



POLÍTICA NACIONAL MULTISECTORIAL PARA LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL

ENTREGABLE FINAL
SEGÚN LA GUÍA DE POLÍTICAS
NACIONALES DEL CEPLAN

JULIO 2022



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

 **Siempre**
con el pueblo



Contenido

1. ANTECEDENTES	3
1.1. PRESENTACIÓN	3
1.2. BASE LEGAL	5
1.3. METODOLOGÍA	7
1.4. DIAGNÓSTICO	20
1.4.1. Enunciado del Problema Público	20
1.4.2. Modelo del Problema Público	20
1.4.3. Conceptos Clave del Problema Público	39
1.4.4. Situación Actual del Problema Público	56
1.4.5. Situación Futura Deseada	188
1.4.6. Alternativas de Solución Seleccionadas	192
2. OBJETIVOS PRIORITARIOS Y LINEAMIENTOS:	251
2.1. Objetivos prioritarios:	251
2.2. Lineamientos	254
3. PROVISIÓN DE SERVICIOS Y ESTÁNDARES	260
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	279
5. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ACRONIMOS	281
5.1. Glosario de Término:	281
5.2. Acrónimos:	283
6. ANEXOS	285
Anexo 1: Áreas Restringidas para la Actividad Minera	285
Anexo 2: Análisis de Aspiraciones	289
Anexo 3: Análisis de Tendencias	289
Anexo 4: Análisis de Escenarios	300
Anexo 5: Criterios para la Evaluación de las Alternativas de Solución	309
Anexo 6: Análisis de las Alternativas de Solución para la Pequeña Minería y Minería Artesanal propuestas por la Literatura (1995-2021)	311
Anexo 7: Fichas Técnicas de los Indicadores	329
Anexo 8: Fichas de Servicios y fichas de indicadores	344
Anexo 9: Políticas Relacionadas	388
Anexo 10: Lista de entrevistados, participantes y en el marco de la elaboración de la Política Nacional	443
Anexo 11: Talleres para la situación futura deseada y alternativas de solución	457
Anexo 12: Matriz de Consistencia	465
BIBLIOGRAFÍA	470



1. ANTECEDENTES

1.1. PRESENTACIÓN

En el Perú, la Pequeña Minería y Minería Artesanal representa una actividad tan importante como la Gran y Mediana minería, especialmente por el número de personas dedicadas a ella. Se estima que por lo menos un millón de familias están vinculadas directa e indirectamente a la actividad de la pequeña minería y minería artesanal, siendo un instrumento de lucha contra la pobreza (Torres, 2015). Dado que la mayoría de las personas involucradas en la actividad experimentan condiciones de pobreza, esta actividad económica representa una oportunidad para generar ingresos familiares.

Según la “Intergovernmental Forum on Mining” (IGF 2018), globalmente, la Pequeña Minería y Minería Artesanal ha experimentado un crecimiento intenso en los últimos años debido al aumento del valor de los precios de los minerales y la creciente dificultad de ganarse la vida con la agricultura y otras actividades rurales. En el año 2017 se estimaba que 40,5 millones de personas participaron directamente en esta actividad, frente a 30 millones en 2014, 13 millones en 1999 y 6 millones en 1993. En contraste; hacia 2013, solo 7 millones de personas trabajaban en industrias mineras de gran escala.

En consecuencia, muchos países líderes en producción minera en el mercado internacional, vienen prestando creciente atención a la pequeña minería y minería artesanal, por tratarse de una actividad que contribuye con una parte significativa de su producción de mineral nacional (Hruschka y Echevarría, 2011). Este es el caso peruano, donde la pequeña minería y minería artesanal en algunas zonas, como Madre de Dios, aporta cuotas a la producción de oro nacional comparables a la gran y mediana minería: los datos muestran que esta actividad ha contribuido con un 13.2% de la producción promedio de oro nacional entre los años 2009 – 2019.

A pesar de su importancia social y económica y su producción valorada en mercados internacionales, la literatura especializada afirma que esta actividad se desenvuelve en condiciones de precariedad social, laboral y ambiental; que no tiene acceso a cadenas de valor formales locales y globales; tampoco tiene acceso a la titularidad ni obtiene permisos para el uso de la superficie, y es atendida muy limitadamente por el Estado. Además, se asevera que existe un déficit general de conocimientos e información sobre la actividad que impide adoptar decisiones estratégicas (Hruschka y Echavarría, 2011) en beneficio de la actividad, por lo suele ser conocida solamente por sus elevados costos ambientales, por la carencia de condiciones de salubridad y por la falta de seguridad en la que es realizada (Hentschel, Hruschka y Priester, 2002; Güiza, 2016).

En general esta problemática ha motivado la emisión de diversos marcos normativos desde el año 2002, por ejemplo, la Ley N° 27651, Ley de Promoción y Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal; el Plan Nacional de Formalización de la Minería Artesanal aprobado por Decreto Supremo N° 013-2011-EM, con un horizonte de cinco (5) años; los procesos de formalización minera instaurados en los años 2012 y 2017 con los Decretos Legislativos N° 1105 y N° 1293, respectivamente. Por otro lado, documentos como la Visión a la



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



minería al 2030 propuesta por el Centro de Convergencia y Buenas Prácticas Minero Energéticas Rimay, considera como una acción transversal la formalización, la mejora del desempeño ambiental, de las condiciones de trabajo y la competitividad de la pequeña minería y minería artesanal. Todas estas iniciativas han carecido de una aproximación y programas que incentiven su cumplimiento¹ pero, fundamentalmente han abordado aspectos puntuales del problema de la insostenibilidad de las actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal desde un enfoque sectorial y nacional, aunque sin vincularse a los instrumentos de planeamiento y presupuesto.

Por tanto, en la actualidad, no existe una política nacional que aborde efectivamente la problemática de la insostenibilidad de las actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, tampoco hay una planificación concertada de carácter multisectorial y multinivel que determine las responsabilidades de las instituciones que participan directa o indirectamente en la gestión de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

En ese sentido, en línea con el Acuerdo Nacional, la Visión del Perú al 2050, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Visión a la Minería al 2030, y el Plan Estratégico Nacional al 2050, fue necesario diseñar y formular una política nacional para coordinar las diferentes intervenciones del Estado en torno a la Pequeña Minería y Minería Artesanal hacia un objetivo común, una visión de un Estado que haya conseguido la sostenibilidad social, ambiental y económica de la mayor parte de Pequeños Mineros y Mineros Artesanales.

Así, el Ministerio de Energía y Minas y el Grupo de Trabajo Multisectorial conformado por Resolución Ministerial N° 075-2021-MINEM/DM, presenta la Política Nacional Multisectorial para la Pequeña Minería y Minería Artesanal al 2030 que aborda como problema público: “Pequeña Minería y Minería Artesanal desarrollando actividades de manera social, económica y ambientalmente insostenible en los conglomerados mineros y otras zonas permitidas del territorio nacional”.

Este problema público es desarrollado a través de cuatro (4) objetivos prioritarios y sus respectivos lineamientos, los cuales se vinculan a la reducción de las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal; el incremento del acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal; el incremento del acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial; y la mejorar de la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.

La Política Nacional Multisectorial para la Pequeña Minería y Minería Artesanal se diseñó y formuló de acuerdo a la Guía de Políticas Nacionales del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN, 2018), recogiendo las demandas, expectativas y desafíos que enfrenta la población dedicada a las

¹ Informe final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible



actividades de la pequeña minería y minería artesanal. Así, se procuró generar, identificar y sistematizar evidencias relevantes en espacios regionales sobre actores sociales relacionados a las actividades de la pequeña minería y minería artesanal, destacando sus particularidades de carácter territorial, en población por grupos de edad, cultura, sexo, nivel socioeconómico, situación vital, condiciones laborales, expectativas, y otros ya que la evidencia recopilada debía permitir comprender las necesidades de las personas en el territorio y su nivel de bienestar, así como realizar el diagnóstico de las variables que definen su situación actual.

El documento se divide en nueve secciones. La primera y segunda sección contienen la presentación y la base legal de la Política Nacional para la Pequeña Minería y Minería Artesanal, respectivamente. La tercera sección explica los conceptos clave, enfoques transversales, enunciado, modelo y situación actual del problema público, así como la situación futura deseada y alternativas de solución para abordar el problema. En la cuarta sección se presentan los objetivos prioritarios, sus indicadores y lineamientos; en la quinta, se indican los servicios y sus estándares de cumplimiento; y en la sexta, se identifican los responsables de las acciones del seguimiento y evaluación de la Política Nacional para la Pequeña Minería y Minería Artesanal. La séptima sección contiene el glosario y los acrónimos usados; la octava, los anexos que complementan la información presentada; y, finalmente, en la novena, se presenta la bibliografía que sustenta el diseño y formulación de la política.

Finalmente, debemos resaltar que la Política Nacional Multisectorial para la Pequeña Minería y Minería Artesanal no sólo es la primera política pública para estas actividades, sino es la Primera Política Nacional del Estado Peruano para el Subsector Minero, constituyendo un hito fundamental para el adecuado desarrollo de las actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, que busca implementar soluciones articuladas a largo plazo de un sector económico que está presente en las 25 regiones del Perú y, que además define las responsabilidades y compromisos de las diversas instituciones involucradas. Así, se espera que la Política Nacional sea un instrumento de política pública que mejore continuamente en base a los resultados de los procesos de seguimiento y evaluación que se realicen, principalmente en base a las sugerencias, aportes y la cooperación de los todos los actores interesados en reducir la insostenibilidad en la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

1.2. BASE LEGAL

- **Constitución Política del Perú**
- **Ley 30705**, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas².
- **Ley N° 29158**, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo³.
- **Ley N° 27867**, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales⁴
- **Decreto Legislativo N° 109**, Ley General de Minería⁵

² Publicado el 21 de diciembre de 2017 en el Diario Oficial El Peruano.

³ Publicado el 20 de diciembre de 2007 en el Diario Oficial El Peruano.

⁴ Publicado el 18 de noviembre de 2002 en el Diario Oficial El Peruano.

⁵ Publicado el 13 de junio de 1981 en el Diario Oficial El Peruano.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



- **Decreto Legislativo N° 708**, Promulgan Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero⁶
- **Texto Único Ordenado de los Decreto Legislativo N° 109 y 708**, denominado Texto Único de la Ley General de Minería aprobado por Decreto Supremo N° 014-92-EM⁷
- **Ley 27651**, Ley de Promoción y Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal⁸
- **Ley N° 28315**, Ley que establece un nuevo plazo al derecho de preferencia para los productores mineros artesanales⁹
- **Ley N° 28194**, Ley para la Lucha contra la Evasión y para la Formalización de la Economía¹⁰
- **Decreto Legislativo N° 851**, Otorgan derecho preferencial para la formulación de petitorios de concesión minera en los departamentos de Madre de Dios, Puno y Cusco, a mineros artesanales que se encuentren explotando yacimientos auríferos aluviales¹¹
- **Decreto Legislativo N° 1100**, Decreto Legislativo que regula la interdicción de la minería ilegal en toda la República y establece medidas complementarias¹²
- **Decreto Legislativo N° 1101**, Decreto Legislativo que establece medidas para el fortalecimiento de la fiscalización ambiental como mecanismo de lucha contra la minería ilegal¹³
- **Decreto Legislativo N° 1105**, Decreto Legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal¹⁴.
- **Decreto Legislativo N° 1107**, Decreto Legislativo que establece medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de maquinarias y equipos que puedan ser utilizados en la minería ilegal así como del producto minero obtenido en dicha actividad¹⁵
- **Decreto Legislativo N° 1293**, *Decreto Legislativo* que declara de interés nacional la formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal¹⁶
- **Decreto Legislativo N° 1336**, Decreto Legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral¹⁷
- **Ley N° 31007**, Ley que reestructura la inscripción en el Registro Integral de Formalización Minera de personas naturales o jurídicas que se encuentren desarrollando las actividades de explotación o beneficio en el segmento de pequeña minería y minería artesanal¹⁸
- **Ley N° 31388**, **Ley que proroga la vigencia del proceso de formalización minera integral**¹⁹

⁶ Publicado el 14 de noviembre de 1991 en el Diario Oficial El Peruano.

⁷ Publicado el 2 de junio de 1992 en el Diario Oficial El Peruano.

⁸ Publicado el 24 de enero de 2002 en el Diario Oficial El Peruano.

⁹ Publicado el 5 de agosto de 2004 en el Diario Oficial El Peruano.

¹⁰ Publicado el 26 de marzo de 2004 en el Diario Oficial El Peruano.

¹¹ Publicado el 26 de septiembre de 1996 en el Diario Oficial El Peruano.

¹² Publicado el 18 de febrero de 2012 en el Diario Oficial El Peruano.

¹³ Publicado el 29 de febrero de 2012 en el Diario Oficial El Peruano.

¹⁴ Publicado el 19 de abril de 2012 en el Diario Oficial El Peruano.

¹⁵ Publicado el 20 de abril de 2012 en el Diario Oficial El Peruano.

¹⁶ Publicado el 30 de diciembre de 2017 en el Diario Oficial El Peruano.

¹⁷ Publicado el 6 de enero de 2017 en el Diario Oficial El Peruano.

¹⁸ Publicado el 17 de octubre de 2019 en el Diario Oficial El Peruano.

¹⁹ Publicado el 31 de diciembre de 2021 en el Diario Oficial El Peruano.



- **Decreto Supremo N° 045-2010-PCM**, Crean la Comisión Multisectorial encargada de la elaboración y seguimiento de la implementación del Plan Nacional para la Formalización de la Minería Artesanal²⁰
- **Decreto Supremo N° 013-2011-EM**, Aprueban el Plan Nacional para la Formalización de la Minería Artesanal²¹
- **Decreto Supremo N° 013-2002-EM**, Aprueba el Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal²²
- **Decreto Supremo N° 075-2012-PCM**²³, Crea la Comisión Multisectorial Permanente con el objeto de realizar el seguimiento de las acciones del Gobierno frente a la minería ilegal y el desarrollo del proceso de formalización.
- **Decreto Supremo N° 006-2012-EM**,
- **Decreto Supremo N° 012-2012-EM**, Decreto Supremo que otorga encargo especial a la empresa Activos Mineros S.A.C. y dicta medidas complementarias para la comercialización de oro y promoción de la formalización de los pequeños productores mineros y productores mineros artesanales²⁴
- **Decreto Supremo N° 027-2012-EM**, Decreto Supremo que dicta normas complementarias al Decreto Legislativo N° 1105 para la comercialización del oro²⁵
- **Decreto Supremo N° 029-2014-PCM**, Aprueban Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y Minería Artesanal²⁶.
- **Decreto Supremo N° 061-2016-PCM**, Aprueba la adscripción de organismos públicos y la modificación de la dependencia, adscripción o fusión de instancias de la Presidencia del Consejo de Ministros a diversos ministerios²⁷.
- **Decreto Supremo N° 018-2017-EM**, Establecen disposiciones complementarias para la simplificación de requisitos y la obtención de incentivos económicos en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral²⁸
- **Decreto Supremo N° 001-2020-EM**, Establecen disposiciones reglamentarias para el acceso y permanencia en el Registro Integral de Formalización Minera²⁹

1.3. METODOLOGÍA

La Dirección General de Formalización Minera (DGFM) lideró el Grupo de Trabajo Multisectorial creado por Resolución Ministerial N° 075-2021-MINEM/DM. Este Grupo de Trabajo se encarga de la elaboración de la Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal, siguiendo las pautas de la Guía de Políticas Nacionales, aprobada por la Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 057-2018/CEPLAN/PCD, que establece la

²⁰ Publicado el 08 de abril de 2010 en el Diario Oficial El Peruano.

²¹ Publicado el 30 de marzo de 2011 en el Diario Oficial El Peruano.

²² Publicado el 21 de abril de 2002 en el Diario Oficial El Peruano.

²³ Publicado el 17 de julio de 2012 en el Diario Oficial El Peruano.

²⁴ Publicado el 9 de mayo de 2012 en el Diario Oficial El Peruano.

²⁵ Publicado el 17 de julio de 2012 en el Diario Oficial El Peruano.

²⁶ Publicado el 19 de abril de 2014 en el Diario Oficial El Peruano.

²⁷ Publicado el 16 de agosto de 2016 en el Diario Oficial El Peruano.

²⁸ Publicado el 1 de junio de 2017 en el Diario Oficial El Peruano.

²⁹ Publicado el 15 de enero de 2020 en el Diario Oficial El Peruano.

metodología para el diseño, formulación, implementación, seguimiento y evaluación de las políticas nacionales. Tomando ello como referencia, se ha seleccionado nueve instrumentos para su Diseño y Formulación.

Las actividades que permitieron recabar la información fueron las siguientes:

Tabla 1. Instrumentos y técnicas utilizados para la elaboración de la Política Nacional

Instrumento / técnicas	Procedimiento
Revisión Documental	Revisión de fuentes académicas en torno a la Minería Artesanal y Pequeña Minería, documentos normativos, datos estadísticos y las publicaciones oficiales del Estado para la elaboración de toda la política.
Entrevistas con Actores Clave	Diseño y realización de entrevistas a personas de la academia, funcionarias y funcionarios públicos especializados (sectores y regiones) en la Minería Artesanal y Pequeña Minería; productores y productoras de las federaciones mineras, políticos locales y miembros de las comunidades impactadas directamente por la Minería Artesanal y Pequeña Minería.
Talleres Técnicos	Realización de talleres participativos con el personal público vinculado al tema: MININTER, MINAM, MEF, MIDAGRI, MINTRA, PRODUCE, RREE, MIDIS, SUNAT, SUNARP, Ministerio Público, federaciones mineras, sociedad civil y académicos, Cooperación Internacional. Estos talleres permitieron recoger aportes sobre la enunciación y modelo del Problema Público, la situación futura deseada, los objetivos prioritarios y sus indicadores, los lineamientos y los servicios con sus respectivos estándares de cumplimiento de la Política. Asimismo, se recogieron alcances sobre las intervenciones públicas que vienen llevando a cabo y sus propuestas -en el marco de sus competencias y funciones- relacionadas con el Problema Público que aborda la Política.
Talleres Descentralizados Macrorregionales	Se realizaron 7 talleres descentralizados macrorregionales, en las regiones que concentran mayor cantidad de mineros informales, donde participaron 343 mineros formales, informales, funcionarios y/o servidores públicos de las DREM/GREM, expertos regionales y otros, para sociabilizar los avances de la política y validar y recibir aportes para las 27 alternativas de la política.
Grupos Focales	Se realizaron 6 grupos focales con las federaciones mineras para la identificación y comprensión del Problema Público. Así también para la elaboración de la situación futura deseada y la selección de alternativas de solución.

Instrumento / técnicas	Procedimiento
Foro	Realización de un foro de discusión público virtual multiactor de alto nivel de presentación del inicio del proceso de Formulación de la Política.
Reuniones Técnicas con Sectores	Se llevaron a cabo reuniones técnicas con las entidades (áreas especializadas) de los sectores vinculados con la Política: MININTER, MINAM, MEF, MIDAGRI, MINTRA, PRODUCE, RREE, MIDIS, SUNAT, SUNARP, Ministerio Público.
Juicio de Expertos	Se realizaron entrevistas semiestructuradas sobre los elementos del diseño a expertos en la temática (alcanzando el punto de saturación) quienes revisaron, opinaron y brindaron insumos para formular la enunciación y estructuración del Problema Público, la situación futura deseada (que incluyó análisis de tendencias y escenarios contextuales) y la selección de alternativas de solución. Se aplicó un protocolo ético donde los participantes aceptaron la grabación de la entrevista considerando el anonimato de la fuente y el uso de la información para fines estrictamente de la Política.
Identificación y análisis de riesgos y oportunidades	Siguiendo la metodología de CEPLAN se identificaron los riesgos y oportunidades de las tendencias y escenarios contextuales vinculados al Problema Público, determinándose su probabilidad de ocurrencia y potencial impacto, lo cual permitió la definición de la situación futura deseada.
Análisis de Factores Asociados (Diagrama de Ishikawa)	Siguiendo la metodología de CEPLAN, se realizó un análisis de Factores Asociados para identificar aquellos que puedan ser intervenidos, basados en la literatura especializada, el análisis de tendencias y escenarios contextuales, las reuniones técnicas con las entidades y la entrevista a expertos. Se sintetizó el ejercicio en un <i>diagrama de Ishikawa</i> .

Fuente: Elaboración propia.

