oro, plata u otros minerales anexos).

En el caso de la pequeña minería el proceso puede ser muy rudimentario partiendo en la molienda en un discreto maray, pasando por trapiches; plantas pequeñas; hasta la venta aun poderde compra con una capacidad de procesamiento industrial como es la ENAMI.

La pequeña minería y la minería en general, afronta escenarios dinámicos, que fluctúa en entre ciclos oscilantes dependiendo estrechamente de la economía mundial y la trazabilidad de los precios de los metales en la bolsa global. Además del impredecible escenario económico, se suma aspectos burocráticos; ambientales; seguridad; costos de la energía; los escasos de agua, lo que repercute finalmente en alza en los costos de producción. Lo cual hace de esta actividad un desafío permanente, solo a la altura de emprendedores tenaces y soñadores, que obtienen su recompensa en ciclos positivos y que resisten titánicamente los embates de las crisis.

Es importante destacar que la pequeña minería es una actividad productiva no subsidiada, lo que se considera una fortaleza para el Estado en post de la elaboración e implementación de buenas políticas públicas que permitan su normal desarrollo.

La Pequeña Minería genera alrededor de 51.686 empleo en forma directa e indirecta, situación que podríamos proyectar su alcance a sus núcleos familiares tomando cuatro personas como factor promedio, lo que indicaría que más de 206.744 personas dependen de la actividad.

Según datos de ENAMI, a febrero del año 2016, se contemplaban 1311 Empadronamientos (pequeños productores mineros), casi el 40 % de estos correspondía a la Región de Atacama. Además, los datos aportados por ENAMI revelaron que el nivel de producción de los pequeños mineros se ha mantenido constante, la productividad ha decrecido, lo cual se traduce en un crecimiento nulo del sector, lo que condiciona generar políticas públicas que potencien el crecimiento económico del sector.

La información que maneja ENAMI, también da cuenta de la escasez de capital humano, donde se requiere más capacitación para los actuales pequeños mineros y adicionalmente que ingresen a la industria profesionales que den más competitividad e innovación al sector.

De igual importancia es mejorar la infraestructura para el desarrollo del sector, es necesario la creación de incentivos para que más empresas privadas construyan nueva infraestructura y fortalecer las que existe actualmente.

En esta línea ENAMI cuya misión es es fomentar el desarrollo de la Pequeña y Mediana Minería (PYMMI), brindando los servicios requeridos para acceder al mercado de metales refinados, en condiciones de competitividad, ha puesto al servicio de la pequeña minería una batería de Instrumentos de Fomento Minero, que tienen por objeto promover el desarrollo de la pequeña minería nacional, mediante la ejecución de proyectos de apoyo técnico y financiero, que contribuyan a la sustentabilidad del sector, cuya puerta de entrada es el empadronamiento, proceso que registra a la totalidad de los proveedores mineros que comercializan minerales o productos mineros con ENAMI, la totalidad de las faenas mineras (minas, plantas u otras) de donde provienen los minerales o productos que recibe ENAMI y la relación proveedor- faena que respalda al producto ingresado a la Empresa

Para cumplir con su misión ENAMI concentra su accionar en la gestión prioritaria de tres áreas insustituibles.

AREAS

✓ Área Fomento

El fomento minero contempla el financiamiento del reconocimiento de reservas, la asesoría en la preparación y evaluación de proyectos, la capacitación y la asignación de recursos crediticios para apoyar la puesta en operación de

proyectos viables, incluyendo apoyo al equipamiento, desarrollo de las faenas, capital de trabajo y emergencias.

✓ Área Producción

La cadena de producción se inicia con el beneficio de minerales, el cual tiene por objeto agregar valor a la producción del sector de la pequeña y mediana minería, transformando minerales oxidados en cátodos mediante el proceso de lixiviación y electro tención y los minerales sulfurados en concentrado de cobre mediante el proceso de flotación, que luego es procesado en la fundición obteniéndose como producto final ánodos de cobre y como subproducto ácido sulfúrico.

✓ Área Comercialización

El servicio que permite cerrar el ciclo de desarrollo y explotación de los proyectos mineros es el comercial, que incluye la compra de minerales y productos mineros en condiciones de mercado y la venta de los productos en los mercados globalizados.

Instrumentos y Programas.