Los instrumentos que se emplearon han sido organizados en la Tabla 2, la cual tiene como objetivo exponer la secuencia lógica de los pasos del proceso, la finalidad de aplicación de los instrumentos, las acciones desarrolladas para su aplicación y los entregables que deben producirse. Es importante mencionar que la Tabla 2 considera los pasos y entregables contemplados en la “Guía de Políticas Nacionales”:

Tabla 2. Entregables, proceso e instrumentos para la elaboración de políticas



Pasos del proceso	Instrumento	Finalidad de aplicación	Acciones desarrolladas para la aplicación	Entregables
Etapa 0. Análisis de pertinencia				
0. Análisis de pertinencia de la elaboración de una política	Análisis de pertinencia según diagrama de CEPLAN	Diagnosticar la necesidad de elaborar una política para la pequeña minería y minería artesanal	Revisión de literatura, reuniones con expertos y autoridades del MINEM.	Informe con el análisis de pertinencia.
Etapa 1. Diseño				
1. Delimitación del Problema Público	Revisión documental	Diagnosticar el Problema Público objeto de la Política Nacional.	Sistematización de investigaciones, estadísticas, documentos normativos y publicaciones relacionados al Problema Público.	Situación actual del Problema Público.
	Entrevistas con Federaciones mineras y mineros de pequeña minería	Insumos para elaborar la situación actual del Problema Público	Recolección de experiencias y opiniones de la población objetivo para la construcción asociados al Problema Público	
	Entrevistas a autoridades estatales y actores de la sociedad civil de nivel regional y local de zonas con pequeña minería y minería artesanal	Insumos para elaborar la situación actual del Problema Público	Recolección de experiencias y opiniones de las autoridades y actores locales para la construcción asociados al Problema Público	
	Juicio de expertos	Diagnosticar el Problema Público objeto de la Política Nacional.	Recolección de opiniones sobre la delimitación del problema público	
	Entrevistas individuales a expertos	Diagnosticar el Problema Público objeto	Recolección de opiniones sobre la	

Pasos del proceso	Instrumento	Finalidad de aplicación	Acciones desarrolladas para la aplicación	Entregables
		de la Política Nacional.	delimitación del problema público	
	Talleres con representantes de distintas entidades del Poder Ejecutivo	Diagnosticar el Problema Público objeto de la Política Nacional.	Recolección de opiniones sobre la delimitación del problema público	
	Foro público de Lanzamiento de la Política Nacional sobre la pequeña minería y minería artesanal	Diagnosticar el Problema Público objeto de la Política Nacional.	Recolección de opiniones sobre la delimitación del problema público	
2. Enunciación y estructuración del Problema Público	Análisis de Factores Asociados	Establecer una lista de Factores Asociados con el Problema Público.	Elaboración de un diagrama de Ishikawa para componer gráficamente la estructura del problema.	Enunciado, modelo y conceptos clave del Problema Público.
	Reuniones técnicas con sectores	Identificar conceptos para la delimitación del Problema Público.	Reuniones con los sectores para revisar la elaboración del enunciado y la estructura del Problema Público.	
	Juicio de Expertos	Revisar el enunciado y estructura del modelo de Problema Público.	Recolección de opiniones sobre el enunciado y los Factores Asociados al Problema Público.	
	Entrevistas individuales a expertos	Revisar el enunciado y estructura del modelo de Problema Público.	Recolección de opiniones sobre el enunciado y los Factores Asociados al Problema Público.	
	Revisión documental	Diagnosticar el Problema Público objeto de la Política Nacional.	Sistematización de investigaciones, estadísticas, documentos normativos y publicaciones	

Pasos del proceso	Instrumento	Finalidad de aplicación	Acciones desarrolladas para la aplicación	Entregables
			relacionados los factores asociados.	
	Entrevistas con Federaciones mineras y mineros de pequeña minería	Insumos para elaborar la situación actual del Problema Público	Recolección de experiencias y opiniones de la población objetivo para la construcción de los factores asociados al Problema Público	
	Entrevistas a autoridades estatales y actores de la sociedad civil de nivel regional y local de zonas con pequeña minería y minería artesanal	Insumos para elaborar la situación actual del Problema Público	Recolección de experiencias y opiniones de las autoridades y actores locales para la construcción de los factores asociados al Problema Público	
	Talleres con representantes de distintas entidades del Poder Ejecutivo	Diagnosticar el Problema Público objeto de la Política Nacional.	Recolección de opiniones sobre la delimitación del problema público	
	Foro público de Lanzamiento de la Política Nacional sobre la pequeña minería y minería artesanal	Diagnosticar el Problema Público objeto de la Política Nacional.	Recolección de opiniones sobre la delimitación del problema público	
3. Determinación de la situación futura deseada	Análisis de tendencias y escenarios contextuales	Determinar la ocurrencia y el potencial impacto de cada tendencia y escenario identificados en el modelo de Problema Público.	Revisión de tendencias regionales y globales, así como escenarios contextuales elaborados por el CEPLAN y otros documentos de organismos internacionales	Identificación de tendencias y escenarios, así como riesgos y oportunidades asociados al Problema Público.



Pasos del proceso	Instrumento	Finalidad de aplicación	Acciones desarrolladas para la aplicación	Entregables
			vinculados al tema.	
	Entrevistas con Federaciones mineras y mineros de pequeña minería	Revisar el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	Recolección de opiniones sobre el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público	Enunciado de la situación futura deseada del Problema Público.
	Juicio de expertos	Revisar el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	Recolección de opiniones sobre el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	
	Talleres Federaciones Mineras y Pallaqueras	Construir el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	Recolección de opiniones sobre el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	
	Talleres con GORES	Construir el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	Recolección de opiniones sobre el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	
	Encuesta	Construir el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	Recolección de opiniones sobre el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	
	Talleres con representantes	Revisar el enunciado de	Recolección de opiniones sobre el	

Pasos del proceso	Instrumento	Finalidad de aplicación	Acciones desarrolladas para la aplicación	Entregables
	de distintas entidades del Poder Ejecutivo	la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	
	Talleres con representantes de distintas entidades del Poder Ejecutivo	Revisar el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	Recolección de opiniones sobre el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	
	Taller de socialización con pallaqueras	Revisar el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	Recolección de opiniones sobre el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	
	Taller de socialización con representantes de comunidades campesinas	Revisar el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	Recolección de opiniones sobre el enunciado de la situación futura deseada del Problema Público y sus indicadores.	
4. Selección de alternativas de solución	Revisión documental	Recolectar alternativas de solución en la literatura especializada.	Sistematización de investigaciones y publicaciones, así como documentos normativos relacionados al Problema Público.	Alternativas de solución seleccionadas.
	Juicio de expertos	Identificar alternativas de solución.	Recolección de opiniones sobre las alternativas de solución identificadas.	
	Entrevistas con Federaciones mineras y	Identificar alternativas de solución.	Recolección de opiniones y aprobación de las alternativas de	



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Pasos del proceso	Instrumento	Finalidad de aplicación	Acciones desarrolladas para la aplicación	Entregables
	mineros de pequeña minería		solución identificadas.	
	Reuniones técnicas con sectores	Recolectar alternativas de solución de los especialistas.	Recolección de opiniones y aprobación de las alternativas de solución identificadas.	
	Talleres GORES con	Recolectar alternativas de solución de los especialistas.	Recolección de opiniones y aprobación de las alternativas de solución identificadas.	
	Talleres con representantes de distintas entidades del Poder Ejecutivo	Recolectar alternativas de solución de los especialistas.	Recolección de opiniones y aprobación de las alternativas de solución identificadas.	
	Entrevista con especialistas y ONGs	Recolectar alternativas de solución de los especialistas.	Recolección de opiniones sobre las alternativas de solución identificadas.	
	Taller de socialización con pallaqueras	Recolección de opiniones sobre las alternativas de solución identificadas.	Recolección de opiniones sobre las alternativas de solución identificadas.	
	Talleres Descentralizados Macrorregionales	Sociabilizar los avances de la política y Validar y recibir aportes para las 27 alternativas de la política.	Validación de alternativas mediante encuesta	
	Taller de socialización con representantes de comunidades campesinas	Recolección de opiniones sobre las alternativas de solución identificadas.	Recolección de opiniones sobre las alternativas de solución identificadas.	

Pasos del proceso	Instrumento	Finalidad de aplicación	Acciones desarrolladas para la aplicación	Entregables
Etapa 2. Formulación				
5. Elaboración de objetivos prioritarios e indicadores	Reuniones técnicas con sectores	Elaborar una propuesta de objetivos prioritarios e indicadores.	Reuniones con los sectores para revisar la elaboración de los objetivos e indicadores	Objetivos e indicadores definidos.
	Juicio expertos de	Revisar la proyección de los indicadores.	Reunión con expertos para revisar los indicadores.	
	Taller con expertos para la presentación del entregable 3	Revisar la proyección de los indicadores.	Reunión con expertos para revisar los indicadores.	
6. Elaboración de lineamientos	Reuniones técnicas con sectores	Elaborar una propuesta de lineamientos.	Reuniones con los sectores para revisar la elaboración de lineamientos.	Lineamientos definidos.
	Juicio expertos de	Revisar la proyección de los lineamientos.	Reunión con expertos para revisar los lineamientos.	
	Taller con expertos para la presentación del entregable 3	Revisar la proyección de los lineamientos.	Reunión con expertos para revisar los lineamientos.	
7. Identificación de los servicios y estándares de cumplimiento	Reuniones técnicas con sectores	Elaborar una propuesta de servicios y estándares de cumplimiento.	Reuniones técnicas con áreas especializadas de los sectores.	Identificación de servicios con estándares de cumplimiento
	Juicio expertos de	Revisar la proyección de servicios y estándares de cumplimiento.	Reunión con expertos para revisar servicios y estándares de cumplimiento.	
	Taller GORES con	Revisar la proyección de servicios y estándares de cumplimiento.	Reunión con expertos para revisar servicios y estándares de cumplimiento.	

Pasos del proceso	Instrumento	Finalidad de aplicación	Acciones desarrolladas para la aplicación	Entregables
	Talleres con representantes de distintas entidades del Poder Ejecutivo	Revisar la proyección de servicios y estándares de cumplimiento.	Reunión con expertos para revisar servicios y estándares de cumplimiento.	
	Talleres con Federaciones Mineras	Revisar la proyección de servicios y estándares de cumplimiento.	Reunión con expertos para revisar servicios y estándares de cumplimiento.	
	Talleres con Comunidades campesinas	Revisar la proyección de servicios y estándares de cumplimiento.	Reunión con expertos para revisar servicios y estándares de cumplimiento.	
	Talleres con pallaqueras y mujeres mineras	Revisar la proyección de servicios y estándares de cumplimiento.	Reunión con expertos para revisar servicios y estándares de cumplimiento.	
	Entrevista con mujeres mineras y pallaqueras	Revisar la proyección de servicios y estándares de cumplimiento.	Reunión con expertos para revisar servicios y estándares de cumplimiento.	
8. Identificación de políticas relacionadas	Revisión documental	Alinear la Política con las prioridades nacionales y con otras políticas nacionales.	Revisión de la documentación oficial sobre las prioridades nacionales, políticas y planes nacionales.	Alineamiento con políticas relacionadas.

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 3 presenta los instrumentos producidos en el marco de cada paso en la elaboración de la Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal. Debe indicarse que para la elaboración de toda la Política Nacional, se recogió información primaria de un total de 232 personas entre productores mineros, productoras mineras, pallaqueras, comunidades campesinas, autoridades locales, sociedad civil, expertos, funcionarios públicos, Policía Nacional, entre otros³⁰.

³⁰ La lista de personas consultadas se encuentra en el Anexo de la presente Política.

Tabla 3. Instrumentos, fuentes de información y criterios de validez del estudio.

Pasos	Instrumentos	Cantidad Realizada
1. Delimitación del Problema Público	Entrevistas con Federaciones mineras y mineros de pequeña minería y minería artesanal	50
	Entrevistas a autoridades estatales y actores de la sociedad civil de nivel regional y local de zonas con pequeña minería y minería artesanal	29
	Juicio de expertos	6
	Entrevistas individuales a expertos	4
	Talleres con representantes de distintas entidades del Poder Ejecutivo	4
	Foro público de Lanzamiento de la Política Nacional sobre la pequeña minería y minería artesanal	1
	2. Enunciación y estructuración del Problema Público	Entrevistas con Federaciones mineras y mineros de pequeña minería
Entrevistas a autoridades estatales y actores de la sociedad civil de nivel regional y local de zonas con pequeña minería y minería artesanal		29
Juicio de expertos		6
Entrevistas individuales a expertos		4
Talleres con representantes de distintas entidades del Poder Ejecutivo		4
Foro público de Lanzamiento de la Política Nacional sobre la pequeña minería y minería artesanal		1
3. Determinación de la situación futura deseada		Entrevistas con Federaciones mineras y mineros de pequeña minería
	Juicio de expertos	4
	Focus Group Federaciones Mineras y Pallaqueras	5
	Talleres con GORES	2
	Encuesta	1
	Talleres con representantes de distintas entidades del Poder Ejecutivo	4
	Taller de socialización con pallaqueras	1
	Taller de socialización con representantes de comunidades campesinas	1
4. Selección de alternativas de solución	Entrevistas con Federaciones mineras y mineros de pequeña minería	50
	Juicio de expertos	4



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



	Grupo Focal con Federaciones Mineras y Pallaqueras	5
	Talleres con GORES	2
	Encuesta	1
	Talleres con representantes de distintas entidades del Poder Ejecutivo	4
	Taller de socialización con pallaqueras	1
	Talleres descentralizados macrorregionales	7
	Taller de socialización con representantes de comunidades campesinas	1
5. Elaboración de objetivos prioritarios e indicadores	Taller con expertos para la presentación del entregable 3	1
	Reuniones técnicas con sectores	6
6. Elaboración de lineamientos	Taller con expertos para la presentación del entregable 3	1
	Reuniones técnicas con sectores	6
7. Identificación de los servicios y estándares de cumplimiento	Taller con GORES	2
	Talleres con representantes de distintas entidades del Poder Ejecutivo	1
	Talleres con Federaciones Mineras	2
	Talleres con Comunidades campesinas	1
	Talleres con pallaqueras y mujeres mineras	1
	Entrevista con mujeres mineras y pallaqueras	5

Fuente: Elaboración propia.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



1.4. DIAGNÓSTICO

1.4.1. *Enunciado del Problema Público*

La Política define como Problema Público el siguiente enunciado:

“Pequeña Minería y Minería Artesanal desarrollando actividades de manera social, económica y ambientalmente insostenible en los conglomerados mineros y otras zonas permitidas del territorio nacional”

1.4.2. *Modelo del Problema Público*

Debido a la naturaleza del Problema Público planteado, se ha optado por representar el modelo del Problema Público identificando los Factores Asociados y sus correspondientes subfactores en un diagrama de Ishikawa (Ishikawa & Loftus, 1990). Este diagrama nos permite graficar la diversidad de dimensiones que inciden sobre el Problema Público. Las dos espinas superiores del gráfico muestran la incidencia de Factores Asociados al ámbito social, prácticas y acceso al mercado vinculados al enfoque de Derechos Humanos y cadena de valor para la pequeña minería y minería artesanal. Por su parte, la espina inferior refleja Factores Asociados al funcionamiento institucional.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Figura 1. Modelo del Problema Público.

Factor 1: Expansión de la pequeña minería y minería artesanal como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad social, laboral y ambiental

- 1.1 Limitadas capacidades, oportunidades laborales y alternativas económicas rentables
- 1.2 Débil organización de las asociaciones de pequeña minería y minería artesanal a nivel nacional
- 1.3 Prácticas laborales y conductas ilegales de actores mineros

Factor 2: Barreras de acceso a cadenas de valor formales para la pequeña minería y minería artesanal

- 2.1 Elevados costos monetarios y de transacción para ingresar y permanecer en la formalización
- 2.2 Déficit en la oferta de servicios técnicos, contables, legales y de gestión empresarial general
- 2.3 Limitada oferta de servicios financieros y de acceso a la banca formal
- 2.4 Déficit de servicios productivos, de trazabilidad y de comercialización

3.1 Limitado acceso al terreno superficial y concesiones mineras

3.2 Deficiente implementación de una gestión territorial en las áreas donde se practica la pequeña minería y minería artesanal

- 4.1 Limitada coordinación institucional intersectorial y entre niveles de gobierno
- 4.2 Inconsistencia normativa para la formalización y atención de la pequeña minería y minería artesanal
- 4.3 Débiles capacidades estatales para la formalización y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal

4.4 Limitada cantidad, calidad e interoperabilidad de la información sobre la pequeña minería y minería artesanal

4.5 Deficiente gestión y priorización de recursos públicos para la promoción de la pequeña minería y minería artesanal

Factor 3: Limitada acreditación de la titularidad y autorización sobre la superficie donde trabaja la pequeña minería y minería artesanal

Factor 4: Precaria institucionalidad estatal para abordar integralmente la complejidad de la pequeña minería y minería artesanal

Pequeña Minería y Minería Artesanal desarrollando actividades de manera social, económica y ambientalmente insostenible en los conglomerados mineros y otras zonas permitidas del territorio nacional

Fuente. Elaboración propia.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



En el Perú, la Pequeña Minería y Minería Artesanal representa una actividad tan importante como la minería a gran escala, especialmente si se considera el número de personas dedicadas a ella. Según Planet Gold Perú (2019), en el país existen por lo menos un millón de familias vinculadas directa e indirectamente a esta actividad, por lo que es un instrumento de lucha contra la pobreza y el desarrollo rural es ampliamente reconocido (Torres, 2007, 2015). Dado que la mayoría de las personas involucradas en la actividad experimentan condiciones de pobreza, esta actividad económica representa una oportunidad prometedora de rentas, sea como única fuente, o como fuente complementaria que permita diversificar los ingresos familiares (Hentschel et al., 2002).

Según IGF (2018), globalmente, la pequeña minería y minería artesanal ha experimentado un crecimiento intensivo en los últimos años debido al aumento del valor de los precios de los minerales y la creciente dificultad de ganarse la vida con la agricultura y otras actividades rurales. Se estima que 40.5 millones de personas en el mundo participaron directamente en la pequeña minería y minería artesanal en 2017, frente a 30 millones en 2014, 13 millones en 1999 y 6 millones en 1993. En contraste, hacia 2013, solo 7 millones de personas trabajaban en minería industrial. Más aún:

- 40 millones de personas trabajan en la pequeña minería y minería artesanal en 2017.
- 150 millones dependen de la pequeña minería y minería artesanal en 80 países del sur global.
- El 20 por ciento del suministro mundial de oro es producido por el sector de la pequeña minería y minería artesanal.
- 80% del suministro mundial de zafiros y 20% del suministro mundial de diamantes vienen de la pequeña minería y minería artesanal.
- 70-80 por ciento de los mineros en pequeña escala son informales.

En el caso peruano, solo en Madre de Dios se producen 7 toneladas de oro anuales, y la región aporta cuotas a la producción de oro nacional comparables a las de la gran minería: los datos muestran que entre el 2009 y 2019 la pequeña minería y minería artesanal ha contribuido en promedio anualmente con 13.2% de la producción declarada del total de oro nacional (MINEM, 2019).

A pesar de esta importancia social y económica, algunos países productores de minerales han desarrollado marcos regulatorios mineros y políticas que no reconocen la importancia socioeconómica de la pequeña minería y minería artesanal, incluso en países con altos niveles de pobreza, lo que, en consecuencia, ha originado la marginación, discriminación y persecución de los pequeños mineros y mineros artesanales, vulnerando sus derechos fundamentales, desproveyendo su actividad de un marco regulatorio adecuado (Güiza, 2015). Al no contar con ningún apoyo que incentive el desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal, las personas dedicadas a la actividad se mantienen atrapadas en círculos viciosos de pobreza (Hruschka y Echavarría, 2011).

Lo expuesto ha dado lugar a que, en la última década, surjan una serie de enfoques que tienen por objetivo reivindicar el papel de la pequeña minería y



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



minería artesanal para que esta sea abordada de manera integral, fortaleciendo la organización comunitaria y el desarrollo de prácticas responsables (Mosquera, 2006). Este cambio de abordaje implica reconocer que la pequeña minería y minería artesanal es ante todo un subsector económico y minero distinto. Por un lado, el reconocimiento de que la pequeña minería y minería artesanal es un sector *económico* legítimo es crucial, porque provee al gobierno de orientación básica en términos de la necesidad de crear las condiciones legales y las políticas públicas para la viabilidad económica y técnica de la actividad. Por otro lado, es relevante reconocer que la pequeña minería y minería artesanal también es una actividad minera, pues ello ha permitido incorporarla en la normativa para la minería en el Perú.

Por ello, nuestro Problema Público aborda:

1. Las necesidades de la pequeña minería y minería artesanal que, incluso siendo formal, no necesariamente se practica de manera socioeconómica y ambientalmente sostenible. Pero es considerada formal porque en determinado momento cumplió con las autorizaciones, permisos y licencias para su formalización y opera dentro de las áreas permitidas para la actividad minera.
2. Las necesidades de la pequeña minería y minería artesanal informal, que se encuentra en vías de formalización, pero que no necesariamente se practica o va a practicarse de manera socioeconómica y ambientalmente sostenible dentro de los conglomerados mineros y/o áreas permitidas para las actividades mineras.
3. Las necesidades de todas las personas que busquen iniciar/desarrollar actividad minera de pequeña minería y minería artesanal o insertarse a la formalidad cumpliendo los requisitos exigidos legalmente.

En ese sentido, la Política Nacional Multisectorial para la Pequeña Minería y Minería Artesanal tiene como *Población Objetivo* a: 1) todos los mineros formales, 2) a los mineros informales (en vías de formalización), y 3) a las personas que busquen iniciar un proyecto minero de pequeña minería o minería artesanal cumpliendo los requisitos exigidos legalmente.

Se define como “Conglomerado Minero” en el enunciado del Problema Público a la concentración/agrupación de la pequeña minería y minería artesanal formal/informal que se desarrolla en regiones que comprenden uno o más asentamientos mineros heterogéneos entre sí (en términos de métodos de explotación, ritmo de producción, mano de obra, equipos, maquinarias, entre otros), pero de características socioeconómicas similares (en términos de yacimientos mineralógicos, o asuntos administrativos, políticos, culturales). y que tienen un impacto económico, social, ambiental y político en el área de influencia local, regional o nacional. Los conglomerados mineros, aunque funcionan como entidades con fronteras políticas definidas, engranan, sin embargo, una amplia variedad de necesidades vinculadas a la actividad productiva (la minería en pequeña escala), y a los requisitos propios del proceso de formalización.

Actualmente, se tiene identificado 7 conglomerados regionales. Estos son integrados por 11 regiones, que representan a 52,941 personas naturales y/o



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



jurídicas inscritas en el proceso de formalización, tal como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 4. Conglomerados mineros a Nivel Regional

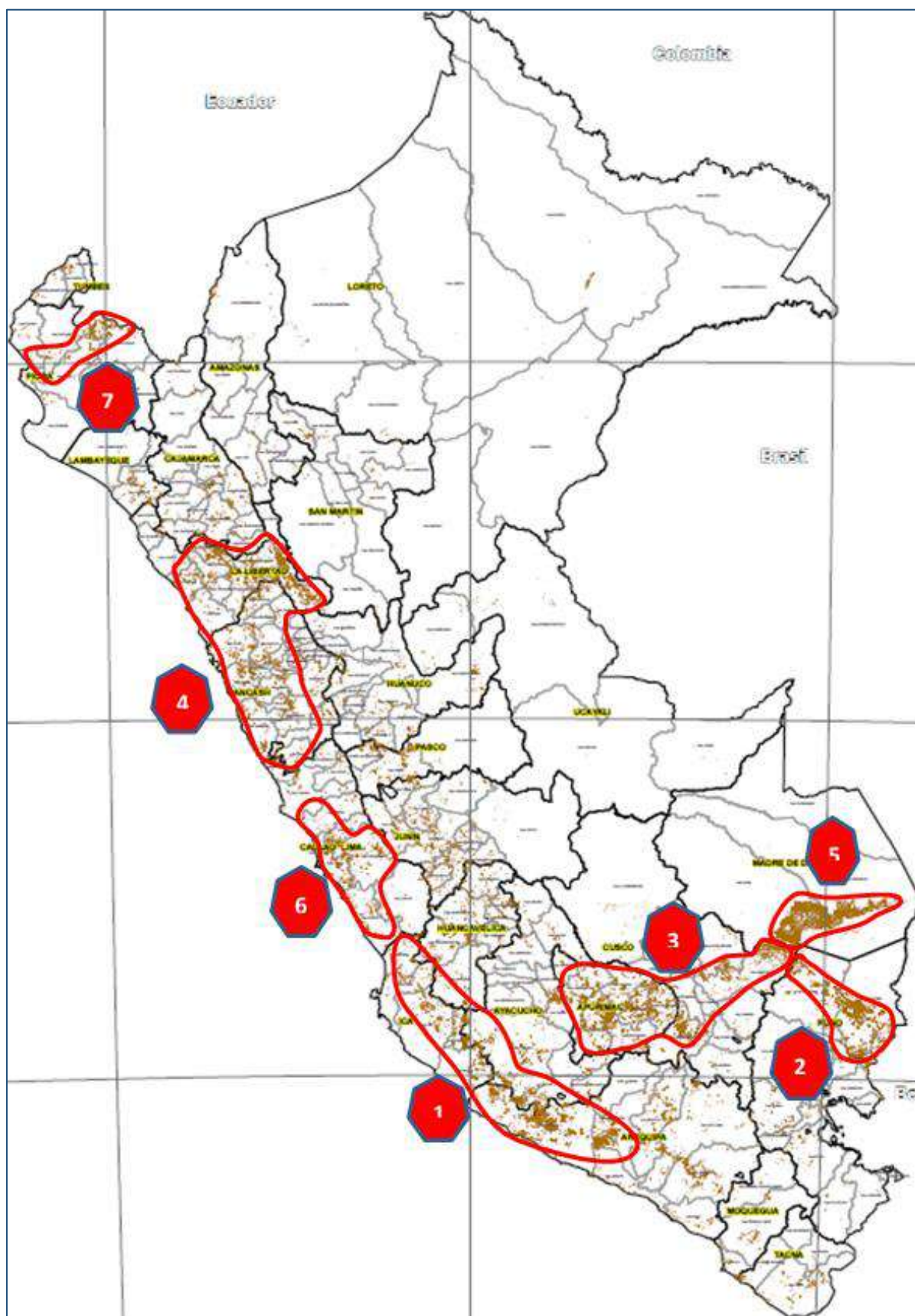
N°	Región	Número de mineros en proceso de formalización	Número de mineros en proceso de formalización por conglomerado minero ³¹
1	Arequipa	12,159	19,738
	Ayacucho	5816	
	Ica	1763	
2	Puno	8461	8,461
3	Apurímac	5932	8,567
	Cusco	2635	
4	La Libertad	5569	8,525
	Ancash	2956	
5	Madre De Dios	4120	4,120
6	Lima	2092	2092
7	Piura	1438	1,438
Total			52,941

Fuente: REINFO³² – Enero 2021

³¹ Corresponde a la cantidad de mineros informales a nivel de RUC

³² Toda la información presentada del REINFO forman parte de los datos acumulados hasta la fecha revisada.

Figura 2. Mapa de ubicación de conglomerados mineros a nivel regional



Fuente. DGFM-MINEM.

Ahora bien, la minería en vías de formalización no se encuentra únicamente en estos 7 conglomerados mineros, sino también en otras regiones del país donde la actividad minera está permitida. Por ello empleamos el término “zonas permitidas” del territorio nacional³³. A la luz de la norma, estas zonas se definen como aquellas que no se encuentran dentro de las áreas restringidas para la actividad minera (áreas prohibidas para el desarrollo de cualquier tipo de actividad minera). Las áreas restringidas se refieren usualmente a terrenos ocupados por monumentos arqueológicos o históricos, proyectos hidroenergéticos e hidráulicos establecidos por normas nacionales, Red Vial Nacional, oleoductos, gasoductos, poliductos, cuarteles, puertos u obras de defensa nacional o Instituciones del Estado con fines de investigación científico – tecnológico, Áreas Naturales Protegidas, Territorios de Pueblos Indígenas, ríos y fuentes de agua (ver Anexo 1).

Por tanto, toda aquella minería que se desarrolle fuera de las zonas permitidas, es decir, zonas restringidas, será considerada, a la luz de la norma, *minería ilegal*, y ese tipo de minería queda excluida como población objetivo de la presente propuesta de Política.

En ese sentido, según los datos de la DGFM, dentro de estas zonas permitidas (14 regiones restantes), se concentran 5,949 inscripciones de los mineros en vías de formalización (10.9% del total nacional) tanto para actividad minera de explotación y/o beneficio:

³³ Es importante diferenciar una concesión minería de una zona permitida para operación minera. La concesión minera que se otorga no autoriza ni habilita en ningún caso a realizar actividades mineras en áreas donde la legislación lo prohíbe. El título de concesión no autoriza por sí mismo a realizar las actividades mineras de exploración ni de explotación, sino que, previamente, el concesionario debe: a) Gestionar la aprobación del Ministerio de Cultura las declaraciones, autorizaciones o certificados que son necesarios para el ejercicio de las actividades mineras; b) Contar con la certificación ambiental emitida por la autoridad competente, con sujeción a las normas de participación ciudadana; c) Obtener el permiso para la utilización de tierras mediante acuerdo previo con el propietario del terreno superficial; y d) Obtener las demás licencias, permisos y autorizaciones requeridos en la legislación vigente. Por otro lado, las zonas permitidas constituyen espacios geográficos donde no existe un impedimento legal que restrinja potencialmente el desarrollo de algún tipo de actividad minera siempre que, se obtengan las licencias, permisos y títulos habilitantes requeridos en la legislación, un ejemplo de esto, son las áreas naturales protegidas de uso indirecto o las zonas arqueológicas, donde la normatividad ha restringido el aprovechamiento de recursos naturales en estas zonas y más bien, son destinadas a la protección de la biodiversidad biológica y del patrimonio cultural respectivamente.

Tabla 5. Cantidad³⁴ de mineros en vías de formalización en las regiones (zonas permitidas)

REGIÓN	CANTIDAD
HUANCAVELICA	1,257
CAJAMARCA	908
JUNIN	866
PASCO	836
HUANUCO	593
TACNA	321
LAMBAYEQUE	303
SAN MARTIN	201
MOQUEGUA	194
AMAZONAS	179
TUMBES	123
LORETO	102
UCAYALI	49
CALLAO	17
Total	5,949

Fuente. REINFO – Enero 2021.

De acuerdo con la DGFM a enero de 2021 se tiene 1,602 mineros formalizados entre personas naturales (85.6%) y jurídicas (14.4%)³⁵. Esta cifra agrupa a 8,109 socios³⁶, resultando en un total de 9,712 mineros formalizados a nivel nacional dentro de las áreas permitidas para actividades mineras de explotación y/o beneficio. Las regiones de Puno, La Libertad, Ayacucho, Arequipa, Cusco, Madre de Dios y Lima concentran el 97% (9,418) del total de mineros formalizados a nivel nacional. Según la DGFM, estos se encuentran distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 6. Cantidad de mineros formales (en las zonas permitidas).

REGIÓN	REINFO	SOCIOS	TOTAL
PUNO	40	2,853	2,893
LA LIBERTAD	234	2,207	2,441
AYACUCHO	165	1,434	1,599
AREQUIPA	672	748	1,420
CUSCO	17	634	651
MADRE DE DIOS	145	156	301
LIMA	114	0	114

³⁴ Cantidad de Nivel de RUC³⁵ Referido al titular de la inscripción en el REINFO ya sea para actividad minera de explotación y/o beneficio.³⁶ Referido a los accionistas, asociados, operadores mineros, entre otros de las personas jurídicas (empresas, asociaciones, cooperativas, etc.).

REGIÓN	REINFO	SOCIOS	TOTAL
APURIMAC	5	68	73
PASCO	41	0	41
PIURA	32	0	32
ICA	29	0	29
ANCASH	23	0	23
CAJAMARCA	10	9	19
JUNIN	15	0	15
SAN MARTIN	14	0	14
LORETO	10	0	10
HUANCAVELICA	9	0	9
HUANUCO	8	0	8
TACNA	8	0	8
MOQUEGUA	6	0	6
UCAYALI	2	0	2
LAMBAYEQUE	2	0	2
AMAZONAS	1	0	1
TUMBES	1	0	1
Total General	1,603	8,109	9,712

Fuente. REINFO – Enero 2021.

Por lo tanto, la población objetivo de la presente política ha identificado a 9,712 mineros formales, a 58,890 mineros informales (en vías de formalización) que se encuentran dentro de los conglomerados mineros (52,941) y zonas permitidas (5,949). En la misma línea, se ha identificado a las personas que busquen iniciar un proyecto minero de pequeña escala o insertarse a la formalidad cumpliendo los requisitos exigidos legalmente. Sobre estos últimos no se tienen cifras concretas sobre cuantas personas comprende, sin embargo, sobre la base del Censo Nacional³⁷ (2017) y el comportamiento dinámico de estas actividades, la DGFM estima que son alrededor de 200,000 mil personas dependen directamente de esta actividad minera. Ello hace un estimado total de 268,602 personas como Población Objetivo de la presente política:

Tabla 7. Población Objetivo de la Política

MINEROS FORMALES	MINEROS INFORMALES	PERSONAS DEPENDIENTES DIRECTAMENTE	TOTAL
9,712	58,890	200,000	268,602

Fuente: REINFO – Enero 2021. MINEM-DGFM.

La Población Objetivo ha sido identificada por medio del Registro Integral de Formalización Minera (REINFO), un padrón administrado por el MINEM, que agrupa a todas las personas naturales y jurídicas que se dedican a la pequeña

³⁷ De acuerdo con el Censo del 2017, la cantidad de personas dedicadas a la actividad de “explotación de minas y canteras” llegaría a ser de 130,122.



minería y minería artesanal, y las exime de responsabilidad penal por el delito de minería ilegal, mientras cumplan con los requisitos y condiciones de permanencia en el REINFO. Al ser un registro administrativo, cuenta con limitada información que nos permite caracterizar a las personas inscritas. La falta de información - un Censo Minero o Línea de Base- sobre el sector y sobre las personas que se dedican a la actividad es, como se mostrará más adelante, una de las causas del Problema Público. No obstante, se presenta la información disponible sobre la población objetivo proveniente del REINFO:

- A enero 2021, se tenía un total de 88,811 inscripciones en el REINFO a nivel nacional, de los cuales el 20.7% son personas jurídicas (18,409 inscripciones) y el 79.3% son personas naturales (70,402 inscripciones). De total de 70,402 personas naturales, el 21.9% son mujeres (15,383 inscripciones) y el 78.1% son hombres (55,019 inscripciones). Se ha identificado que el Problema Público afecta de manera diferenciada a hombres y mujeres. Esta afectación diferenciada se desarrollará a lo largo del documento.

Tabla 8. Porcentaje de Personas Naturales por Genero

GÉNERO	TOTAL REINFO	TOTAL %
Femenino	15,383	21.9
Masculino	55,019	78.1
Total General	70,402	100.00

Fuente: REINFO al 01.01.2021

- Respecto de la sustancia mineral del Derecho Minero, a mayo 2021, de las 88,700 inscripciones vigentes en el REINFO, 72,778 (82%) corresponde a sustancia metálica, 5,967 (6.7%) sustancia no metálica, 8,622 (9.7%) declaro realizar actividad de beneficio y 1,333 (1.5%) no preciso del derecho minero, tal como se muestra en la Tabla 9.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Tabla 9. Inscripciones en el REINFO según la sustancia minera mineral del derecho minero por regiones.

REGIÓN	No Precisa		NO METALICA		Beneficio		METALICA		Total REINFO	Total %
	REINFO	%	REINFO	%	REINFO	%	REINFO	%		
AREQUIPA	125	0.1%	463	0.5%	1306	1.5%	15093	17.0%	16987	19.2%
PUNO	6	0.0%	128	0.1%	2500	2.8%	9922	11.2%	12556	14.2%
MADRE DE DIOS	397	0.4%	35	0.0%	2262	2.6%	6888	7.8%	9582	10.8%
AYACUCHO	197	0.2%	135	0.2%	194	0.2%	7551	8.5%	8077	9.1%
APURIMAC	13	0.0%	136	0.2%	219	0.2%	7381	8.3%	7749	8.7%
LA LIBERTAD	11	0.0%	530	0.6%	234	0.3%	6261	7.1%	7036	7.9%
ANCASH	131	0.1%	352	0.4%	182	0.2%	4021	4.5%	4686	5.3%
CUSCO	9	0.0%	299	0.3%	280	0.3%	3462	3.9%	4050	4.6%
LIMA	26	0.0%	883	1.0%	260	0.3%	2315	2.6%	3484	3.9%
ICA	81	0.1%	279	0.3%	206	0.2%	2134	2.4%	2700	3.0%
PIURA	178	0.2%	294	0.3%	159	0.2%	1507	1.7%	2138	2.4%
HUANCAVELICA	14	0.0%	132	0.1%	98	0.1%	1652	1.9%	1896	2.1%
JUNIN	1	0.0%	722	0.8%	116	0.1%	886	1.0%	1725	1.9%
CAJAMARCA	34	0.0%	270	0.3%	49	0.1%	944	1.1%	1297	1.5%
PASCO	43	0.0%	72	0.1%	59	0.1%	1066	1.2%	1240	1.4%
HUANUCO	41	0.0%	101	0.1%	106	0.1%	812	0.9%	1060	1.2%
TACNA	2	0.0%	187	0.2%	116	0.1%	312	0.4%	617	0.7%
LAMBAYEQUE		0.0%	241	0.3%	67	0.1%	113	0.1%	421	0.5%
MOQUEGUA	1	0.0%	136	0.2%	91	0.1%	151	0.2%	379	0.4%
AMAZONAS	15	0.0%	67	0.1%	36	0.0%	171	0.2%	289	0.3%
SAN MARTIN	6	0.0%	178	0.2%	57	0.1%	48	0.1%	289	0.3%
TUMBES		0.0%	173	0.2%	5	0.0%	4	0.0%	182	0.2%
LORETO		0.0%	104	0.1%	8	0.0%	30	0.0%	142	0.2%
UCAYALI	2	0.0%	30	0.0%	7	0.0%	54	0.1%	93	0.1%
CALLAO		0.0%	20	0.0%	5	0.0%		0.0%	25	0.0%
Total General	1333	1.5%	5967	6.7%	8622	9.7%	72778	82.0%	88700	100.0%

Fuente: REINFO, 11 de mayo de 2021

- Respecto al tipo de actividad minera declarado en el REINFO por el minero en vías de formalización, a mayo 2021, se tiene a 80,078 (90.3%) con actividad de explotación y 8,622 (9.7%) actividad de beneficio.

Tabla 10. Inscripciones en el REINFO por tipo de actividad que realizan

REGIÓN	Beneficio		Explotación		Total REINFO	Total %
	REINFO	%	REINFO	%		
AREQUIPA	1306	1.5%	15681	17.7%	16987	19.2%
PUNO	2500	2.8%	10056	11.3%	12556	14.2%
MADRE DE DIOS	2262	2.6%	7320	8.3%	9582	10.8%
AYACUCHO	194	0.2%	7883	8.9%	8077	9.1%
APURIMAC	219	0.2%	7530	8.5%	7749	8.7%
LA LIBERTAD	234	0.3%	6802	7.7%	7036	7.9%
ANCASH	182	0.2%	4504	5.1%	4686	5.3%
CUSCO	280	0.3%	3770	4.3%	4050	4.6%
LIMA	260	0.3%	3224	3.6%	3484	3.9%
ICA	206	0.2%	2494	2.8%	2700	3.0%
PIURA	159	0.2%	1979	2.2%	2138	2.4%
HUANCAVELICA	98	0.1%	1798	2.0%	1896	2.1%
JUNIN	116	0.1%	1609	1.8%	1725	1.9%
CAJAMARCA	49	0.1%	1248	1.4%	1297	1.5%
PASCO	59	0.1%	1181	1.3%	1240	1.4%
HUANUCO	106	0.1%	954	1.1%	1060	1.2%
TACNA	116	0.1%	501	0.6%	617	0.7%
LAMBAYEQUE	67	0.1%	354	0.4%	421	0.5%
MOQUEGUA	91	0.1%	288	0.3%	379	0.4%
AMAZONAS	36	0.0%	253	0.3%	289	0.3%
SAN MARTIN	57	0.1%	232	0.3%	289	0.3%
TUMBES	5	0.0%	177	0.2%	182	0.2%
LORETO	8	0.0%	134	0.2%	142	0.2%
UCAYALI	7	0.0%	86	0.1%	93	0.1%
CALLAO	5	0.0%	20	0.0%	25	0.0%
Total General	8622	9.7%	80078	90.3%	88700	100.0%

Fuente: REINFO al 11 de mayo del 2021

Fuente: REINFO, 12 de marzo de 2021

- A enero 2021, se tenía un total de 11,753 personas inscritas en el Padrón de terceras personas naturales y seleccionadores manuales de oro (Pallaqueras, Cachorreros y Chichiqueros), que forman parte de las productoras y productores mineros artesanales. De este registro, se identificó que el 24.2% (2,840) son mujeres tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 11. Porcentaje terceras personas naturales y seleccionadores manuales de oro por Género

DESAGREGADO POR SEXO		
GENERO	TOTAL	%
Mujeres	2,840	24.2
Hombres	8,913	75.8
Total general	11,753	100.00

Fuente: DGFM, enero 2021

Tabla 12. Terceras personas naturales y seleccionadores manuales de oro por rango de edades.

REPORTE POR GENERO Y RANGO DE EDADES					
SEXO	RANGO DE EDADES (AÑOS)				TOTAL GENERAL
	17 a 20	21-40	41-60	61 a más	
Mujer	71	1,426	1,210	133	2,840
Hombre	246	4,793	3,352	522	8,913
Total General	317	6,219	4,562	655	11,753

Fuente: DGFM, Enero 2021

Tabla 13. Terceras personas naturales y seleccionadores manuales de oro por estado civil

ESTADO CIVIL	TOTAL
Soltero	6,009
*Otros	3,033
Casado	2,700
Viudo	11
Total General	11,753

Fuente: DGFM, Enero 2021

Para complementar la información sobre las personas que se dedican al pallaqueo, el año 2018 se elaboró un diagnóstico de Terceras Personas Naturales y Seleccionadores Manuales de Oro del Departamento de Arequipa. Dicho diagnóstico, elaborado en base a la información brindada por 210 seleccionadoras de oro, en las provincias de Caravelí, Camaná y Condesuyos, permite señalar que el 89% cuenta con niveles de instrucción que van de primaria a superior, sin embargo, aún hay un 11% sin estudios. El 76% de la muestra de pallaqueras tienen de 1 a 4 hijos y de la muestra de solteras con hijos, el 76% son jefes de hogar. Para el 97% de estas mujeres, el pallaqueo es la única actividad económica principal. El 50% de las seleccionadoras tienen una permanencia en esta actividad que oscilan entre los rangos de 3 a 5 años, el 47% tiene una permanencia de 6 a 10 años, y un 20% de la muestra tiene menos de un año trabajando en esta actividad, lo que significa que las mujeres en

situación de vulnerabilidad económica siguen migrando en busca de oportunidades de trabajo a estas zonas de operación mineras artesanales de la región de Arequipa.