- Crédito para el Desarrollo y Preparación de Minas

Es una línea crediticia que tiene por objetivo el financiamiento de los trabajos superficiales y subterráneos necesarios para permitir el acceso a los sectores mineralizados, en minas que posean reservas demostradas y cuenten con un plan minero validado por ENAMI u otra entidad calificada.

- Crédito de Emergencia

Es una línea crediticia que tiene como única finalidad solucionar situaciones imprevistas originadas por catástrofes naturales.

- Crédito para la Operación

Es una línea crediticia orientada a estabilizar flujos de caja, financiar compras de equipos menores y otros insumos necesarios para asegurar la continuidad de la operación de la mina y/o planta de beneficio.

- Crédito para Inversiones

Es una línea crediticia orientada a financiar la adquisición y renovación de equipos, maquinarias productivas e innovaciones tecnológicas, siempre enfocada al negocio minero.

- Programa Desarrollo de Capacidades Competitivas

Es un instrumento que apoya a los pequeños mineros a incorporar y desarrollar capacidades técnicas y de gestión empresarial.

- Asistencia Técnica

Es un instrumento que tiene por objeto apoyar el desarrollo de proyectos de pequeña minería, a través de consultoría o asesoría especializada vinculada al proyecto, con el fin de facilitar la ejecución de los mismos y/o mejorar su productividad.

- Reconocimiento de Recursos y/o Reservas y Planificación Minera

Es un instrumento de fomento que permite disminuir el riesgo del negocio y tiene como objetivo otorgar financiamiento para apoyar el desarrollo de un proyecto o negocio minero, el cual debe ser viable desde el punto de vista técnico y económico.

- Programa de Estudios Distritales

El objetivo de este programa es contar con información geológica básica de los distritos mineros, determinando modelos metalogénicos que permitan la

exploración de yacimientos no reconocidos, para luego planificar acciones de reconocimiento y desarrollo.

- Programa Apoyo a la Producción Segura

Financiar la ejecución de proyectos que contribuyan a mejorar estándares de seguridad, calidad de vida y medio ambiente en faenas productivas de la pequeña minería, como también asesorar en el cumplimiento de la normativa legal vigente aplicable al desarrollo de la actividad minera.

En forma complementaria el Ministerio de Minería promueve el Programa De Capacitación y Trasferencia para la Pequeña Minería Artesanal (PAMMA), cuyo objetivo es trabajar directamente con los Mineros/as Artesanales de nuestro país en pos de consolidar el emprendimiento minero como enfoque de desarrollo en la actividad para una mejor calidad de vida.

FONDO DE SUSTENTACION

Precio de Sustentación del Cobre

1. Antecedentes del Fondo en la Ley N° 21.055

Según lo establecido en la Ley N° 21.055, el Fondo de Estabilización del Precio del Cobre para la Pequeña Minería, será administrado por ENAMI y su objeto exclusivo será atenuar las fluctuaciones que experimente el precio del cobre

El patrimonio del fondo se compondrá de la siguiente manera:

- i) Aporte Fiscal de US\$50 millones.
- ii) Además, ingresarán a este patrimonio las recuperaciones provenientes de las diferencias positivas que se generen entre el precio internacional del cobre promedio observado en la Bolsa de Metales de Londres en el mes inmediatamente anterior a la operación del mecanismo y el precio de estabilización que obligue a

aplicar la Banda de Precios en cuyo caso corresponderá devengar un monto de recursos desde ENAMI al Fondo, equivalente a la aplicación de la señalada banda en las compras efectuadas a los beneficiarios de esta ley.

iii) Los intereses que se perciban por el otorgamiento de los créditos.

iv) El producto de las inversiones financieras que el Fondo realice.

v) Las recuperaciones que corresponda recibir a Enami por los créditos otorgados el 2015 y el 2016

Para la operación de este mecanismo, en la Ley se determina que los ministerios de Minería y de Hacienda establecerán, por reglamento, una Banda de Precios.

El Ministerio de Hacienda comunicará a ENAMI los parámetros de operación del Fondo para cada año, principalmente:

A) El precio de referencia: que es el precio de largo plazo establecido por el Comité de Expertos para calcular el Balance Estructural. Este precio no se podrá modificar durante el año de vigencia,

B) Marco presupuestario esperado para el año.