En la muestra para el diagnóstico, el 62% de las pallaqueras indican vender su producción, el 32% lo procesan y un 4% venden y procesan. Hay otras consideraciones en la decisión de vender o procesar, como la necesidad de liquidez y el mercado/precio del oro.

A pesar de ser una actividad riesgosa, sobre todo porque el 45% trabaja en las pendientes de los botaderos, el 89% de las seleccionadoras no ha sufrido accidente alguno en los últimos seis meses.

En relación con el uso del mercurio, el 33 % de la muestra de las pallaqueras que procesan utilizan mercurio siempre y, en general, un 87% reconoce que es dañino para la salud pero que es “un mal necesario”.

Se han realizado esfuerzos adicionales por caracterizar a una parte de la población objetivo. Entre 2020 y 2021, Planet Gold realizó una encuesta a 636 personas dedicadas a la actividad minera a pequeña escala en Arequipa (340), Piura (68) y Puno (228). La encuesta brindó los siguientes resultados:

Tabla 14. Características de la Población Objetivo (Puno, Piura y Arequipa)

Características	Artesanales	Cachorreros	Acopiadores
Género	<ul style="list-style-type: none">• Masculino: 93%• Femenino: 7%	<ul style="list-style-type: none">• Masculino:100%	<ul style="list-style-type: none">• Masculino:80%• Femenino:20%
Edad promedio	42 años	41.2 años	39 años
Nivel Educativo	<ul style="list-style-type: none">• Primaria:13%• Secundaria:64%• Técnica:15%• Universitaria:5%	<ul style="list-style-type: none">• Primaria:7%• Secundaria:72%• Técnica:15%• Universitaria:6%	<ul style="list-style-type: none">• Primaria:13%• Secundaria:53%• Técnica:13%• Universitaria:20%
Patrimonio	<ul style="list-style-type: none">• Terrenos:53%• Inmuebles: 47%• Maquinaria:39%• Vehículos:31%• Ahorros y otros bienes:6%• Ningún bien:6%	<ul style="list-style-type: none">• Terrenos:57%• Inmuebles:54%• Maquinaria:9%• Vehículos:13%• Ahorros y otros bienes:4%•	<ul style="list-style-type: none">• Terrenos:40%• Inmuebles:73%• Maquinaria:13%• Vehículos:33%• Ahorros y otros bienes:7%•
Dependientes	2.8 personas	3.8 personas	2.7 personas

Elaboración propia. Fuente. Planet Gold (2021).

Es fundamental aclarar que el objetivo de la política no es solo formalizar la actividad minera, entendiendo la formalización como el mero acto de “legalizar la actividad”. La legalidad es uno de los aspectos que debe considerarse en el marco de un proceso de formalización, sin embargo, no es el único que permite una formalización integral de la pequeña minería y minería artesanal, puesto que “la legalización de la pequeña minería y minería artesanal es una condición



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



fundamental y necesaria, pero no suficiente, para obtener responsabilidad social y ambiental de manera sostenida” (Luján et al., 2008).

La pequeña minería y minería artesanal opera en un “espectro de legalidad” donde la legalización es sólo un componente de una visión y una estrategia más comprehensiva para la formalización de la pequeña minería y minería artesanal. La formalización de la pequeña minería y minería artesanal, en consecuencia, aborda e integra dimensiones sociales, ambientales, laborales, de salud y seguridad, económicas, comerciales, de género, organizacionales y técnicas, que no pueden tratarse desde la mera legalización o estrategias de interdicción (UNITAR y ONU Medio Ambiente, 2018; Barreto, 2011; Torres, 2015).

En ese sentido, la formalización es el primer paso para una “Política de Promoción” de la actividad en una versión responsable y sostenible, lo cual requiere continuidad, involucramiento y participación de diferentes actores sociales y sectores políticos. Estas dimensiones incluyen aspectos como: financiamiento o acceso al crédito, mejora del marco normativo, fortalecimiento institucional, capacitación empresarial (la pequeña minería y minería artesanal sufre de los mismos problemas que las MIPYMES), gestión ambiental, asistencia técnica minera, transferencia y desarrollo tecnológico, fortalecimiento de la gestión local participativa, generación y acceso a la información, condiciones dignas de trabajo, entre otros.

En consecuencia, la formalización no puede ser entendida como el final del proceso, al contrario, es el inicio del tránsito gradual que comprende situaciones de mayor a menor informalidad (el “espectro de legalidad” esbozado por UNITAR y ONU Medio Ambiente en 2018), hasta lograr una integración plena a la economía formal.

Por todo ello, la Política Nacional de la Pequeña Minería y Minería Artesanal adopta el Enfoque de Derechos Humanos. El enfoque de Derechos Humanos se torna fundamental en el contexto de la pequeña minería y minería artesanal, y se debe:

“Acoger a la Declaración Universal de Derechos Humanos y posteriores declaraciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en cuanto a derechos culturales, sociales y económicos de los individuos. Los derechos de los mineros de pequeña escala deben ser respetados y su violación denunciada. Las organizaciones de comunidades pequeña minería y minería artesanal deben respetar a manera de principios fundamentales los Derechos Humanos, así como los derechos sociales, económicos, culturales y laborales de cada persona involucrada. Los derechos de mujeres, niños, grupos e individuos desfavorecidos están especialmente incluidos (Luján et al., 2008:23).

Similarmente, debe recalcarse que esta Política Nacional plantea un Problema Público “como discrepancia”, es decir, como una contradicción entre la “situación actual” y la “situación ideal” de la pequeña minería y minería artesanal. En ese sentido, adopta el Enfoque de Desarrollo Sostenible para la pequeña minería y minería artesanal, toda vez que, incluso en su estado informal, la pequeña

minería y minería artesanal hace contribuciones positivas a casi todos los ODS, y, en particular, a aquellos relacionados con el desarrollo social (ODS 4, 5 y 10) y desarrollo económico (1 y 8), nutrición (2), energía limpia, infraestructura y ciudades sostenibles (7, 9 y 11), adaptación al cambio climático (13), paz, justicia y gobernanza (16) y alianzas (17).

No obstante, la pequeña minería y minería artesanal también puede generar impactos negativos en la mayoría de los ODS también, y, en particular, en los relacionados con la salud humana (ODS 3 y 6), el medio ambiente (13, 14 y 15), la nutrición (2) el desarrollo social (4, 5 y 10), trabajo decente (8), producción más limpia (12) y paz, justicia y gobernanza (16).

Tabla 15. Modelo de una pequeña minería y minería artesanal sostenible

Categorías	situación actual de la pequeña minería y minería artesanal (insostenible)	situación ideal de la pequeña minería y minería artesanal (sostenible)
Titularidad de las concesiones	85-90% de REINFOS no son titulares de las concesiones donde trabajan.	No hay conflicto por superposición de concesiones, todos los mineros formales obtienen titularidad minera directa, manifiesta en la tenencia de una concesión minera como titular (originaria o sucesiva, por un contrato de explotación o cesión minera), e indirecta o autorización para explotar (a través de un contrato de explotación).
Permiso para el inicio de operaciones	Bajo porcentaje de mineros en vías de formalización no obtienen permiso para el inicio de operaciones porque no culminan el proceso de formalización (costos y procesos).	Los mineros pueden cubrir los costos y reciben apoyo para culminar el proceso y obtener permisos y autorizaciones para inicio de operaciones
Lineamientos técnicos y cumplimiento de los límites de producción	Bajo porcentaje de los mineros formales y/o formalizados no cuentan con capacidad de cubrir los costos de mantenerse en la formalidad y en cumplimiento de la normativa ambiental, laboral, y/o límites productivos.	Los mineros formales y formalizados de la pequeña minería y minería artesanal cuentan con capacidad de cubrir los costos de mantenerse en la formalidad y en cumplimiento de la normativa ambiental, laboral, y/o límites productivos.

Categorías	situación actual de la pequeña minería y minería artesanal (insostenible)	situación ideal de la pequeña minería y minería artesanal (sostenible)
Normativa ambiental	<p>La pequeña minería y minería artesanal no promueve mejores prácticas ambientales de prevención y restauración y la aplicación de métodos responsables de producción. Los mineros no acatan las leyes ambientales, no contribuyen a la protección del medio ambiente, la salud humana y la restauración ecológica en sus operaciones y comunidades, y no mitigan los impactos negativos. La pequeña minería y minería artesanal actual tiene poco cuidado con el agua, y con la diversidad biológica, impactando en la huella ecológica de la minería.</p>	<p>La pequeña minería y minería artesanal responsable promueve activamente mejores prácticas ambientales de prevención y restauración y la aplicación de métodos responsables de producción. Los mineros responsables acatan las leyes ambientales, contribuyen a la protección del medio ambiente, la salud humana y la restauración ecológica en sus operaciones y comunidades, y mitigan los impactos negativos. La pequeña minería y minería artesanal responsable cuida el agua, respeta las áreas protegidas, evita dañar la diversidad biológica, minimizando la huella ecológica de la minería, y, si es posible, restaurando o reemplazando la biodiversidad, y cuando esto no es posible, compensando esa pérdida residual.</p>
Normativa Laboral	<p>Informalidad de las relaciones de trabajo; la realización de la actividad en condiciones inseguras y no saludables; la ausencia de protección social contra riesgos de accidente, enfermedad, invalidez y muerte por el trabajo; discriminación en la actividad.</p>	<p>Formalización de las relaciones de trabajo; la realización de la actividad en condiciones seguras y saludables; la existencia de protección social contra riesgos de accidente, enfermedad, invalidez y muerte por el trabajo; la eliminación de cualquier forma de discriminación en la actividad, el rechazo por cualquier forma de trabajo forzoso, obligatorio o esclavo y la eliminación del trabajo de niños, niñas y adolescentes</p>

Fuente. UNITAR & ONU, 2018, ³⁸Luján y otros, 2008³⁹

³⁸ Luján Anita, Ruth Arroyo, Cristina Echavarría, Gabriela Factor, César Mosquera y María Laura Barreto. *LA RAMA DORADA. Guía para la Minería Artesanal y de Pequeña Escala Responsable*. Perú: ECOSAD – ARM, 2008.

³⁹ UNITAR & ONU Medio Ambiente, 2018. Manual para desarrollar estrategias nacionales de formalización de la ASGM en el marco de los planes de acción nacionales. UNITAR & ONU Medio Ambiente.



Por ello, existe literatura reciente (De Haan, McQuilken, 2020)⁴⁰ que ha empezado a evaluar todas las relaciones positivas y negativas entre la pequeña minería y minería artesanal y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. Se viene indicando, en esta vena, que la pequeña minería y minería artesanal tiene el potencial de erosionar y al mismo tiempo potenciar cada uno de los 17 ODS y sus metas asociadas. En consecuencia, es importante que los responsables de la formulación de políticas aprovechen las interrelaciones de la pequeña minería y minería artesanal con el Desarrollo Sostenible (Stylo y Davis, 2021).⁴¹

En definitiva, una pequeña minería y minería artesanal responsable sí es capaz de contribuir al “Desarrollo Minero Sostenible” y, en específico, al cumplimiento de la “Visión Minera 2030 (ODS)”, que aspira a una pequeña minería y minería artesanal con: “condiciones de trabajo dignas, ambientalmente sostenible, y económicamente competitiva” (MINEM, Visión de la Minería al 2030).⁴²

Mirando a cómo otros países han gestionado el sector desde la formalidad y la inclusión, Chile es frecuentemente utilizado como un ejemplo de país que cuenta y promueve una pequeña minería y minería artesanal sostenible. A diferencia de los fragmentados intentos de las políticas peruanas, el Estado concibe la pequeña y mediana minería como los *cimientos* de la gran actividad minera del país (ENAMI 2009), pues reconoce que, si bien la gran minería es la que genera mayores ingresos, la pequeña y mediana minería generan más empleos y más encadenamientos productivos.

Por ello, el Estado promueve una pequeña minería dinámicamente articulada a la cadena de valor de la mediana y la gran minería. Mientras que la mediana minería suele articularse o abastecer a proyectos de gran envergadura, la pequeña minería hace lo mismo con la mediana. Los pequeños mineros empadronados venden su mineral a la Empresa Nacional de Minería (ENAMI) o a empresas de mediana minería. ENAMI tiene líneas estratégicas de trabajo para pequeños mineros específicamente. Una de las prioridades es lograr el empadronamiento y la regularización de las concesiones. Además, se busca disminuir el riesgo de ingreso a este mercado y apoyar la puesta en operación de nuevos proyectos. Por otro lado, ENAMI brinda asesoría, asistencia técnica y comparte tecnología para hacer más competitivo el sector. Adicionalmente, asegura un mercado a los pequeños productores y trata de atenuar los ciclos de bajo precio, entre otras medidas (ENAMI 2010, CEPAL 2000; Sánchez y Enríquez 1996, Meller, P. 2021).

En las siguientes secciones se expondrá a detalle los Factores Asociados que explican el Problema Público y sus efectos. Debe tenerse en cuenta que el modelo explicativo por el que esta política ha optado es el de "Factores

⁴⁰ Pact y University of Delaware (2020) *Mapping Artisanal and Small-Scale Mining to the Sustainable Development Goals (ASM-SDG Policy Assessment)*. <https://www.pactworld.org/library/mapping-artisanal-and-small-scale-mining-sustainable-development-goals>

⁴¹ Stylo and Davis (2021) *The Sustainable Development Goals Through the Lens of Responsible Artisanal and Small Scale Gold Mining* <https://www.planetgold.org/sustainable-development-goals-through-lens-responsible-artisanal-and-small-scale-gold-mining>

⁴² https://www.minem.gob.pe/_publicacion.php?idSector=9&idPublicacion=583e

Asociados" y no de causalidad. Ello se debe a que este es un problema de naturaleza multicausal, y resulta imposible individualizar las causas y por ende los efectos. Algunos Factores Asociados pueden interpretarse como efectos también (por ejemplo, la falta de financiamiento), y precisamente por ello optamos por un Diagrama de Ishikawa para la representación gráfica del problema. Sin perjuicio de lo anterior, en la siguiente tabla se presenta un resumen de los efectos que se desarrollaran a detalle en el diagnóstico:

Tabla 16. Efectos y Consecuencias

Efectos y consecuencias	Descripción
Impactos Ambientales	Incremento de la contaminación ambiental por el uso de tecnologías deficientes y poco sustentables.
	Pérdida de servicios ecosistémicos por la degradación del territorio.
Impactos económicos	Incremento de la evasión tributaria por productores y productoras pequeña minería y minería artesanal no formalizados.
	Incremento de la informalidad económica.
	Incremento de la desarticulación productiva del sector minero al incrementarse la brecha entre la minería formal e informal.
	Incremento de la brecha financiera en el sector minero artesanal y del pequeño minero.
Impactos Sociales	Incremento de la precariedad de protección laboral y condiciones de seguridad de los trabajadores pequeña minería y minería artesanal.
	Continuidad de prácticas laborales que atentan contra los derechos humanos como el trabajo forzoso.
	Reducción de actividades de refugio y de subsistencia ante la falta de inclusión en el mercado.
Impactos territoriales	Debilitamiento del ordenamiento territorial ante el incremento y convivencia desorganizada con otras actividades económicas.
	Incremento de los conflictos sociales por la convivencia de la minería informal con titulares de concesiones mineras (incluyendo concesiones ociosas) y terreno superficial.
	Incremento de las áreas afectadas por la minería ilegal y la minería informal.
Impactos en la cadena de valor de minerales	Incremento de mercados ilegales para el acceso a insumos, equipos, repuestos, maquinarias para la actividad pequeña minería y minería artesanal no formalizada.

	Incremento del contrabando de minerales por la comercialización de minerales carente de trazabilidad.
	Deficiente articulación de la pequeña minería y minería artesanal formal a la cadena de valor global.
	Incremento de las pérdidas de mineral que no son aprovechadas ante la falta de tecnologías en el sector pequeña minería y minería artesanal formalizada.
Impactos en la gestión del Estado	Incremento de los costos de fiscalización y erradicación de la minería ilegal debido a un mayor número de mineros ilegales.
	Mayor presión hacia el Estado para contrarrestar a los actores ilegales interesados en la continuidad de la pequeña minería y minería artesanal no formalizada.

Fuente. Elaboración propia.

1.4.3. Conceptos Clave del Problema Público

Tabla 17. Conceptos clave del Problema Público

Término	Definición	Referencias
Cadena de valor	Es el conjunto de actividades involucradas en la creación, producción, venta, entrega y respaldo de productos o servicios.	Porter, M., & Kramer, M. (2011). La creación de valor compartido. <i>Harvard Business Review – América Latina</i> , p. 6.
Desventajas competitivas	Situación desfavorable debido a que la posesión de recursos, habilidades o competencias no permiten realizar actividades mejores y más baratas que los competidores. La utilidad es menor que el promedio y/o se poseen costos mayores que la competencia.	Fernández, I. D. (2009). Enfoque de Porter y de la teoría basada en los recursos en la identificación de la Ventaja Competitiva: contraposición o conciliación. <i>Economía y desarrollo</i> , 144(1), pp. 101-114.
Debida diligencia de Cadenas de suministro mineras responsables	Específicamente en cuanto a la cadena de suministros para el abastecimiento responsable de minerales, la debida diligencia basada en riesgos se refiere a los pasos que deben tomar las compañías para identificar, prevenir y garantizar que	OCDE. (2013). <i>Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales</i> . OCDE. Recuperado de

Término	Definición	Referencias
	<p>respetan los derechos humanos y no contribuyen al conflicto por medio de sus actividades en la cadena de suministros.</p>	<p>http://dx.doi.org/10.1787/9789264202436-es</p> <p>OCDE. (2013). <i>Guía de Debida Diligencia de la OCDE para Cadenas de Suministro Responsables de Minerales en Áreas de Conflicto o de Alto Riesgo</i>. (Ministerio de Minas y Energía – Colombia, Trad.).</p> <p>OCDE. (2018). <i>Guía de la OCDE de Debida Diligencia para una Conducta Empresarial Responsable</i>.</p>
<p>Red de producción global</p>	<p>Una red de producción es el nexo de funciones, operaciones y transacciones interconectadas, a través de las cuales se produce, distribuye y consume un producto o servicio específico. Una red de producción global es aquella cuyos nodos y vínculos interconectados se extienden espacialmente a través de las fronteras nacionales y, al hacerlo, integra partes de territorios nacionales y subnacionales dispares.</p>	<p>Coe, N. M., Dicken, P., & Hess, M. (2008). Global production networks: realizing the potential. <i>Journal of Economic Geography</i>, 8(3), pp. 271–295. doi:10.1093/jeg/lbn002</p>
<p>Debida diligencia</p>	<p>La debida diligencia es un proceso continuo, proactivo y reactivo mediante el cual las compañías pueden identificar, mitigar y considerar la manera de abordar los impactos adversos actuales y potenciales como una parte integral de los sistemas de gestión y de toma de decisiones. La debida diligencia puede ayudar a garantizar que las compañías</p>	<p>OCDE. (2013). <i>Guía de Debida Diligencia de la OCDE para Cadenas de Suministro Responsables de Minerales en Áreas de Conflicto o de Alto Riesgo</i>. (Ministerio de Minas y Energía – Colombia, Trad.).</p>

Término	Definición	Referencias
	<p>respeten los principios del derecho internacional y que cumplan con la legislación nacional, incluyendo las leyes que regula el tráfico ilegal de minerales y las sanciones de las Naciones Unidas.</p>	
<p>Minerales de conflicto</p>	<p>Los minerales de conflicto son aquellos cuya explotación y comercio sistémicos contribuyen a las violaciones de los derechos humanos en el país de extracción y las áreas circundantes.</p>	<p>Hofmann, H., Schleper, M. C., & Blome, C. (2015). Conflict Minerals and Supply Chain Due Diligence: An Exploratory Study of Multi-tier Supply Chains. <i>Journal of Business Ethics</i>, 147(1), pp. 115–141. doi:10.1007/s10551-015-2963-z</p>
<p>Superposición y coexistencia de la pequeña minería y minería artesanal con minería a gran escala</p>	<p>Refiere cuando la minería a gran escala (gran y mediana minería) y la pequeña minería y minería artesanal operan dentro de un entorno físico compartido. En el Perú la superposición implica la ocupación de un mismo territorio o concesión por una compañía minera formal y mineros artesanales formales, informales e/o ilegales.</p>	<p>Kemp, D., & Owen, J. R. (2019). Characterising the interface between large and small-scale mining. <i>Extractive Industries and Society</i>, 6(4), pp. 1091-1100. Recuperado de https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.07.002</p> <p>Owen, J. R., & Kemp, D. (2019). <i>A large-scale perspective on small-scale mining</i>. Brisbane: Centre for Social Responsibility in Mining, Sustainable Minerals Institute, The University of Queensland.</p> <p>Cano, Á., & Quiñón, A. (2021). <i>Superposición del Régimen General formal y la Minería</i></p>

Término	Definición	Referencias
		<i>Artesanal informal en el Perú: Explorando las condiciones para su investigación.</i> Lima: Centro de Estudios de Minería y Sostenibilidad.
Coexistencia autónoma	La minería industrial “convencional” (tecnificada, mecanizada y de gran escala) y la pequeña minería y minería artesanal son escalas notablemente diferentes y requieren un tratamiento de políticas separado. Así, se debe considerar los mercados en los que se desempeñan, los tipos de personas que se encuentran trabajando en las operaciones, los depósitos minerales a los que se dirigen y el nivel de tecnología utilizada. La coexistencia autónoma refiere a que, contrario a propuestas de integración plena entre escalas sin considerar sus diferencias, se debe velar por un enfoque más prioritario de coexistencia autónoma pero articulada. Para ello, es importante la mirada territorial y geológica que permita la realización de sus actividades de manera que fomente sus potencialidades en cada sector y fomente la tolerancia entre los actores que ocupan un mismo territorio.	Hilson, G., Sauerwein, T., & Owen, J. (2020). Large and artisanal scale mine development: The case for autonomous co-existence. <i>World Development</i> , 130, 104919. Recuperado de https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.104919
Contrato de explotación	El contrato de explotación minera es un instrumento legal y uno de los requisitos para el proceso de formalización minera. En este contrato se refleja un acuerdo formal entre el titular de la concesión minera y el minero artesanal informal, que puede ser persona natural o	Haro-Bocanegra, I. (2020). El contrato de explotación minera. <i>Derecho y Cambio Social</i> , 59, pp. 248-329.