Enami realizará sus compras en base a la Banda y los parámetros antes definidos:

a) Si el precio de la Bolsa de Metales de Londres (BML) es menor al precio de referencia con Banda, compra a ese último precio, y el Fondo le devenga recursos a Enami para compensar esa diferencia.

b) Si el precio BML es mayor a la de la Banda, corresponde que Enami devengue recursos al Fondo.

Las transferencias entre Enami y el Fondo corresponderán a la suma devengada en el trimestre respectivo. El Fondo corresponderá a un activo separado del Fisco y que será administrado por Enami y los recursos se mantendrán en una cuenta especial.

II. Operación del Mecanismo según la Ley N° 21.055

Según el Artículo 3 de la Ley 21.055, el mecanismo operará del siguiente modo:

En base a la banda de precios a que se refiere el artículo 8 de la ley, y en caso de generarse una diferencia negativa entre el precio internacional contado del cobre promedio observado en la Bolsa de Metales de Londres el mes inmediatamente anterior al de la operación del mecanismo y el precio de estabilización, que obligue a aplicarla, corresponderá al Fondo devengar un monto de recursos a Enami, equivalente a la aplicación de la señalada banda en las compras efectuadas a los beneficiarios de esta ley.

Del mismo modo, en base a la banda de precios previamente indicada, y en caso de generarse una diferencia positiva entre el precio internacional contado del cobre promedio observado en la Bolsa de Metales de Londres el mes inmediatamente anterior al de la operación del mecanismo y el precio de estabilización, que obligue a aplicarla, corresponderá devengar un monto de recursos desde Enami al Fondo, equivalente a la aplicación de la señalada banda en las compras efectuadas a los beneficiarios de esta ley.

Para efectos de determinar los montos de los recursos por ser transferidos entre Enami y el Fondo, dicha empresa confeccionará balances trimestrales y emitirá un oficio, que deberá ser visado por el Ministro de Hacienda, para sancionar los depósitos o giros del Fondo.

III. Reglamento para la implementación de la Ley

La Ley 21.055, en su Artículo 8 establece la elaboración de un Reglamento, expedido a través de los ministerios de Hacienda y de Minería que regulará los asuntos necesarios para la adecuada implementación de esta ley. Este reglamento aún no ha sido elaborado.

En particular, la Ley estipula que el reglamento establecerá una banda de precios para las compras que Enami realice a los beneficiarios de la ley para que,

conforme a los recursos del Fondo, puedan atenuarse las fluctuaciones que experimente el precio del cobre respecto del precio de estabilización señalado en la letra a) del artículo 3 de la Ley. Asimismo, establecerá reglas que permitan ajustar la banda de precios, el devengo y las transferencias contempladas en el artículo 3 para mantener su sustentabilidad, en especial, cuando se proyecte el agotamiento del Fondo durante un año calendario. El reglamento dispondrá además la manera de determinar los pagos que por concepto de administración del Fondo deban efectuarse a la empresa, los que deberán ser financiados con cargo al mismo Fondo.

III. Reglamento para la implementación de la Ley

La Ley 21.055, en su Artículo 8 establece la elaboración de un Reglamento, expedido a través de los ministerios de Hacienda y de Minería que regulará los asuntos necesarios para la adecuada implementación de esta ley. **Este reglamento aún no ha sido elaborado.**

En particular, la Ley estipula que el reglamento establecerá una banda de precios para las compras que Enami realice a los beneficiarios de la ley para que, conforme a los recursos del Fondo, puedan atenuarse las fluctuaciones que experimente el precio del cobre respecto del precio de estabilización señalado en la letra a) del artículo 3 de la Ley. Asimismo, establecerá reglas que permitan ajustar la banda de precios, el devengo y las transferencias contempladas en el artículo 3 para mantener su sustentabilidad, en especial, cuando se proyecte el agotamiento del Fondo durante un año calendario. El reglamento dispondrá además la manera de determinar los pagos que por concepto de administración del Fondo deban efectuarse a la empresa, los que deberán ser financiados con cargo al mismo Fondo.

Principales Problemas de la Pequeña Minería

En el análisis de los informes de la autoridad y los propios productores pequeños mineros, artesanales y pirquineros levantados primero en general a través de una encuesta aplicada a los presidentes de las asociaciones mineras que reúnen al sector y luego profundizada a través de focusgroup a los mismos dirigentes, es posible agrupar los principales problemas en cuatro grandes grupos, existiendo una demanda general que es la elaboración de un estatuto especial para el sector.

1. Financiamiento

- a. Poco acceso al sector financiero formal
- b. Altos precios de patentes
- c. Prestamos más accesibles
- d. Más tiempo para la devolución de los préstamos.
- e. Demora en los pagos

2. Fomento y desarrollo

- a. Ausencia de políticas e instrumentos de exploración y sondaje
- b. Ausencia de política para el acceso a propiedad minera y servidumbres
- c. Ausencia de políticas de capacitación
- d. Ausencia de políticas de encadenamiento productivo, por ejemplo, refinación de metales
- e. Poca flexibilidad de los instrumentos existentes
- f. Poca fiscalización a los poderes de compra

3. Asesoría técnica

- a. Ausencia de transferencia técnica
- b. Ausencia de asesoría en materias de seguridad

4. Variabilidad de precios de comercialización

- a. Discrecionalidad en la aplicación del fondo de estabilización
- b. Institucionalidad del fondo de estabilización
- c. Falta de oportunidad en su aplicación
- d. Aplicación de valores irreales

Modernización de ENAMI

La Empresa Nacional de Minería, está llamada a ser gran aliado de los pequeños productores y pirquineros. Sin embargo, la percepción de estos involucra una serie de cuestionamientos respecto de su rol, el que genera desconfianzas y críticas principalmente en la falta de acceso a los instrumentos por falta de información, las garantías; la invisibilización de la minería informal la cual queda al margen de toda acción pública quedando al amparo de la especulación de mercados informales y de intermediarios que se nutren de su trabajo y que si acceden a los instrumentos del Estado. Además de unas series de aspectos que debiesen ser atendidos en su plan de modernización.

A continuación, se presenta un listado de los aspectos más relevantes y predominantes recogidos de la percepción de las fuentes citadas, que dan cuenta de sus expectativas de mejoras, las que podrían servir de base en la modernización de ENAMI.

1. Discrecionalidad en los procesos de compra.
2. Falta de transparencia en los procesos de compra y refinación
3. Obsolescencia en procesos y maquinarias.
4. Ausencia de preocupación por la pequeña minería, artesanal y pirquinera y concentración casi exclusiva en la media.
5. Maltrato a los pequeños productores
6. Críticas al modelo de gerencia de la empresa
7. Centralismo en las decisiones
8. Poca eficiencia de los mecanismos existentes para el sector.

Resultado de las entrevistas sostenidas con personas relevantes se desprende un vago conocimiento del tema, sin embargo, se maneja que el Plan tiene por objeto disminuir las emisiones de gases por parte de la Fundición Paipote y dar cumplimiento a la norma que rige a partir de este año.

Por otra parte, se denota una percepción de desconfianza ante la capitalización de ENAMI con fondos extranjeros (Chinos) los que visto como amenaza frente una futura privatización de Enami.

Finalmente, un aspecto relevante tiene que ver con la expectativa de la construcción de una nueva fundición que incorpore una refinería que permita recuperar mayor cantidad de elementos, a través de la incorporación de procesos tecnológicos modernos haciendo más eficiente la gestión y producción de ENAMI, rebajando los costos en su producción, traduciéndose en mejores precio para los pequeños productores, además la obtención de valor agregado la venta los nuevos metales recuperados como resultado de los nuevos procesos y el bajo costo del uso de ácidos.

Es importante que ENAMI realice una campaña informativa con el objeto de hacer participe al sector y explique los beneficios directos del proceso a los pequeños productores mineros.

Ideas Fuerza

1. Evaluar la política de fomento para avanzar en la construcción de una política nueva a escala de los distintos segmentos y ampliar el número productores.
2. -Difusión del plan de modernización a los pequeños productores
3. Diversificación de la producción en contexto competitivo.
4. Incorporar refinería a planta de Paipote.
5. Reducir la distancia entre el área de producción y el área de proceso, incorporación plantas móviles, que reduzcan los costos de transporte.

Percepción retraso Estatuto Pequeña minería.