Término	Definición	Referencias
	<p>jurídica, legalmente capaz. La finalidad del contrato de explotación es evidenciar que el titular de la concesión está autorizando al minero artesanal el desarrollo de sus actividades mineras siguiendo las reglas y técnicas pactadas y establecidas por ley. Este contrato autoriza la actividad minera artesanal en una parte o en el área total de la concesión. El contrato se establece a cambio de una contraprestación a favor del titular y por un plazo determinado o indeterminado, al cabo del cual el operador devolverá la concesión o la parte de esta en la situación en que se encuentre; este no es responsable por la disminución de los minerales que a consecuencia de la explotación razonable sobrevenga, sin perjuicio de remediar los daños ambientales que por esa misma razón se hayan generado.</p>	
Concesión minera	<p>La concesión minera otorga a su titular el derecho a la exploración y explotación de los recursos minerales concedidos que se encuentren dentro de un sólido de profundidad indefinida, limitado por planos verticales correspondientes a los lados de un cuadrado, rectángulo o poligonal cerrada, cuyos vértices están referidos a coordenadas Universal Transversal Mercator (UTM). El yacimiento minero es un bien distinto y separado del predio donde se encuentra ubicado. Las concesiones mineras se otorgan por sustancias metálicas y no metálicas de 100 a 1,000 hectáreas en dominio terrestre y</p>	<p>D.S. No 014-92-EM. Texto único Ordenado de la Ley General de Minería. Art. 9 y Art. 11. (1992).</p>



Término	Definición	Referencias
	de 100 a 10,000 hectáreas en dominio marítimo.	
Autorización de uso de Terreno Superficial	<p>El minero informal inscrito en el Registro Integral de Formalización Minera puede presentar, según sea el caso, declaración jurada con firma legalizada ante notario público, en la que: a) Indique que es propietario o que está autorizado por el (los) propietario(s) del 100 % de las acciones y derechos del predio para utilizar el (los) terreno(s) superficial(es) en el que viene desarrollando la actividad de explotación, además de la localización geográfica en el sistema de coordenadas UTM DATUM WGS-84 de dicha área. En el segundo supuesto, dicha declaración jurada contará con la firma de quien refiere ser el (los) propietario(s) del terreno. b) Indique que se encuentre desarrollando actividad minera de explotación sobre terreno eriazado del Estado, además de la localización geográfica en el sistema de coordenadas UTM DATUM WGS-84 de dicha área.</p>	<p>D.L. No 1336-2017. Que establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral. Art. 11. (2017).</p>
Trabajo infantil en la pequeña minería y minería artesanal	<p>El trabajo infantil es una actividad que priva a los niños, niñas y adolescentes de su niñez, su potencial y su dignidad; y, en el caso del trabajo infantil peligroso, puede poner en riesgo la salud, la seguridad y la moralidad de los niños, niñas y adolescentes, constituyendo como tal una violación de los derechos fundamentales.</p> <p>Dependiendo del contexto y sus edades, los menores (que se definen como las personas menores de 18 años) participan</p>	<p>Convenio OIT Núm. 138, sobre la edad mínima de admisión al empleo (1973)</p> <p>UNITAR y ONU Medio Ambiente. (2018). <i>Handbook: Developing National ASGM Formalization Strategies within National Action Plans.</i></p>

Término	Definición	Referencias
	<p>en una gran variedad de actividades relacionadas con la minería. Los más mayores (entre 15 y 17 años) participan en el manejo manual y el transporte del oro desde los sitios de excavación a los sitios de procesamiento, así como actividades de procesamiento, incluido el tratamiento con mercurio. Los más jóvenes (entre 10 y 14 años) suelen llevar a cabo los recados en los alrededores de la mina. Mientras que las niñas mayores pueden participar en llevar el oro o en el aplastamiento manual y en la criba, la mayoría de las niñas que trabajan en las minas venden comida u otros objetos que se venden rápido como un equipamiento de minería.</p>	
Enfoque de género en la pequeña minería y minería artesanal	<p>El enfoque de género es una forma de mirar la realidad identificando los roles y tareas que realizan los hombres y las mujeres en una sociedad, así como las asimetrías, relaciones de poder e inequidades que se producen entre ellos. Así, permite conocer y explicar las causas que producen esas asimetrías y desigualdades, lo cual contribuye a la formulación de medidas (políticas, mecanismos, acciones afirmativas y normas) que buscan superarlas. En relación a la pequeña minería y minería artesanal, el género es una variable socioeconómica esencial a tomar en cuenta en el diseño, la aplicación, la supervisión y la evaluación de las estrategias de formalización de la pequeña minería y minería artesanal, puesto que, de no</p>	<p>Ministerio de Cultura. (2015). <i>Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural</i>. Lima: Ministerio de Cultura.</p> <p>UNITAR y ONU Medio Ambiente. (2018). <i>Handbook: Developing National ASGM Formalization Strategies within National Action Plans</i>.</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Término	Definición	Referencias
	<p>considerarse, las medidas adoptadas podrían tener efectos contraproducentes en los derechos humanos y el desarrollo. Esto iría en contra del objetivo del enfoque de género en la pequeña minería y minería artesanal, el cual es que las mujeres y los hombres gocen de los mismos derechos y tengan acceso equitativo a sus plenos derechos humanos y contribuyan al desarrollo político, económico, social, y cultural, incluido en el sector de la pequeña minería y minería artesanal.</p>	
Enfoque intercultural	<p>El enfoque intercultural, a su vez, permitirá analizar el Problema Público incorporando el punto de vista de los distintos grupos étnicos, de acuerdo a su visión del mundo, de sus instituciones y prioridades. Es necesario identificar los problemas que son relevantes para dichos pueblos y que pueden obstaculizar el desarrollo de sus potencialidades.</p>	<p>CEPLAN. (2018). Guía de Políticas Nacionales. Modificada por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 00057-2018/CEPLAN/PCD.</p>
Enfoque de Derechos Humanos en la pequeña minería y minería artesanal	<p>En el contexto de la pequeña minería y minería artesanal y según los lineamientos internacionales, el enfoque basado en Derechos Humanos se centra en la atención de los derechos y deberes tanto de los mineros de la pequeña minería y minería artesanal como del estado. por el lado de los derechos, estos incluyen el respeto y protección de los derechos mineros, derechos laborales, y, principalmente, los derechos fundamentales como la libertad de asociación, derecho a la negociación</p>	<p>UNITAR y ONU Medio Ambiente. (2018). <i>Handbook: Developing National ASGM Formalization Strategies within National Action Plans.</i></p>

Término	Definición	Referencias
	<p>colectiva, libertad de trabajo, igualdad y no discriminación, prevención y erradicación del trabajo infantil y trabajo forzoso.</p> <p>Por el lado de los deberes, un enfoque de derechos implica que los mineros de la pequeña minería y minería artesanal están capacitados e incentivados para cumplir con sus propios deberes hacia sus comunidades y el Estado. Ello incluye la adopción de prácticas mineras responsables, la inversión en desarrollo local y el cumplimiento del estado de derecho. Por su parte, el Estado se ocupa de los derechos y necesidades de los mineros y comerciantes y proporciona acceso al financiamiento, a la asistencia y a los mercados.</p>	
<p>La pequeña minería y minería artesanal y los ODS</p>	<p>Incluso en su estado informal, la pequeña minería y minería artesanal hace contribuciones positivas a casi todos los ODS, y, en particular, a aquellos relacionados con el desarrollo social (ODS 4, 5 y 10) y desarrollo económico (1 y 8), nutrición (2), energía limpia, infraestructura y ciudades sostenibles (7, 9 y 11), adaptación al cambio climático (13), paz, justicia y gobernanza (16) y alianzas (17).</p> <p>La pequeña minería y minería artesanal tiene impactos negativos en la mayoría de los ODS y, en particular, en los relacionados con la salud humana (ODS 3 y 6), el medio ambiente (13, 14 y 15), la nutrición (2) el desarrollo social (4, 5 y, hasta cierto punto, 10), trabajo decente (8), producción</p>	<p>de Haan, J., Dales, K., & McQuilken, J. (2020). <i>Mapping Artisanal and Small- Scale Mining to the Sustainable Development Goals</i>. University of Delaware (Minerals, Materials and Society program in partnership with PACT).</p> <p>Hilson, G., & Maconachie, R. (2020). Artisanal and small-scale mining and the Sustainable Development Goals: Opportunities and new directions for sub-Saharan Africa. <i>Geoforum</i>, 111, pp. 125-141. Recuperado de</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Término	Definición	Referencias
	<p>más limpia (12) y paz, justicia y gobernanza (16).</p> <p>Dependiendo de la forma en que se aborde, la formalización puede ayudar a mitigar muchos de los impactos negativos de la pequeña minería y minería artesanal y amplificar sus impactos positivos en los ODS.</p>	<p>https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.09.006</p>
Formalización	<p>A nivel de los estándares internacionales, la formalización es un proceso que garantiza que la pequeña minería y minería artesanal tengan la autorización para realizar sus actividades, estén organizados en entidades que representen sus necesidades, que las políticas sean implementadas, monitoreadas y aplicadas y que los actores del sector reciban apoyo técnico, administrativo y financiero que les permita cumplir con los requisitos prescritos por las regulaciones nacionales.</p>	<p>UNITAR y ONU Medio Ambiente (2018). <i>Handbook: Developing National ASGM Formalization Strategies within National Action Plans.</i></p>
Legalización	<p>A diferencia de la formalización (según el ámbito internacional), la legalización es entendida como el proceso que garantiza que la pequeña minería y minería artesanal cuente con licencias y permisos requeridos por la legislación nacional. Es decir, refiere a su incorporación legal.</p>	<p>UNITAR y ONU Medio Ambiente. (2018). <i>Handbook: Developing National ASGM Formalization Strategies within National Action Plans.</i></p>
Minería formal	<p>Actividad ejercida por persona, natural o jurídica, que cuenta con autorización de inicio o reinicio de actividades de exploración, explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio emitida por la autoridad competente.</p>	<p>D.L. No 1336-2017. Que establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral. Art. 2. (2017).</p>

Término	Definición	Referencias
<p>Minería informal</p>	<p>Actividad minera realizada en zonas no prohibidas por aquella persona, natural o jurídica, que se encuentre inscrita en el Registro Integral de Formalización Minera cumpliendo con las normas de carácter administrativo, y, además, con las condiciones previstas en el artículo 91 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-92-EM.</p>	<p>D.L. No 1336-2017. Que establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral. Art. 2. (2017).</p>
<p>Minería ilegal</p>	<p>Actividad minera ejercida por persona, natural o jurídica que <u>realiza sin contar con la autorización</u> de la autoridad administrativa competente <u>o sin encontrarse dentro del proceso de formalización minera</u> integral impulsado por el Estado. Sin perjuicio de lo anterior, toda <u>actividad minera ejercida en zonas en las que esté prohibido su ejercicio</u>, se considera ilegal.</p>	<p>D.L. No 1451. Que fortalece el funcionamiento de las entidades del Gobierno Nacional, del Gobierno Regional o del Gobierno Local, a través de precisiones de sus competencias, regulaciones y funciones. Art. 34.</p>
<p>Enfoque territorial</p>	<p>El enfoque territorial en las políticas públicas refiere a la internalización y consideración de las diferencias territoriales y sus características para el diseño e implementación de las políticas públicas. Entre los puntos a tener en consideración se encuentran: las características sociodemográficas del territorio, las condiciones económicas que este ofrece, sus características geográficas, las oportunidades de acceso a bienes y servicios, públicos y privados (tales como educación, servicios financieros, asistencia sanitaria, centro de</p>	<p>Fernández, M. I., & Asensio, R (coords.). (2014). <i>¿Unidos podemos? Coaliciones territoriales y desarrollo rural en América Latina</i>. Lima: IEP.</p> <p>Fernández, J., Fernández, M.I., & Sóloga, I. (2019). <i>Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: alcances y límites para el diseño de políticas de</i></p>



Término	Definición	Referencias
	<p>cuidado infantil, entre otros), y las capacidades de gestión institucional presentes en cada territorio.</p>	<p><i>desarrollo rural innovadoras en América Latina y el Caribe.</i> Documentos de Proyectos (LC/TS.2019/65, LC/MEX/TS.2019/16. Ciudad de México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).</p>
<p>Sostenibilidad ambiental minera</p>	<p>La sostenibilidad ambiental implica mantener un patrimonio natural suficiente que permita el desarrollo económico y social dentro de la capacidad productiva del territorio. Por ello, para compatibilizar los objetivos de desarrollo económico y social con la mantención de la diversidad biológica, se deben buscar modos de desarrollarse con biodiversidad y no a costa de ella.</p> <p>En específico a la sostenibilidad ambiental minera, esta se caracteriza por operar con responsabilidad y con altos estándares ambientales, velando por el respeto y salud de las personas y los ecosistemas para aprovechar los recursos naturales de manera sostenible, haciendo un buen manejo integrado de los recursos hídricos y energéticos con el propósito de mitigar las causas y efectos del cambio climático, promoviendo la economía circular.</p> <p>Fomenta y completa la remediación de pasivos ambientales de manera integral y eficiente, promoviendo su reaprovechamiento económico. Todo lo anterior, apoyado,</p>	<p>de Miguel, C y Tavares, M. (comp.) (2015). <i>El desafío de la sostenibilidad ambiental en América Latina y el Caribe.</i> CEPAL.</p> <p>Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. (2020). <i>Informe Final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible.</i></p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Término	Definición	Referencias
	regulado y supervisado por una institucionalidad pública sólida con procesos de fomento de buenas prácticas, evaluación y fiscalización ambiental efectivos y eficientes	
Desarrollo minero sostenible	El desarrollo minero sostenible refiere que esta actividad sea inclusiva e integrada social y territorialmente, ambientalmente sostenible, competitiva e innovadora, y que opera en un marco de buena gobernanza. Entre los ejes centrales para ello se encuentran el entorno social, una adecuada gestión del territorio; efectiva inclusión de la ciudadanía y la diversidad cultural, la gestión ambiental eficiente, mejora regulatoria, aporte fiscal y abordar la minería informal y minería ilegal para afianzar el proceso de formalización y reforzar las acciones de interdicción contra la minería ilegal. Debe asegurarse que el desarrollo de estas actividades se condiga con la protección del ambiente y los derechos humanos.	Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. (2020). <i>Informe Final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible.</i>
Pequeño Productor Minero	Pequeño Productor Minero es la persona natural –o la persona jurídica conformada por personas naturales o cooperativas mineras o centrales de cooperativas mineras– que se dedican habitualmente a la explotación y/o beneficio directo de minerales. Posee cualquier tipo de título (entre denuncios, petitorios y concesiones mineras) que no excede las 2,000 hectáreas y una capacidad instalada de producción y/o beneficio no	Artículo 91 del TUO de la Ley General de Minería



Término	Definición	Referencias
	mayor de 350 toneladas métricas/día.	
Productor minero artesanal	Productor minero artesanal es la persona natural –o la persona jurídica conformada por personas naturales o cooperativas mineras o centrales de cooperativas mineras– que se dedican habitualmente y como medio de sustento a la explotación y/o beneficio directo de minerales, y que realizan sus actividades con métodos manuales y/o equipos básicos. Posee cualquier tipo de título (entre denuncios, petitorios y concesiones mineras) que no excede las 1,000 hectáreas y una capacidad instalada de producción y/o beneficio no mayor a 25 toneladas métricas/día.	Artículo 91 del TUO de la Ley General de Minería
Sector informal	El sector informal se refiere a las empresas (unidades productivas no constituidas en sociedad, excluyendo las cuasi sociedades) que no están registradas en la administración tributaria. Para el caso de las unidades productivas del sector primario no constituidas en sociedad, se considera que todas pertenecen al sector informal.	<p>INEI, (2014). Informe de Producción y Empleo Informal en el Perú. Cuenta Satélite de la economía Informal 2007-2012. (mayo 2018)</p> <p>MINTRA (2018). Estrategia Sectorial para la Formalización Laboral 2018-2021 (aprobado por RM 071-2018-TR).</p>
Empleo Informal	<p>El empleo informal está referido al total de empleos que cumplen las siguientes condiciones, según la categoría de ocupación del trabajador:</p> <p>i) Los patronos y los independientes cuya unidad productiva</p>	<p>MINTRA (2018). Estrategia Sectorial para la Formalización Laboral 2018-2021 (aprobado por RM 071-2018-TR).</p>

Término	Definición	Referencias
	<p>pertenece al sector informal.</p> <p>ii) Trabajadores con relación de dependencia (asalariados y trabajadores del hogar) sin seguridad social financiada por su empleador.</p> <p>iii) Los trabajadores familiares no remunerados, independientemente de la naturaleza formal o informal de la unidad productiva donde labora.</p> <p>En ese sentido, a continuación, se presenta el esquema utilizado para medir en base a la Encuesta Nacional de Hogares, los siguientes conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Población ocupada con empleo informal en el Sector Formal</i>, compuesto por los trabajadores que no cuentan con un seguro social de salud pagado por el empleador cuya unidad productiva está registrada formalmente en la administración tributaria (SUNAT).• <i>Población ocupada con empleo informal en el Sector Informal</i>, compuesta por trabajadores que trabajan en unidades productivas no registradas formalmente en la administración tributaria (SUNAT)	
Inspección Laboral	La inspección del trabajo se define como “el servicio público que se encarga permanentemente de vigilar el cumplimiento de las normas de orden sociolaboral y de	Artículo 1 de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo. Artículo 1 de la Ley N° 28806, Ley



Término	Definición	Referencias
	<p>seguridad y salud en el trabajo, de exigir las responsabilidades administrativas que procedan, orientar y asesorar técnicamente en dichas materias; así como, de conciliar administrativamente en las materias que correspondan, y teniendo en cuenta el Convenio N° 81 de la Organización Internacional del Trabajo."</p> <p>Las finalidades de la inspección del trabajo son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. De vigilancia del cumplimiento de las normas legales, reglamentarias y condiciones contractuales, en el orden sociolaboral.2. De orientación y asistencia técnica3. De conciliación administrativa <p>En esa línea, se tiene que el Sistema de Inspección del Trabajo (SIT), es el "sistema único, polivalente e integrado, constituido por el conjunto de normas, órganos, servidores públicos y medios que contribuyen al adecuado cumplimiento de la normativa sociolaboral, de seguridad y salud en el trabajo y cuantas otras materias le sean atribuidas".</p> <p>En tal sentido, el SIT se encuentra integrado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) y los Gobiernos Regionales (GORES) a través de la</p>	<p>General de Inspección del Trabajo y modificatorias.</p> <p>Artículo 4 del Decreto Supremo N° 002-2017-TR, que aprueba el Reglamento del Sistema de Inspección del Trabajo.</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Término	Definición	Referencias
Conglomerados mineros	Autoridad Inspectiva de Trabajo de las Direcciones o Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo. a la concentración/agrupación de la pequeña minería y minería artesanal formal/informal que se desarrolla en regiones que comprenden uno o más asentamientos mineros heterogéneos entre sí (en términos de métodos de explotación, ritmo de producción, mano de obra, equipos, maquinarias, entre otros), pero de características socioeconómicas similares (en términos de yacimientos mineralógicos, o asuntos administrativos, políticos, culturales). y que tienen un impacto económico, social, ambiental y político en el área de influencia local, regional o nacional. Actualmente existen 7 conglomerados mineros, integrados por 11 regiones (Arequipa, Ayacucho, Ica, Puno, Apurímac, Cusco, La Libertad, Ancash, Madre de Dios, Lima, Piura)	Dirección General de Formalización Minera (2021)
Zonas Permitidas	Aquellas zonas que no se encuentran dentro de las áreas de restringidas para la actividad minera (áreas prohibidas para el desarrollo de cualquier tipo de actividad minera), usualmente representadas por: terrenos ocupados por monumentos arqueológicos o históricos, proyectos hidroenergéticos e hidráulicos establecidos por normas nacionales, Red Vial Nacional, oleoductos, gasoductos, poliductos, cuarteles, puertos u obras de defensa nacional o Instituciones del Estado con fines de	Dirección General de Formalización Minera (2021)

Término	Definición	Referencias
	investigación científico – tecnológico, Áreas Naturales Protegidas, Territorios de Pueblos Indígenas, ríos y fuentes de agua (Para mayor detalle de las Áreas restringidas para la actividad minería Ver el Anexo 1).	
Inscripción en el REINFO	Operación o labor minera declarada en el REINFO cuyo titular es un minero en vías de formalización.	DGFM, 2021.

Fuente. Elaboración propia.

1.4.4. Situación Actual del Problema Público

La presente sección se organiza en función a la estructura del Diagrama de Ishikawa elaborado para el Problema Público, en el cual las causas principales identificadas del problema central son denominadas Factores Asociados y las “subcausas” de los mismos son denominadas “subfactores”.

Factor Asociado 1: Expansión de la pequeña minería y minería artesanal como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad social, laboral y ambiental

El Perú se ha caracterizado por tener una larga tradición minera. En el país la minería existe desde antes de la época de la Conquista y se ha mantenido hasta nuestros días cumpliendo un papel muy importante en la economía, cultura⁴³ y como medio para expresar un estilo de vida (Kuramoto, 2002; MMSD, 2014; Wiener, 2019, Orozco et al., 2017). De manera similar, la minería artesanal y en pequeña escala ha estado presente de una u otra manera en la historia del país.

Durante las últimas dos décadas la minería a pequeña escala se ha expandido ante la convergencia de dos escenarios: el incremento del precio de los minerales⁴⁴ y; un Estado flexible para concesionar el territorio a la minería, poco presente en el territorio nacional, y con una limitada capacidad para hacer cumplir las normas. El escenario descrito generó la expansión de una pequeña minería y minería artesanal insostenible ambiental, económica y socialmente, (Mosquera et al., 2009; Wiener, 2019, Torres, 2015; Dargent y Urteaga, 2016; Orozco et al., 2017; Salo et al., 2016).

⁴³ La herencia cultural de la MAPE se puede observar en los dos proyectos de Ley presentados en el Congreso. El primer Proyecto de Ley N° 3847/2014-CR tenía como objetivo reconocer a la pequeña minería y minería artesanal como una actividad ancestral. El segundo proyecto de Ley N° 3916/2014 –CR tenía como objetivo reconocer a la minería artesanal como actividad ancestral y, por tanto, como actividad protegida, capacitada y promovida para el adecuado desarrollo social y laboral de la actividad minera artesanal ancestral.

⁴⁴ Especialmente el oro y cobre.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



En este contexto, la pequeña minería y minería artesanal persiste como una actividad económica de subsistencia, lo cual genera una "Pequeña Minería y Minería Artesanal desarrollándose de manera social, económica y ambientalmente insostenible en los conglomerados mineros y otras zonas permitidas del territorio nacional", porque en estos contextos las personas se verán obligadas a trabajar con herramientas y equipamiento básicos, explotar depósitos en condiciones extremadamente severas y, a menudo, peligrosas –y que provocan un considerable impacto ambiental y consiguen limitados excedentes. Ello también posibilita las prácticas laborales y operativas inadecuadas, y las conductas ilegales de ciertos mineros que se aprovechan de este contexto socioambiental de precariedad para perpetuar las malas prácticas.

Subfactor 1: Limitadas capacidades, oportunidades laborales y alternativas económicas rentables

En las últimas décadas, la pequeña minería y minería artesanal de explotación y/o beneficio de minerales con poca tecnología y mano de obra intensiva - ha experimentado un crecimiento exponencial en todos los rincones del mundo en desarrollo (Hilson, 2021). Las actividades involucran directamente a decenas de millones de personas y crean cientos de millones más de oportunidades de generación de ingresos en la serie de servicios upstream y downstream que requieren, por lo que la actividad se ha expandido en localidades rurales y periurbanas de África subsahariana, Asia y América Latina (Heemskerk, 2003; Hatcher, 2016; Van Bockstael, 2019).

Cuando el concepto 'Minería en pequeña escala' se utilizó por primera vez en un contexto de desarrollo en un histórico informe de las Naciones Unidas de 1972, la mayor parte de la discusión sobre el sector se centró en lo que se percibía en ese momento como su carácter emprendedor y cómo se podría mecanizar. El foco de la discusión política sobre el sector seguiría siendo el mismo durante todos los años ochenta (Hilson, 2021). Sería recién a mediados de la década de los 1990 que la dimensión de los medios de vida de la pequeña minería y minería artesanal y el impacto en las comunidades rurales comenzaron a ser examinados y debatidos (Hilson, 2021). Entonces se empezaba a describir a la pequeña minería y minería artesanal como una "actividad impulsada por la pobreza" que proporciona empleo a personas que, de otro modo, estarían desempleadas (Barry, 1996).

Desde entonces, este argumento ha sido trabajado y arduamente investigado por UNECA (2003), Banchirigah (2006) y Hruschka y Echavarría (2011). Estas investigaciones revelaron que las personas que se han visto obligados a realizar actividades de minería a pequeña escala lo han hecho debido a dificultades personales: despidos masivos y pobreza arraigada en las zonas rurales. Con una diversidad tan amplia, la pequeña minería y minería artesanal cuentan con una de las fuerzas laborales más eclécticas en el mundo (Banchirigah, 2006; Hruschka y Echavarría, 2011; Hilson, 2013; Labonne, 2002; Hilson y Garforth, 2012).

Lo expuesto no es ajeno a la realidad peruana. En el Perú, la minería a pequeña escala ha proliferado por una combinación de supervivencia y oportunidad

(Kuramoto, 2002). La expansión de la pequeña minería y minería artesanal en prácticamente todas las regiones del país refleja un problema social de fondo: la carencia de bienes básicos y de medios de subsistencia de sectores de la población –particularmente de ámbitos rurales– que ven esta actividad como un camino para salir de la pobreza y obtener una mejor calidad de vida (Wiener, 2019; Medina, 2014; Kuramoto, 2002). Por ser intensiva en el uso de mano de obra no calificada, la pequeña minería y minería artesanal se ha ido convirtiendo en un importante generador de empleo para miles de personas que no pueden integrarse adecuadamente a otras actividades económicas.

Las personas son atraídas por jornales que suelen ser superiores al pago promedio en otras actividades, aunque las condiciones de trabajo sean deplorables. Por lo general, son personas de escasos recursos y limitada formación académica que ante la ausencia de oportunidades laborales en sus zonas de residencia se desplazan hacia los campamentos mineros (Mosquera, 2006). El número de trabajadores mineros contratados que se requiere varía dependiendo del tipo de mina que se trate y del nivel de modernización alcanzado en el sistema de producción, por lo que pueden necesitarse desde dos personas hasta más de cien.

En el Perú, la pequeña minería y minería artesanal ha funcionado como una red de seguridad en tiempos de tensiones económicas (Seeling, 2002). A fines de siglo XX fue vista por diversas poblaciones alto andinas como una vía para salir de la situación de pobreza a consecuencia de la crisis económica de las décadas de 1980 y 1990, o como una alternativa para salir de entornos violentos como los generados por Sendero Luminoso (Valdés et al., 2019:7; Mosquera et al., 2009; Kuramoto, 2002).

Un ejemplo es Madre de Dios, una de las regiones menos pobladas del país. Con el descubrimiento del oro se originó una masiva migración; principalmente desde las regiones más pobres del país (Kuramoto, 2002; Pachas, 2011; 2020). De manera similar, en el Sur Medio, la expulsión de pobladores desde las zonas abatidas por la violencia terrorista y la existencia de yacimientos de oro (que no eran atractivas para las grandes empresas mineras) han creado enclaves de pequeña minería, convirtiéndola en la actividad principal de la zona (Kuramoto, 2002; Pachas, 2011; Valdés et al., 2019).

Una característica importante de los *commodities*, es que su oferta no presenta mayores variaciones, ya que constituyen un activo que no pierde sustantivamente su valor ante escenarios de crisis económicas o de depreciación de monedas (Wiener, 2019; Medina, 2014). Por ejemplo, en el caso del oro, como puede verse en el gráfico debajo, en los últimos 10 años se han producido al menos 2 “fiebres del oro” que ha incrementado su precio sustantivamente (Libre Mercado, 2017; Wiener, 2019). Este aumento del precio de los metales ha repercutido directamente en la proliferación de la pequeña minería y minería artesanal, ya que los mineros a pequeña escala tienen mayores incentivos para explotar este mineral debido a los altos ingresos que pueden obtener (Wiener, 2019; Medina, 2014; De Echave, 2016; MINAM, 2016; Orozco et al., 2017; Bernet, 2020; Cuadros, 2013; Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, 2020; Valdés et al., 2019).

Figura 3. Precio del oro (2012-2021)⁴⁵

Fuente: Gold Price.Org (2021)

Como consecuencia, se produjo una acelerada migración hacia las principales zonas donde venía emergiendo esta nueva “fiebre del oro”. Así, por ejemplo, más del 70 % de los mineros en el departamento de Madre de Dios son migrantes de zonas andinas, principalmente de Cusco y Puno. Así también se explica el incremento y/o inicio de la actividad minera artesanal informal en las regiones de Madre de Dios, Puno, Ica, Ayacucho, Arequipa, La Libertad, Cajamarca, Piura, Lima, Loreto, Huánuco, Ucayali, Cerro de Pasco, Apurímac, Cusco, Huancavelica, etc. (Medina, 2014; Wiener, 2019; Torres, 2015). Los centros poblados fruto de la minería artesanal suelen ser desordenados y estar constituidos por viviendas temporales, de construcción precaria y sin condiciones mínimas de habitabilidad, como son los servicios de electricidad, agua y desagüe (Orozco, 2017).

Al comparar las cifras proporcionadas por el “Censo Nacional de Población y Vivienda 2007” y la proyección de la población estimada en el informe “Perú en Cifras 2013” comprobamos que el crecimiento promedio de dichos centros poblados en esos seis años fue de un 30%; y fue justamente en ese periodo de tiempo que tuvo lugar el boom de un mineral que alcanzó sus mejores números en 2011, cuando una onza de oro llegó a costar 1,850 dólares americanos, lo que generó el desplazamiento de muchas personas de diferentes regiones del país hacia las zonas mineras (Orozco, 2017).

⁴⁵ <https://goldprice.org/gold-price-charts/10-year-gold-price-history-in-hong-kong-dollars-per-ounce>

Tabla 18. Migraciones internas en el Perú (2007-2013)

Región	Distrito	Población Censada en 2007	Población Censada en 2013
Arequipa	Chaparra	3,846	4,985
	Huanuahuanu	2,509	3,081
	Yanaquihua	4,936	5,727
	Mariano Nicolás Valcárcel	4,375	6,188
Ayacucho	Sancos	3,539	6,791
Puno	Ananea	20,572	30,661

Fuente. INEI CNPV 2007; Perú en Cifras 2013. Elaboración Orozco, 2017.

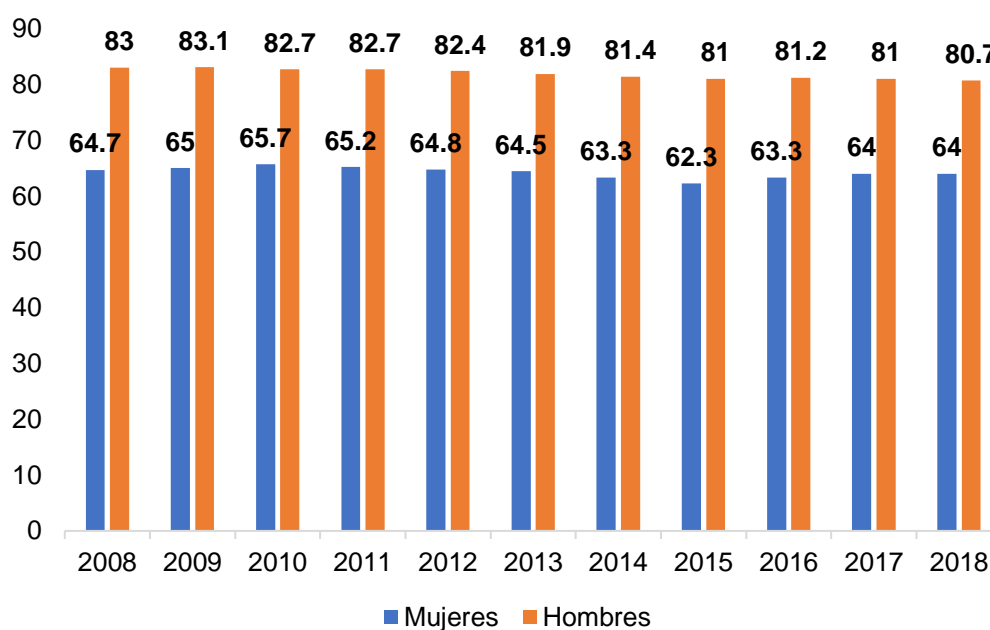
Ante las limitadas capacidades, la ausencia de oportunidades laborales y el precio de los metales existen algunos casos en los que se genera un cambio en el orden social, como el paso de la agricultura a la pequeña minería y minería artesanal (Medina, 2014). Estas migraciones se dan porque la agricultura peruana muestra bajos niveles de ingresos de la mano de obra, explicados —en parte— por la atomización y fragmentación de la tierra, la escasa dotación de activos públicos y privados a los que acceden los productores, la pobreza rural y el limitado desarrollo de los mercados agrarios (trabajo, crédito, asistencia técnica, información, seguro, entre otros) (Velazco, 2010). La agricultura es, además, el sector con la mayor incidencia de pobreza; su labor representa en la economía interna el 6% del Producto Bruto Interno. De acuerdo con datos gubernamentales, los campesinos representan el 24% de la Población Económicamente Activa (PEA). Esto equivale a la generación de 4'000,000 puestos de empleo a nivel nacional (Velazco, 2010).

Un ejemplo interesante de lo mencionado es el caso de la comunidad de Piscocoya, en la región de Apurímac, donde casi todas las personas han dejado sus actividades de agricultura y ganadería para dedicarse a la pequeña minería y minería artesanal. cuando se entrevistó a los trabajadores pequeña minería y minería artesanal, líderes femeninas y dirigentes políticos todos coincidían que la pequeña minería y minería artesanal había generado cambios positivos en la comunidad, cambios que han impacto en la mejora de su calidad de vida, acceso a mayores bienes y servicios y progreso para los más jóvenes. Los entrevistados sostenían que sus hijos tenían mayores oportunidades de continuar estudios superiores, oportunidades que antes eran imaginables.

Debe resaltarse, sin embargo, que los impactos de las crisis económicas y las limitadas oportunidades laborales y medios económicos sostenibles afectan más a las mujeres debido a las condiciones de riesgo y vulnerabilidad en las que labora este grupo poblacional (MINTRA, 2008). En el caso peruano, uno de los cambios más importantes en el mercado laboral en las últimas décadas ha sido la disminución en las brechas de participación laboral entre mujeres y hombres, debido al incremento de la participación de las mujeres y en particular, de las mujeres casadas (INEI, 2020).

Según informes del INEI (2020) en el período 2008-2018, la tasa de actividad femenina y masculina disminuyó en 0.7 y 2.3 puntos porcentuales respectivamente, al pasar la femenina de 64.7% a 64.0% y la masculina de 83.0% a 80.7%; los hombres históricamente han presentado tasas de participación más altas que las mujeres. La brecha entre géneros en este periodo no ha mostrado variación significativa. Al año 2018, la población económicamente activa peruana era de 17 millones 462 mil 800 personas, de los cuales 7 millones 766 mil 900 eran mujeres, de las que 7 millones 421 mil 600 estaban ocupadas y 345 mil 300 en desempleo.

Ilustración 4. Perú: Tasa de actividad de mujeres y hombres, 2008 – 2018



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

El objetivo de exponer estos datos es mostrar que existe una brecha entre el empleo femenino y masculino que también se refleja en actividades como la pequeña minería y minería artesanal. La minería en general, en todos sus estratos es una actividad, tradicionalmente considerada como masculina por la utilización de la fuerza física en la realización de sus diversas operaciones (Red Social, 2020). Sin embargo, no es una actividad ajena a las mujeres y, justamente por características de la pequeña minería y minería artesanal, ha sido el refugio y la alternativa económica para un alto porcentaje de mujeres.

Tabla19. Cantidad de Mineros en vías de formalización dedicada por género

GENERO	TOTAL REINFO	TOTAL %
Femenino	15,383	21.9
Masculino	55,019	78.1

Fuente. DGFM, enero 2021. Elaboración propia.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Orozco et al. (2017) nos grafican cómo las mujeres de los centros poblados mineros de Arequipa, Ayacucho y Puno han generado su propio empleo a través del pallaqueo y, aunque no pueden realizar el mismo trabajo que los varones en el interior de los socavones, sí seleccionan entre los desmontes de los yacimientos aquellas piedras que contienen los restos del oro que no es rentable para sus compañeros masculinos. Según el mismo estudio, no es una labor fácil y requiere de fortaleza física, ya que las pallaqueras deben desplazarse distancias regulares hacia la zona de trabajo, subir y bajar las pendientes pronunciadas en las que se encuentra el material de desecho acumulado por los mineros, tener una buena visión y habilidad para identificar el mineral con contenido de oro y transportar el mismo hasta los quimbaletes de los parques mineros y de la comunidad en los que será procesado.

Tras indagar cuáles son las razones para encontrarse trabajando en los centros mineros, las mujeres pallaqueras coinciden en dos razones: “la escasez de trabajo para ellas en sus lugares de origen y las expectativas de mejores ingresos como resultado del incremento del precio del oro en el mercado” (Orozco et al., 2017:26). Ahora bien, en este punto es importante precisar que las situaciones de vulnerabilidad se refuerzan por las limitadas capacidades de las personas que se dedican a la pequeña minería y minería artesanal. Por lo general son personas con limitada formación (Mosquera et al., 2009. Por ejemplo, al hacer la radiografía de las características sociales de las mujeres pallaqueras encontramos que la edad promedio oscila entre los 18 y 49 años; más del 85% no supera los estudios de secundaria; casi todas son bilingües: hablan quechua/aimara y castellano y necesitan el pallaqueo para sostener a sus familias. Una de las consecuencias de esta falta de conocimiento técnico, y nulo acceso a tecnologías limpias y financiamiento, es que el 87% de las pallaqueras afirma usar mercurio para amalgamar el oro que obtienen de la molienda, en una proporción de dos partes por una, lo cual hace que se pierda entre un 40% y un 50% del dorado mineral en los relaves (Orozco et al., 2017).

Por otro lado, las limitadas capacidades, oportunidades laborales y medios económicos alternativos sostenibles también afectan a las Comunidades Nativas, situación que los ha llevado a migrar hacia la pequeña minería y minería artesanal. Ese es el caso de las comunidades nativas ubicadas en la Cordillera del Cóndor, ubicada en la frontera entre Perú y Ecuador, en la región Amazonas. La minería en la zona no es un fenómeno reciente (CMA, 2009); la zona ha sido explotada desde el año 1983 por mineros informales e ilegales provenientes del Ecuador que extraían rocas y minerales. Este mineral era transportado hacia plantas de procesamiento artesanal e ilegal que se ubicaban en el lado ecuatoriano para extraer el oro. Sin embargo, sería recién con la llegada de la Compañía Minera Afrodita⁴⁶ que el descontento por la actividad iniciaría,

⁴⁶ En octubre del 2001, se empezaron a gestar las grandes concesiones mineras que terminarían perjudicando directa y concretamente a la población. La Compañía Minera Afrodita (CMA) solicitó a INRENA la autorización de explorar 39 concesiones mineras situadas en las cabeceras de los ríos Cenepa y Comaina. Sin embargo, ese mismo año el proyecto fue rechazado por temores de daños ambientales que podría ocasionar a los parques nacionales protegidos que se encontraban cerca de la zona de exploración. Pese a ello, en el 2004 la CMA logró la aprobación de tres de sus proyectos (Campana I, Comaina I y II) por parte del Ministerio de Energía y Minas. Tras un conjunto de procesos y protestas por parte de las

generando una situación latente de conflicto entre las comunidades indígenas y la compañía minera.