Referente al estatuto minero, existe preocupación por el retiro de éste por parte del Ministerio de Minería, ya que según los propios involucrados consideran que es el resultado de un arduo trabajo realizado de manera conjunta con las anteriores autoridades de la cartera, el que constituía en su esencia un gran paso que venía a saldar una gran deuda con la pequeña minería, cimentando las bases para fomentar y regularizar los derechos, condiciones y obligaciones que permitan promover el desarrollo económico y social del sector.

Por otra parte, la información recogida da cuenta de cierta desconfianza, por el retiro del estatuto, ya que esta medida es percibida como una acción que podría tener un trasfondo de beneficio a la mediana minería en desmedro una vez más de los pequeños, desencadenando la postergación de beneficios como:

El acceso y uso de predios superficiales de los cuales sea dueño, con el objeto de efectuar labores de exploración y/o explotación.

Permisos por parte de los servicios públicos y autoridades sectoriales que en el ejercicio de sus funciones deban tramitar solicitudes de permisos para la pequeña minería, minería artesanal y minería pirquinera, dentro de sus competencias legales

Posibilidad que permite a los pequeños mineros, artesanales y pirquineros, de establecer instrumentos que permitan el fomento de la actividad, reflejados en el establecimiento de Fondo de Sustentación para atenuar los ciclos desfavorables que enfrenta el precio del Cobre.

Beneficios que permitan dar cumplimiento a las exigencias por la legislación vigente atendiendo sus diferencias y características específicas y diferenciales por tipo de extracción y características por segmento y que obligue a la evaluación ex

ante de las iniciativas planteadas, para considerar el impacto potencial en acceso u obligaciones y la pertinencia de las iniciativas con relación a las características de la minería artesanal. Adicionalmente, se debe propender al acceso a franquicias como el no pago del impuesto específico al petróleo, igualando la situación que apoya a la gran minería.

Dicho estatuto debe considerar la generación de organizaciones representativas de los mineros artesanales, facilitando su constitución y proveyendo apoyos para su fortalecimiento. Su incorporación progresiva en asociaciones de segundo y tercer nivel no necesariamente se ajusta a sus necesidades específicas.

Se espera que luego del retiro del estatuto sea mejorado principalmente en lo que concierne el cálculo fijado la DIPRES, el cual debiese fijar una nueva fórmula que garantice una menor tasa al sobreprecio y aumento de plazo los pagos, postergando el retorno en pos la capitalización que permita la inversión para el crecimiento de la producción y la incorporación de nuevos productores como resultado de un escenario más atractivo.

Catastro de Caminos

Coordenadas Georreferencias de Faenas de la Comuna de Chañaral

Nombre Faena	Latitud	Longitud
78 Arena3FMI	7077280	374871
80 Elsa FMI	7077571	369126
83Mapuche FMI	7077635	352856
87SanAgustín IIFMI	7078065	370268
90MargotFMI	7078203	353485
91 San Francisco FMI	7078235	369068
98 San RaúlFMI	7078739	368474
99 Las dos Reinas FMI	7079155	346259
105 Baloco FMI	7080025	366736
107 Ricardo FMI	7080095	370668
109 Flor de tulipán FMI	7080235	370153
112 Julia FMI	7080345	366808
116 Wilda FMI	7080515	370698
117 Lourdes FMI	7081235	361298
118 María FMI	7081529	365004
119 La Paloma FMI	7081635	377548
120 Amy FMI	7082434	365726
121 María Elizabeth FMI	7082815	360568
123 Desna FMI	7085025	364848
124 La Despreciada FMI	7085975	355498
127 Agua Santa FMI	7087135	357758

129 Santa Lucia FMI	7087369	358684
130 Agua Viva FMI	7087458	357615
131 Vetado FMI	7087535	352098
138 Martina FMI	7089437	351895
141 Belén FMI	7089647	381021
143 Perla del Norte FMI	7092435	355698
147 Las Estructuras FMI	7099420	376816
149 Cerro Negro III FMI	7101175	373058
150 San Bartolo FMI	7101805	371518
155 La negrita FMI	7102242	374048
184 Manto sagrado FMI	7105085	371273
185 Marañón FMI	7105853	366298
186 Andrea FMI	7106160	366448
187 Cuprita FMI	7107070	380907
188 Virginia FMI	7107215	377558
189 Estrella FMI	7107475	378198