Tras cancelarse las concesiones en la zona, los mineros ecuatorianos han ocupado las instalaciones de la Compañía para extraer los minerales de manera ilegal. Lo descrito ha generado que las comunidades indígenas de la zona soliciten la presencia del Estado para la expulsión de los invasores. En ese proceso de disputa, las comunidades indígenas (Comunidad Shaim y Teesh parte del Pueblo Awajún) que habitan en las zonas de impacto han expresado su interés por dedicarse a la actividad minera a pequeña escala. Según los representantes de estas comunidades, la razón principal para realizar la actividad es la ausencia de oportunidades laborales en la zona, la extrema pobreza en la que viven y la ausencia del Estado⁴⁷.

En síntesis, las limitadas oportunidades laborales y alternativas económicas poco rentables generan que las personas con limitadas capacidades y conocimientos técnicos ingresen a la pequeña minería y minería artesanal por la demanda de mano de obra no especializada. Esta inserción de personas con pocos o nulos conocimientos técnicos ha generado una insostenibilidad ambiental porque estas personas tienen una falta de conciencia ambiental. Esta falta de conciencia se da especialmente con respecto a los impactos ambientales menos visibles o a largo plazo que provocan estas actividades—, unida a la falta de información sobre los métodos disponibles para reducir los impactos y una falta de incentivos obvios para efectuar cambios. Dado que las operaciones son a menudo actividades de subsistencia, los mineros en pequeña escala tienden a concentrarse más en las preocupaciones inmediatas, que en las consecuencias a largo plazo de sus actividades (impactos ambientales de su actividad) (Wotruba et al., 1998; McMahon et al., 1999; Hentschel, 1998; IENIM, 1996).

Así, las limitadas capacidades, oportunidades laborales y alternativas económicas rentables son causa de la prevalencia de la pequeña minería y minería artesanal como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad socioambiental, porque estos productores y productoras mineras realizarán las actividades de extracción y procesamiento con limitados conocimientos técnicos y financieros, lo que les pondrá mayores obstáculos para que su actividad sea rentable económicamente, generando grandes impactos ambientales por la precariedad de sus prácticas dentro de la cadena de valor.

Subfactor 2: Débil organización de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal a nivel nacional

Los mineros artesanales reconocen la falta de organización como uno de los principales problemas que los aquejan y que tiene un impacto negativo en sus posibilidades futuras de desarrollo, pues tiene un efecto en su capacidad de hacer incidencia en políticas públicas y en organizar la actividad empresarial. Por un lado, la pequeña minería y minería artesanal presenta

comunidades indígenas, en agosto de 2016 el Gobierno Regional de Amazonas se ve obligado a cancelar definitivamente el proyecto.

⁴⁷ La falta de carreteras hace que las personas se vean obligadas a desplazarse por vía fluvial o a pie por pequeñas trochas. Ambos medios de transporte pueden tomar entre cuatro a seis días.

organizaciones mineras con “racionalidad productiva” (económica, empresarial, emprendedora, propiamente minera), donde se ubican organizaciones mineras comunitarias, empresas mineras individuales, empresas mineras familiares y pequeños emprendedores minero. Por otro lado, se encuentran organizaciones mineras con “racionalidad política”, que incluye a los gremios o las federaciones regionales y nacionales (Kuramoto, 2002; Wiener, 2019; Mosquera et al., 2009; MMSD, 2014). s. Cada una de estas asociaciones cuenta con una organización interna con características e intereses propios, por lo que variables organizacionales clave como los mecanismos de elección de representantes, documentos de la organización y legalidad (vigencia) de los mismos, arreglos institucionales internos (visión, misión, objetivos, metas, estrategias, sistemas de monitoreo), disposición y uso de tecnología, capacidad de articulación externa, entre otros, son bastante diversos. Además, su actividad es focalizada, por lo que aún no se han organizado a nivel nacional para la presentación de demandas de atención de problemáticas de la pequeña minería y minería artesanal (Wiener, 2019; Mosquera et al., 2009; MMSD, 2014).

El trabajo de campo permitió identificar que sus líderes son pragmáticos, con escasa formación técnica y experiencia política, con muchas dificultades para generar interlocución con el Estado para la atención de las demandas.

“Aunque actúan como gremio, la representación de sus intereses está personalizada en la figura del líder y ese individuo es el que carga con la responsabilidad de gestionar intereses que se supone son sociales y colectivos. Pero al ser un líder sin preparación, sin experiencia, pragmático, etc., su capacidad de gestión es mínima y tiene que recurrir a medidas de fuerza para ser escuchado. De ahí el éxito de los paros mineros gestados por líderes azarosos y circunstanciales.” (Especialista en pequeña minería y minería artesanal y la organización minera).

A nivel nacional, las asociaciones pequeña minería y minería artesanal evidencian una frágil articulación entre éstas, lo que impide una atención integral y coordinada. en particular, es importante resaltar la existencia de un gran número y tipos de organizaciones en los territorios mineros, sin embargo, el número de miembros, sus redes de financiamiento y los acuerdos y convenios para poder estructurar sus modelos de asociatividad productiva son distintos según cada territorio. Esto dificulta la organización del trabajo minero y la organización social de convivencia y respeto de las normas instaladas para el mejoramiento de las condiciones de vida (Cano, 2020; Wiener, 2019).

Sin una ideología o un sistema de pensamiento colectivo que sustente y les dé un norte a estas asociaciones (como aquellos vínculos que podrían encontrarse en los tradicionales sindicatos de trabajadores), resulta más difícil generar vínculos o lazos entre sus miembros, que puedan conducir a un fortalecimiento del grupo. En muchos casos la formación de estas asociaciones tiene un carácter contingente y responde a una necesidad particular (por ejemplo, negociar de mejor manera con el titular de la concesión donde operan) (Kuramoto, 2002; Wiener, 2019; Cortés-McPherson, 2019). En este esquema de interacción a nivel local, continuamente se producen conflictos internos y divisiones. Al final, todo



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



se mide por el costo-beneficio individual (SPDA 2014; Castilla 2012; Fernández 2014; Damonte et al., 2013; Mosquera et al., 2009; Pachas, 2011).

Las asociaciones de productores constituyen el primer nivel de organización de los mineros en el ámbito local. Son espacios que intentan generar algún tipo de intermediación entre los mineros y otras instancias, recogiendo sus demandas e intereses. Además, tienen la capacidad de elevar alguna denuncia específica de los mineros ante otros organismos. Es importante señalar que la fuerza de estas asociaciones puede variar, dependiendo de la relevancia del asentamiento minero (Wiener, 2019, Kuramoto, 2002; MMSD, 2014).

“Los líderes de los gremios son locales. Aunque integren federaciones regionales o nacionales, su ámbito de acción, en términos prácticos de acción política, es local, y sus historias de vida son síntomas de cómo funcionan las estructuras: cuando el problema o las demandas son de fondo, y la DREM (el espacio institucional local-regional) no lo puede resolver; el líder o el minero o la organización (los tres vienen a ser lo mismo), tiene que ingeniárselas para llegar al MINEM o a uno de sus pares del Ejecutivo para resolverlo.” (Especialista en pequeña minería y minería artesanal y la organización minera)

Pese a lo expuesto existen casos exitosos. Un ejemplo de organización con resultados favorables son las cooperativas en Puno y de empresas en el Sur Medio. Ello se refleja en mejores términos de los acuerdos establecidos con los titulares de los denuncios y en la obtención de sus propias concesiones. Asimismo, los centros poblados organizados han logrado atraer la atención de instituciones que los apoyan mediante programas de desarrollo, para solucionar sus problemas prioritarios en salud, educación y nutrición para sus hijos, en capacitación para las mujeres y apoyo ante la falta de infraestructura. Esto ha incentivado a otros poblados mineros a seguir los mismos pasos (Kuramoto, 2002).

Sin embargo, no todas las organizaciones apuntan por el desarrollo de las zonas donde se encuentran sus labores. En zonas como La Rinconada, pese a contar con una de las organizaciones de mineros más sólidas del país (en términos económicos y de organización), las condiciones de vida son pésimas. Lo gravitante en este ejemplo es el factor cultural (Wieland, 2020). Los mineros consideran que el territorio es un lugar de trabajo, no de vida y organizan sus acciones bajo una racionalidad económica para obtener los mayores beneficios. Estos beneficios (ingresos), no se “devuelven” al territorio; se envían a los lugares de origen de las personas para el sustento de la familia.

Considerando todos los factores expuestos, los niveles de representatividad de los dirigentes de las federaciones de mayor nivel con las bases son muy volátiles, y pueden variar de acuerdo con diversas circunstancias o situaciones contingentes, como la emisión de una norma que limite sus actividades económicas, situaciones de abuso policial (incautación de su mineral) o enfrentamientos graves con titulares de la concesión que deriven en el desalojo de un área de trabajo, entre otras situaciones similares (Damonte et al., 2013; Mosquera et al., 2009; Pachas, 2011). En esa medida, la mayor o menor

posibilidad de generar lazos y vínculos entre los dirigentes y los mineros de base depende de los niveles de presión externa de otros actores públicos o privados que pueden amenazar sus intereses particulares (Durand, 2013). En momentos en que se suspenden las acciones de interdicción (en las zonas que pueden ser formalizadas) y se han flexibilizado las condiciones para que los mineros puedan seguir trabajando mientras cumplen sus requisitos para formalizarse, se pueden identificar ciertos niveles de inactividad social de las distintas organizaciones de mineros. Por ejemplo, desde que se inició el gobierno de PPK en 2016 y se produjeron las reformas simplificadoras, se redujeron los niveles de conflictividad⁴⁸ en torno a la pequeña minería y minería artesanal (Wiener, 2019).

En la misma línea, la percepción y la actitud de los dirigentes mineros más importantes respecto al actual proceso de formalización (siendo ellos los principales interlocutores entre los mineros y otros actores externos públicos y privados) es fundamental, porque muchos de estos dirigentes tienen un discurso ambivalente: ante el Estado manifiestan todas las intenciones de formalizarse de acuerdo con los términos propuestos, mientras que, por otro lado, desincentivan a sus bases de que lo hagan (Wiener, 2019). En el fondo, existe el interés de retrasar tanto como se pueda el cumplimiento de los requisitos para formalizarse, aprovechando las ventajas que les ha otorgado el gobierno para seguir trabajando en la informalidad, extrayendo la mayor cantidad de mineral posible mientras se pueda. Y, además, con la expectativa de que, una vez finalizada esta última etapa, el gobierno volverá a extender los plazos, como anteriormente. Es una lógica simple: al fracasar el proceso de formalización minera, el gobierno no cumplirá sus objetivos y se verá obligado a replantear sus esquemas de formalización, lo cual, a la vez, impulsará una nueva prórroga, en un círculo sin fin (Wiener, 2019).

Otro problema identificado dentro de la débil asociatividad es el de la representatividad de los grupos más excluidos al interior de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal a nivel nacional. Por ejemplo, según el trabajo de campo y reportes ministeriales, las mujeres mineras son discriminadas por su género, y sus demandas y propuestas no son de interés de los dirigentes. Ello genera preocupación ya que, a enero del 2021, de las de 70, 402 inscripciones (personas naturales) en el REINFO a nivel nacional, el 21.9% son mujeres (15,383 inscripciones) y el 78.1% son hombres (55,019 inscripciones) tal como se muestra en las siguientes tablas y figuras:

Tabla 20. Porcentaje de Personas Naturales por Género

GENERO	TOTAL REINFO	TOTAL %
Femenino	15,383	21.9
Masculino	55,019	78.1
Total general	70,402	100.00

Fuente: REINFO al 01.01.2021

⁴⁸ Con la emisión del DS001-2020 se tuvo la primera movilización de mineros hacia Lima en lo que va de toda la gestión (2015-2020). Aunque no se compara con las movilizaciones de 2009, 2011-2012 (06 muertos en Chala), o 2012-2014 (ampliación de plazos), sirvieron para el reposicionamiento de algunos líderes que, como se ha expuesto, por sus carencias, no son ni legítimos ni representativos.

En conclusión, la débil articulación de estas organizaciones mineras, el individualismo en las metas y la gran fragmentación ha generado que no puedan unificar sus demandas para acceder a mayores fuentes de financiamiento, apoyo de la cooperación internacional e ingresar dentro del debate político sus exigencias. Todo lo expuesto perpetúa las condiciones de vulnerabilidad de los trabajadores mineros, persistiendo la existencia de una pequeña minería y minería artesanal como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad socioambiental.

Subfactor 3: Prácticas laborales y operativas inadecuadas, y conductas ilegales de actores mineros

Para la presente política, las *prácticas laborales y operativas inadecuadas*, y *conductas ilegales* son aquellas acciones realizadas por los productores mineros artesanales y pequeños productos mineros dentro de la cadena de valor de la actividad minera que se realizan al margen de las regulaciones laborales, ambientales, económicas y de cualquier otra índole que se salgan de la normativa vigente y generen un impacto social, económico y ambiental.

Según Wiener (2019) el trabajador minero es caracterizado como un sujeto con un sentido pragmático de la vida, sin ideologías políticas y que siempre está tratando de obtener ventajas del sistema. Por lo general, estos mineros se agrupan en asociaciones de productores y gozan de altos niveles de autonomía entre sus integrantes en lo que respecta al desarrollo de sus actividades económicas. En cada asentamiento de mineros se puede encontrar una o más de estas asociaciones, y en ellas es posible hallar tanto a personas que se han enriquecido con la pequeña minería y minería artesanal como a muchas otras (la gran mayoría) que tienen una economía de subsistencia (Wiener, 2019; Cortés-McPherson, 2019; Kuramoto, 2002; Valdés, et al., 2019; Seeling, 2002; Hruschka y Echavarría, 2011; Hilson, 2013, Orozco et al., 2017; Mosquera et al., 2009). Algunas de estas asociaciones cuentan con un mayor nivel de formalidad que otras, están inscritas en Registros Públicos y tienen procedimientos internos de toma de decisiones y recambio dirigenal (Wiener, 2019).

Los productores mineros artesanales realizan la actividad con el fin de garantizar su subsistencia y la de su familia, sin embargo, no se trata de sujetos que carezcan de espíritu y de aspiraciones de desarrollo (Güiza, 2015). Por el contrario, suelen ser personas emprendedoras, capaces de trabajar en duras condiciones y de comenzar desde abajo. Tienen el temor de que su fuente de ingresos desaparezca, de perder la inversión que han realizado en la mina y sufrir represalias como ser acusados de terrorismo por el uso de explosivos (Güiza, 2015). De allí que muestren un verdadero interés por obtener un título que los ampare, y que en muchos casos logren ser titular, sea de manera individual o como parte de alguna sociedad de mineros (Mosquera, 2006).

Por otro lado, los pequeños productores mineros utilizan tecnología y sistemas más modernos. Por lo tanto, necesita mayor cantidad de mano de obra y más calificada, por lo que generalmente recurre a socios o a mano de obra contratada (Mosquera, 2006; Güiza, 2015). Los pequeños empresarios mineros (personas



que se han enriquecido con la pequeña minería y minería artesanal) se caracterizan por ser frugales, trabajadores y conocedores del negocio, siendo estos valores fundamentales para aprovechar la explotación de minerales (Cortés-McPherson, 2019). Además, estos pequeños empresarios mineros poseen grandes maquinarias, han comprado bienes inmuebles con efectivo y han invertido en hoteles, surtidores de gasolina y transporte, entre otros” (Cortés-McPherson, 2019:324).

Los trabajadores mineros contratados son atraídos por jornales que suelen ser superiores al pago promedio en otras actividades, aunque las condiciones de trabajo sean deplorables. De acuerdo con el Observatorio de Formalización Laboral del MINTRA, al 2020, el sueldo promedio informal en Perú es de S/. 931, mientras que el sueldo promedio de en la pequeña minería y minería artesanal informal es de S/. 1,666.⁴⁹ Por lo general, son personas de escasos recursos y limitada formación académica que ante la ausencia de oportunidades laborales en sus zonas de residencia se desplazan hacia los campamentos mineros (Mosquera, 2006). El número de trabajadores mineros contratados que se requiere varía dependiendo del tipo de mina que se trate y del nivel de modernización alcanzado en el sistema de producción, por lo que pueden necesitarse desde dos personas hasta más de cien.

En este punto es importante diferenciar al trabajador minero que realiza sus actividades en una operación minera formal del trabajador minero formalizado laboralmente. Para el primero, la definición de “formal” en el marco de las normas mineras (Art. 2.2. del Decreto Legislativo 1336) se supedita a que el titular de una operación minera cuente con la autorización que lo habilita a desarrollar la actividad minera; por tanto, un trabajador “minero” que trabaje para este titular, solo es eso, un trabajador minero trabajando para un titular de una operación minera formal. Por otro lado, un minero formalizado laboralmente es aquel, en función del cumplimiento de las condiciones laborales mínimas que exige el marco normativo laboral, cuenta con acceso a un seguro social, contrato de trabajo, planilla, beneficios, entre otros.

Sumado a lo expuesto, tanto la literatura y el trabajo de campo realizado brinda evidencia de que los trabajadores de una operación minera formal no necesariamente son trabajadores formales. En una encuesta⁵⁰ realizada en el marco de la elaboración de la presente política, se identificó que del 100% de los mineros encuestados, el 47% contaba con trabajadores mineros contratados. De este porcentaje, solo el 8% cuenta con un sistema de pensiones (5% afiliados a una AFP y 3% afiliados a la ONP) y el 92% no cuenta con afiliación a un sistema de pensiones. Por otro lado, a nivel del seguro de salud, se identificó que 1% cuenta con un seguro de salud privado, el 15% es parte de EsSalud, el 37% es parte del SIS y el 47% no cuenta con ningún seguro de salud. Por último, el salario mensual promedio de los trabajadores mineros contratados es de

⁴⁹ Información tomada en 2021 del Tablero Interactivo del Empleo Informal del Observatorio del Ministerio del Trabajo y Promoción del empleo, basada en la Encuesta Nacional de Hogares (2020). Puede visitarse el sitio web en <https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/observatorio-de-la-formalizacion-laboral/tableros-interactivos/tablero-interactivo-del-empleo-informal-observatorio/>

⁵⁰ La encuesta se realizó a 502 mineros (titulares de una labor minera). La encuesta tiene un 95% de confianza, un margen de error de 4.8%. La encuesta se realizó en las regiones de Arequipa (296 personas encuestadas), Piura (47 personas encuestadas) y Puno (159 personas encuestadas).



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



S/.1324. Este salario puede ser pagado en diferentes periodos; el 36% reciben su salario de forma mensual, el 33% recibe su salario quincenalmente, el 29% recibe su salario semanalmente y el 2% recibe su salario diariamente. Sin embargo, como se detallará más adelante, no todos los trabajadores cuentan con contratos formales y una remuneración (se han identificado formas de pago informales como el cachorro) lo que vulnera los derechos laborales de las personas contratadas.

La literatura y el trabajo de campo nos muestran que estos mineros contratados también pueden ser mineros artesanales, donde el cachorro es un ejemplo de lo expuesto. En la Rinconada (Puno), el cachorro es un sistema extendido. Bajo este sistema, los trabajadores tienen que trabajar por una cierta cantidad de tiempo para las "cooperativas," sin pago alguno durante este período, antes de que puedan extraer oro para sí mismos (Wieland, 2020). Este sistema fue utilizado originalmente para recompensar a los trabajadores asalariados, a quienes se les pagaba por trabajar seis días a la semana y luego se les permitía en su día libre extraer tanto oro como pudiesen, para sí mismos, si así lo deseasen. Sin embargo, en la actualidad este sistema se ha corrompido en La Rinconada, donde los trabajadores sólo reciben un pago a través del cachorro (Verité, 2014). A pesar de sus escasos ingresos y los riesgos que enfrentan los mineros, ellos continuaron migrando para La Rinconada, debido a la posibilidad de "ganar la lotería", fenómeno que ha sido ampliamente descrito como una fiebre de oro moderna. El ejemplo del cachorro nos permite observar que un trabajador minero contratado puede ser a su vez un minero artesanal, lo que comprueba que una de las características de la pequeña minería y minería artesanal es que la condición de los mineros no siempre es fácil de identificar, cambia en el tiempo, lo cual hace más compleja su caracterización.

Es importante precisar que para la pequeña minería y minería artesanal no existe un régimen laboral especial. Sin embargo, las características de la actividad muestran la necesidad de contar con un régimen especial. La naturaleza de la actividad minera a pequeña escala es intermitente. En épocas de cosecha, los trabajadores mineros suelen regresar a sus lugares de origen para dedicarse a la actividad agrícola. Durante este periodo normalmente el vínculo laboral entre un empleador y el trabajador minero se suspende, reanudándose las labores una vez superadas la época de cosecha. Además, como se expuso, el trabajador y el empleador no suelen celebrar contratos formales, este se basa en el simple consentimiento de las partes, sin ser necesaria la formalidad escrita. En tercer lugar, las evidencias muestran que la remuneración, la forma de pago y la jornada laboral dependen de las condiciones que son negociadas entre el empleador y el trabajador. Al no existir uniformidad y condiciones mínimas laborales establecidas, se requiere un régimen laboral especial que garantice los derechos laborales de los trabajadores, reconociendo la naturaleza especial de la actividad minera a pequeña escala.