Coordenadas Georreferencias de Faenas de la Comuna de Copiapó

Nombre Faena	Latitud	Longitud
724 Ojanco3 FMI	6956066	364347
725 Paola1 FMI	6956073	414822
727 San Vicente FMI	6956195	421758
728 Descuidado 3y 4 FMI	6956295	363448
729 Descuido FMI	6956605	390098
731 María FMI	6956840	363139
733 Mantos de Roco	6957135	391798
736 El Morrito FMI	6957919	363066
734 India FMI	6957919	363066

741 Valentina FMI	6958379	389390
742 Alejandra FMI	6958533	389148
743 Calchilla III FMI	6958726	333751
744 Calchilla II FMI	6958735	347948
745 Valeria FMI	6958785	333748
747 protectora FMI	6959035	348098
748 San Rafael FMI	6959131	367732
750 Gemelos FMI	6959635	345398
751 Estefani FMI	6959741	363775
752 Cofradito FMI	6959935	352198
756 Claudia uno FMI	6960635	440298
758 Naomi FMI	6960835	367198
759 Deseo2 FMI	6961129	350589
761 Bianka FMI	6961310	392563
762 Despreciada FMI	6961435	398798
764 Blanca FMI	6961635	392798
766 Vero FMI	6961985	330263
767 Isidora FMI	6962135	334148
768 Del Carmen 2 FMI	6962291	331190
770 La Cote FMI	6962655	366978
773 La Negra II FMI	6962735	366598
774 Planta San Cristóbal FMI	6962985	370248
775 La rinconada FMI	6963035	364298
778 San pedro V FMI	6963505	367640
779 La Cresta II FMI	6963525	328708
780 Pantera FMI	6963635	364328
781 San Juan FMI	6963685	364328
782 Nikita FMI	6963805	366757
783 Yaki FMI	6963816	366750
785 Segundo FMI	6963996	350798

786 Santa Ana FMI	6964135	362798
787 India Coya FMI	6964235	363648
789 Lidia FMI	6964469	361369
790 San Fernando FMI	6964572	362181
793 Colla IV FMI	6964998	352261
794 Dayana FMI	6965085	406853
795 La Patolin FMI	6965105	362968
796 Santa Rosa FMI	6965286	370247
799 San Marco	6965345	364216
800 JesúsMaría 12 FMI	6965512	363925
801 El Altar FMI	6965565	432318
802 EbenEzer FMI	6965585	363058
803 Candelaria FMI	6965605	369978
804 Vinka FMI	6965635	404298
808 San Francisco FMI	6965885	338288
809 Los Calchilla FMI	6965789	359868
810 Valeria FMI	6965885	338288
811 Victoria FMI	6966035	363948
813 Marta FMI	6966035	363948
815 Manto de Oro FMI	6966072	338432
816 Pantanillo FMI	6966135	494798
818 Elena FMI	6966292	362743

Coordenadas Georreferencia de Faenas de Tierra Amarilla

Nombre Faena	Latitud	Longitud
822 Claudia Dos FMI	6966470	352470
824 Sonia FMI	6966615	362746
831 Pitota FMI	6966935	398548
833 <Eliana 2 FMI	6966985	337878
934 Perdida FMI	6966985	362578
835 San Eduardo FMI	6967018	365870
836 la Roja FMI	6967035	362418
841 HalconII FMI	6967135	388548
844 Charito FMI	6967266	365050
849 La Obediente FMI	6967548	405489
850 Rosario FMI	6967634	391524
851 Unión FMI	6967635	433397
857 La Rungana FMI	6967699	423915
858 Santa Clara FMI	6967735	363298
862 IsabelII FMI	6967915	421538
864 Planta los 3 Fantásticos FMI	6968118	370665
866 Santa Rosa III FMI	6968135	363358
869 Los Gavilanes FMI	6968885	363048
871 El Constituyente FMI	6968635	344798
873 San Julio FMI	6968885	363048
874 La despreciada FMI	6968935	363098
875 La jote FMI	6969035	361598
878 Porfido V FMI	6969135	359298
891 Roberto FMI	6969435	412578
885 Isabel FMI	6969679	423132

886 La Porfia FMI	6969682	385004
887 La Por si Acaso FMI	6969755	359798
890 Angelll FMI	6970135	395298
891 Genesis I FMI	6970135	404798
892 Negrita FMI	6970505	357752
894 Facundo FMI	6970505	364428
895 Cucaracha FMI	6970661	364646
900 Iñaki FMI	6970799	398598
902 Bajas Cordilleras FMI	6970835	388498
904 La Cucaracha FMI	6970945	364798
905 La Negrita FMI	6970969	358055
906 Los Ángeles del Cielo FMI	6971035	395198
909 Flor de Cobre 2 FMI	6971135	391298
910 Tropa FMI	6971185	392498
912 Candelaria FMI	6971335	341626
915 Flor del valle FMI	6971428	346860
916 Garin Viejo FMI	6971635	409798
918 Luisa FMI	6972235	392598

Anexos

- **MATRIZ**
- **Catastro Pequeña Minería en Temporales. (ENAMI Fomento Productivo)**
- **Registro de Asociaciones Mineras y Pequeños Mineros de Atacama**
- **MARCO CONCEPTUAL**

Para avanzar en el presente informe es necesario precisar que se entiende por pequeño productor minero y pirquinero artesanal, como la institucionalidad burocrática y las políticas públicas los reconocen.

Para dar un alcance a conceptos en cuestión consideramos pertinente citar a Gestra consultores, quienes se enfrentaron previamente a esta disyuntiva en el marco del estudio "Catastro Minero" realizado para CCIRA durante los años 2017-2018.

Las definiciones de minero artesanal o pirquinero portan importantes niveles de ambigüedad.

- La condición de minero artesanal expresa una relación con la propiedad minera variada y una actitud nómada entre puntos de explotación.
- La actividad de minero artesanal en muchos casos es complementaria a otras actividades productivas, no constituyendo la actividad a que dedican más tiempo algunos productores ni la que aporta el mayor ingreso.
- No todos los mineros artesanales se encuentran asociados a algún sindicato o asociación representativa.
- Comercializan sus minerales de modo indirecto con ENAMI o mayoritariamente por otras vías.

- los productores evidencian variabilidad, tanto en los elementos minerales que extraen, las tecnologías aplicadas, la escala en que producen y se distribuyen en todas las provincias de la región.

Propuesta de Definiciones de Minería Artesanal para la Formulación de Políticas Públicas

Para efectos del presente trabajo, cuyo propósito es el apoyo a la formulación de políticas públicas, se proponen 2 definiciones de minero artesanal, dos de las cuales corresponden a sujetos de políticas de fomento y una a políticas sociales:

- Su edad no supera los 60 años, salvo los casos en que su accionar se restringe a aspectos de gestión.
- Desarrollan la actividad de manera continua desde al menos 3 años desde la fecha de Encuesta.

Las definiciones de minero artesanal o pirquinero portan importantes niveles de ambigüedad.

- La condición de minero artesanal expresa una relación con la propiedad minera variada y una actitud nómada entre puntos de explotación.
- La actividad de minero artesanal en muchos casos es complementaria a otras actividades productivas, no constituyendo la actividad a que dedican más tiempo algunos productores ni la que aporta el mayor ingreso.
- No todos los mineros artesanales se encuentran asociados a algún sindicato o asociación representativa.
- Comercializan sus minerales de modo indirecto con ENAMI o mayoritariamente por otras vías.

- los productores evidencian variabilidad, tanto en los elementos minerales que extraen, las tecnologías aplicadas, la escala en que producen y se distribuyen en todas las provincias de la región.

Bibliografía

Presentación "Anteproyecto que crea el Estatuto a la Pequeña Minería"

Ministerio de Minería, Chile 2015.

Estudio "Identificación y formulación de la cartera PMDT Sub territorio" Susttex, Chile 2014.

Estudio "Caracterización del Sector Minero y Pirquinero de la Región de Atacama" CCIRA - Gestra Consultores, Chile 2018

Atlas de Faenas Mineras de Chile edición N°7, Servicio Nacional de Geología y Minería, Chile 2011.

<https://www.enami.cl/Pdf/instrumentos-de-fomento.pdf>

Catastro de la situación de la pequeña minería por temporales". Abril 2015, Gerencia de Fomento Productivo. ENAMI.