Como se indicó, para la presente política, las *prácticas laborales y operativas inadecuadas, y conductas ilegales* son aquellas acciones realizadas por los productores mineros artesanales y pequeños productores mineros dentro de la cadena de valor de la actividad minera que se realizan al margen de las regulaciones laborales, ambientales, económicas y de cualquier otra índole que



se salgan de la normativa vigente y generen un impacto social, económico y ambiental.

Si bien no existe evidencia clara con respecto a la relación de la pequeña minería y minería artesanal con el trabajo infantil, el estado peruano, en concordancia con sus compromisos internacionales en el marco de la OIT, dispuso a través del artículo 1 de la Ley 28992, Ley que sustituye la tercera disposición final y transitoria de la Ley N° 27651 (Ley de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal), que se “prohíbe el trabajo de las personas menores de 18 años en cualquiera de las actividades mineras a las que se refiere la presente Ley. Esta disposición, a la vez es consistente con lo que dispone el Código de los Niños y Adolescentes, cuando señala que los niños, niñas y adolescentes tienen el derecho a ser retirados o a mantenerse al margen de esta actividad laboral que representa un riesgo para su salud y seguridad, y a gozar prioritariamente de las medidas de protección vigentes”. Adicionalmente, el Artículo 58 del Código de Niños y Adolescentes, Ley N°27337, en relación con los trabajos prohibidos, menciona que se “prohíbe el trabajo de los adolescentes en subsuelo, en labores que conlleven la manipulación de pesos excesivos o de sustancias tóxicas”.

En relación con el trabajo forzoso⁵¹, un estudio publicado por la OIT describe las experiencias de trabajo en la minería de oro en Madre de Dios de más de 200 personas provenientes de 17 centros poblados de Cusco, región expulsora de trabajadores a la actividad minera (Sanz, 2015). Este estudio muestra las duras condiciones de trabajo y de vida que caracterizan las relaciones laborales en los campamentos ilegales de oro en Madre de Dios: exceso de horas trabajadas a la semana; deficientes condiciones de salud y seguridad en el trabajo, exposición a enfermedades, accidentes y otros riesgos, deficiente alimentación, falta de agua, luz y desagüe. En cuanto a las dimensiones “reclutamiento no libre” y la “imposibilidad de dejar al empleador”, en algunos casos los trabajadores/as no fueron informados sobre las tareas a realizar o las condiciones de trabajo o fueron engañados y que, en otros casos, quisieron dejar el campamento y no pudieron porque estaban vigilados. Pero, además, de este estudio se advierte que el trabajo forzoso no es exclusivo de la minería ilegal, también puede presentarse en trabajadores del sector informal como en el sector formal.

Complementariamente, es importante señalar, que el acceso y la calidad del empleo pueden ser un factor importante de desigualdad económica y social; así, un mercado de trabajo reducido y con escasas posibilidades de generar empleos decentes, puede aumentar la vulnerabilidad frente al trabajo forzoso; en tal sentido, el trabajo forzoso es más común en las ocupaciones no calificadas, tales como la agricultura, el trabajo doméstico, la industria manufacturera y otros trabajos que requieren bajos niveles de educación y habilidades. Los trabajadores/as del sector informal son también más vulnerables al trabajo forzoso que los del sector formal. El desarrollo de actividades ilegales propicia

⁵¹ De acuerdo con el Convenio de la OIT núm. 29 sobre trabajo forzoso (1930), ratificado por el Estado Peruano en 1960, el trabajo forzoso es “todo trabajo o servicio exigido a un individuo bajo la amenaza de una pena cualquiera y para el cual dicho individuo no se ofrece voluntariamente”. En ese sentido, el trabajo forzoso es una afectación a la dignidad humana y vulnera la libertad de trabajo. Esto supone una restricción ilícita de la capacidad de la persona para decidir si trabaja o no, para quién y en qué condiciones.



una demanda por mano de obra que también opera al margen de la ley. En tal sentido, el desarrollo de estas actividades económicas puede fomentar la aparición de mecanismos de reclutamiento vinculados al trabajo forzoso (MINTRA, 2019:43).

Por otro lado, además de las prácticas laborales inadecuadas, la pequeña minería y minería artesanal, en estos contextos de precariedad, puede generar impactos ambientales, por la carencia de condiciones de salubridad y por la falta de seguridad en la que se realiza (Hentschel et al., 2002). En las siguientes líneas se abordará estas prácticas dentro de la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal para comprender que, tanto al productor minero artesanal, como el Pequeño Productor Minero, dentro del proceso de producción, tienen un conjunto de prácticas informales e ilegales.

En este punto es importante mencionar que, durante las entrevistas y talleres, se ha identificado que las motivaciones que tienen estos actores para realizar la actividad minera son diferentes. Mientras que los mineros artesanales se dedican principalmente a la actividad como un medio para subsistir, los pequeños mineros lo hacen como un medio para generar excedentes, y los trabajadores mineros contratados se dedican a la actividad para generar ingresos ante la ausencia de mejores oportunidades. Por eso, como ya se precisó, en muchas ocasiones un trabajador minero puede ser a su vez un minero artesanal. De hecho, las motivaciones del minero artesanal y el trabajador minero contratado no distan significativamente, pues ambos han iniciado su labor minera por la ausencia de oportunidades laborales, la limitada formación profesional y la necesidad de subsistir. Estas motivaciones diferentes también se encontrarán al analizar las razones que llevan al minero artesanal y al pequeño minero a tener prácticas informales e ilegales.

El productor minero artesanal realiza la actividad como medio de subsistencia, sus ingresos tras la venta del mineral suelen ser relativamente bajos, su acceso al financiamiento es casi nulo y tiene limitado acceso a la tecnología y al conocimiento técnico para que su producción sea más eficiente. En ese punto, el productor minero artesanal sigue empleando mercurio y procesos artesanales que impactan directamente en el medio ambiente (PNUD, 2021a). Por lo general vende el mineral extraído al mercado ilegal a precios bajos y sin ningún criterio técnico. Los mineros artesanales al tener recursos limitados, nulo financiamiento y barreras a la legalidad (altos costos y extensos trámites de la operación legal) (Delgado et al., 2020) se ven casi empujados a cometer estas acciones informales e ilegales que generan la insostenibilidad socioambiental de la pequeña minería y minería artesanal.

Sin embargo, las razones que llevan a los pequeños productores mineros a cometer estas acciones informales e ilegales son diferentes a los motivos que orientan las acciones de los productores mineros artesanales. Estos pequeños productores mineros se interrelacionan sistémicamente en micro-redes o conglomerados (GOMIAM, 2015; López y Vizcarra Castillo, 2014; Mujica, 2014; Pachas, 2011; Vizcarra Castillo, 2014; SPDA, 2014; Castilla, 2012; De Echave 2016; Fernández, 2014). Para ejercer su influencia, unen sus fuerzas en entornos complejos (Cortés-McPherson, 2019). Están de pie como actores

separados, pero "se relacionan entre sí cuando es económicamente conveniente a pesar del problema que representa su convivencia y vínculo" (Durand, 2013:34). Así también, muestran cierto nivel de coordinación; mutan, se transforman y adaptan a situaciones y objetivos específicos para desintegrarse o perder fuerza después (Damonte et al., 2013; Mosquera et al., 2009; Pachas, 2011).

Como se ha documentado, con la aparición de las fiebres por los minerales, surgen un conjunto de conflictos por obtener los mayores niveles de aprovechamiento de los yacimientos existentes; esta búsqueda por obtener ventajas comparativas, en un contexto de informalidad y escasa presencia estatal, propicia el surgimiento de prácticas informales e ilegales (Wiener, 2019; Valdés et al., 2019; Castilla, 2013; 2018). De tal manera, muchas zonas de pequeña minería y minería artesanal constituyen en la práctica "zonas liberadas" donde impera la ley del más fuerte y donde los pequeños productores mineros pueden evadir la norma para generar mayores ganancias económicas (Alda, 2014; Inkters y Camoli, 2012; Atman y Luna, 2012; Ferbab, 2010; Duncan, 2014). Inclusive, el poder de los empresarios dedicados a la pequeña minería y minería artesanal trasciende los entornos locales para llegar a los mercados internacionales, instituciones extranjeras y actores internacionales⁵².

En síntesis, las motivaciones de los productores mineros artesanales y pequeños productores mineros para evadir la ley y ejecutar un conjunto de prácticas informales e ilegales se puede resumir en:

Tabla 21. Condiciones habilitantes de la informalidad e ilegalidad

Incentivos a la ilegalidad		Barreras a la legalidad
Beneficios económicos ilícitos	Fallas en el control y sanción del delito por parte del Estado	Altos costos y extensos trámites de la operación legal
<ul style="list-style-type: none">Alta demanda de los productos de la actividad ilegalAltos márgenes de ganancia ilícitaBajos costos de oportunidad por operar ilegalmente	<ul style="list-style-type: none">Limitada capacidad para ejercer mecanismos de control y sanciónVulnerabilidad de las instituciones ante la corrupciónInadecuada articulación interinstitucional	<ul style="list-style-type: none">Altos costos para la formalización y la obtención de permisosTramitología en el proceso de formalización
Obtención continua de ingresos y rentas económicas ilegales	Menor riesgo de persecución, detección y sanción del delito	Limitado acceso de los actores involucrados a la legalidad

Fuente. Apoyo, 2020.

⁵² En marzo de 2017, el Departamento de Justicia de Florida en Estado Unidos inició el proceso a cuatro ciudadanos peruanos y tres estadounidenses por la comercialización ilegal de oro peruano. Entre los detenidos se encontraba el ciudadano estadounidense Juan Pablo Granda, intermediario entre mineros peruanos y la empresa con sede en Miami, NTR Metales. La mencionada empresa es la responsable de la compra de \$ 3.5 miles de millones en oro de América del Sur entre 2012 y 2017. La empresa compró el oro directamente de Madre de Dios, luego lo llevó a Brasil, Colombia o Bolivia donde el metal fue contrabandeado, como respuesta al mayor control por parte de las autoridades peruanas. (Castilla, 2013; 2018a; Cortés-McPherson, 2019).

Los beneficios económicos que pueden resultar de las actividades ilícitas son uno de los elementos clave en el análisis de incentivos. Las ganancias o rentas que se obtienen de los productos y servicios ambientales de forma ilegal son resultado de su alta demanda en el mercado y de los márgenes que se obtienen entre el precio y los costos con los que se comercializan (UN, 2018).

La alta demanda de los productos al margen de la legalidad asegura la obtención continua e inmediata de ingresos económicos a los actores involucrados y la recuperación de la inversión realizada en un menor periodo de tiempo. De esta forma, la ilegalidad se convierte en una ventaja comparativa y ello es precisamente lo que determina la rentabilidad del delito y su importancia como una fuente clave de ingresos y empleo para los hogares involucrados más vulnerables (UN, 2018; MINAM, 2016). Esto es aún más relevante si se trata de un contexto de desigualdad y pobreza en las comunidades amazónicas (Morcatty et al., 2020).

Cabe resaltar que es posible que el aprovechamiento de los recursos también se vea afectado por factores de estacionalidad⁵³. En este contexto, la condición de ilegalidad facilita un acceso más directo e inmediato a los recursos, pues, a diferencia de la legalidad, la actividad ilegal no incurre en altos costos de oportunidad asociados al tiempo que tardan los trámites para la operación legal y a los posibles retrasos durante el proceso (Navarro et al., 2006). De esta forma, la ilegalidad permite a los actores involucrados acceder a una ventana temporal de aprovechamiento de los recursos más amplia y obtener mayores ingresos en periodos de tiempo relativamente más cortos (URL et al., 2009).

Por otro lado, el diferencial o margen entre el precio de comercialización y los costos que se enfrentan es un incentivo clave de los mercados ilegales para los productos y servicios ambientales (UN, 2018). Este diferencial que genera la rentabilidad de la actividad ilegal es explicado también por la estructura de costos que enfrenta. Al respecto, se han identificado tres categorías principales de costos (URL et al., 2009):

- **Costos de acceso al recurso:** son aquellos en los que se incurre inicialmente para acceder al área de extracción del recurso y requieren la negociación entre agentes. Estos costos involucran, por ejemplo, el pago de derechos de uso de la tierra que, en múltiples ocasiones, responden a dinámicas locales informales de apropiación de la tierra e involucran prácticas como la usura y extorsión debido a la poca o nula presencia del Estado (SPDA, 2015).
- **Costos productivos:** son aquellos relacionados con la cadena productiva de las actividades ilegales, que comprenden costos directos (maquinaria, mano de obra, transporte) e indirectos (gastos administrativos y financieros.). En la mayoría de los casos, estos costos son menores a los asumidos en el ámbito legal debido a que implican el uso de maquinaria

⁵³ En el caso de la tala y la minería ilegal, las condiciones climatológicas de las zonas pueden dificultar la extracción y transporte de los recursos (GIZ y SBS, 2017).

prohibida, la violación de los derechos laborales y la menor remuneración ofrecida en la contratación de mano de obra.

- Otros costos asociados a la ilegalidad: involucran aquellos costos incurridos en mecanismos de corrupción que son relevantes para llevar a cabo las operaciones y para concretar las transacciones. Por ejemplo, estos costos pueden involucrar la compra de permisos, falsificación de documentos, pago a autoridades, pago a facilitadores, entre otros.

Adicionalmente, otro incentivo importante para la ejecución de prácticas informales e ilegales se deriva de las fallas de la institucionalidad y de los mecanismos de control y sanción de estas acciones. Estas fallas se traducen en un menor riesgo de ser perseguido, detectado y sancionado (UN, 2018), lo cual incrementa el valor esperado de las ganancias ilícitas. En ese sentido, se esperaría que los incentivos a la ilegalidad sean mayores si los riesgos que los actores involucrados enfrentan en cuanto a la aplicación de la ley, enjuiciamiento y sentencia sean bajos.

Las principales fallas de la institucionalidad están relacionadas con los limitados riesgos penales asociados a las malas prácticas ambientales, dada la escasa probabilidad de detección y sanción efectiva. Otros elementos importantes son la vulnerabilidad de las instituciones públicas ante la corrupción, los bajos niveles de gobernabilidad en zonas forestales remotas y la capacidad de las entidades públicas para ejercer mecanismos de control de los delitos y de los impactos ambientales (URL et al., 2009).

A ello se le suma que la extensión del territorio y su difícil accesibilidad dificultan el ejercicio de las funciones de fiscalización o investigación en campo, así como las acciones de fiscalización laboral a cargo de la Autoridad Inspectiva del Trabajo de las D/GRTPE, dadas las limitadas condiciones logísticas para su desarrollo. Las dificultades dentro de la fiscalización laboral también se dan por el conocimiento limitado de los fiscalizadores y el poco presupuesto destinado para la actividad. Se aclara que, según los representantes del Ministerio de Trabajo, existe un modelo de actuación inspectiva para la fiscalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal, sin embargo, se dificulta el inicio de acciones de denuncias administrativas o penales y, cuando ello ocurre, es complicado identificar al infractor y obtener los medios probatorios idóneos. Todo ello finalmente incide en que, más allá de la declaración de culpabilidad, las sanciones impuestas no sean efectivas (Rivero y Díaz, 2012).

No existe una adecuada articulación interinstitucional entre las entidades públicas encargadas del control y sanción de delitos. En esa línea, se evidencia la demora de los diversos sectores en el ejercicio de sus competencias para la coordinación en materia de justicia⁵⁴. Si bien existen esfuerzos informales de corto plazo en la coordinación entre autoridades, estos dependen mucho de los funcionarios a cargo y, por lo tanto, no son sostenibles en el tiempo (GIZ y SBS, 2017).

⁵⁴ Informes técnicos fundamentos y/u operativos inopinados.

Por último, como se explora en el siguiente Factor Asociado con más detalle para el proceso de formalización, los costos y trámites relacionados con el cumplimiento de las leyes y regulaciones representan una importante barrera a la legalidad y, por lo tanto, también se configuran como una condición habilitante para la práctica de la informalidad e ilegalidad (UN, 2018). Los altos costos que se deben asumir en la formalización y la obtención de permisos para el aprovechamiento de recursos, así como la extensa tramitología en el proceso de formalización desalientan la operación legal. Como consecuencia, estos costos y trámites para la operación legal se convierten en costos evitados para los actores analizados.

Al respecto, es importante considerar que los costos evitados por los actores involucrados también sustentan sus rentas obtenidas. De esta forma, quien opera bajo el esquema ilegal incurre en menores costos monetarios y de oportunidad –por el mayor tiempo invertido– que si operara dentro del marco de la legalidad. Estos costos pueden agruparse en tres categorías (URL et al., 2009):

- Costos de gestión del recurso: son aquellos relacionados con la gestión requerida para la obtención de licencias, permisos y trámites requeridos.
- Costos de reposición del recurso: Estos costos involucran la inversión necesaria para la reposición del área explotada. Estos costos están dirigidos a asegurar la sostenibilidad del recurso y a la mitigación de los posibles daños medioambientales a través de un plan de cierre. Por ejemplo, involucran evaluaciones del terreno, planes de remediación y rehabilitación de suelo, manejo de residuos sólidos, adopción de medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales, entre otros.
- Costos administrativos: son aquellos costos relacionados con la operación formal del negocio, como el pago de impuestos, y en el caso de la formalización laboral involucran, por ejemplo, el pago de planillas de los trabajadores y de asesorías contables.
- Impuestos: la actividad ilegal no asume las cargas fiscales ligadas al aprovechamiento de los recursos a través del pago de impuestos tanto en la comercialización del producto como en el mismo proceso productivo. También debe considerarse a los mineros informales, que en la dimensión tributaria también evaden impuestos.

[Cabe resaltar que los menores costos asumidos por la ilegalidad generan una competencia desleal a la actividad legal (UN, 2018). Ello debido a que el comportamiento de los precios de la ilegalidad en el mercado se guía por criterios subjetivos definidos por los mismos actores en función de su beneficio y de los riesgos que enfrentan al ser ilegales (Navarro et al., 2006). Todo ello finalmente distorsiona el precio de mercado del producto comercializado.

Ahora bien, para comprender la existencia de estas acciones informales e ilegales realizados, en diferente intensidad, por los mineros artesanales y pequeños productores mineros, es importante comprender la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal . En ese sentido, la cadena de valor se agrupará en tres grandes etapas (i) exploración y preparación, (ii) explotación y beneficio, y (iii) comercialización.

En la etapa de exploración y preparación se consideran las actividades de acceso a la zona minera, el cateo empírico y exploración de las áreas de operación sin muestreos, la instalación del campamento, la adquisición de equipos e insumos para la extracción y, finalmente, habilitar el área de explotación. Es importante mencionar que varias de estas actividades se pueden realizar de forma simultánea.

La primera actividad consiste en el acceso al área de explotación. Al respecto, la superposición de derechos de uso de tierra otorgados por mandatos de distintas instancias del Estado⁵⁵ no solo genera conflictos por la invasión de tierras, sino que, además, propicia el desarrollo y expansión de las actividades ilegales. Como consecuencia, los límites geográficos se negocian informalmente, lo cual se convierte en un mecanismo de acceso a la tierra para actividades ilegales (SPDA, 2015). Según los hallazgos de campo, se identificaron 5 formas informales para acceder al derecho minero que son empleadas tanto por los productores mineros artesanales como los pequeños productores:

Derecho de uso de suelo utilizado para explotar los placeres aluviales. Nos referimos a cuando un uso del suelo habilita el acceso de facto al subsuelo. Identificamos dos diferentes motivaciones. Primero, como oportunidad económica, cuando un emprendedor identifica la posibilidad de diversificar sus fuentes de ingreso desarrollando una operación minera. Para ello, decide adquirir un derecho de uso del suelo, como un derecho agrícola, con el fin de luego acceder a un derecho del subsuelo mediante el proceso de formalización. Y segundo, por coacción. Nos referimos a cuando un conjunto de mineros procura mantener control territorial para continuar con sus actividades y por lo tanto presionan a otros usuarios del suelo a convertir sus negocios en minería.

Acuerdo informal de cooperación entre titulares del suelo y subsuelo. Se trata de acuerdos verbales establecidos cotidianamente para que las actividades de ambas partes no se vean perjudicadas por el desarrollo de la otra. Más aún, es posible identificar espacios de sinergia. Ese es el caso de algunos mineros y agricultores, cuando los primeros desboscan y habilitan el terreno para el desarrollo de los segundos.

En lo que se refiere a derechos forestales, según OSINFOR (2016), la superficie total del corredor minero se estima en 498,297 ha. El 65.38% de esta área corresponde a unidades de manejo forestal otorgadas para el aprovechamiento de titulares. En esta investigación identificamos que los usuarios agrícolas mantienen una variedad de acuerdos con los mineros debido a la dificultad de que cada uno desarrolle sus actividades independientemente. El ordenamiento minero según la Política Nacional, así como la expansión de la minería ilegal, presionan a mineros y agricultores en dinámicas tensas de cooperación y conflicto.

⁵⁵ La superposición de derechos generada por la falta de coordinación intersectorial ocasiona que, sobre un mismo espacio geográfico, se encuentren diversos intereses contradictorios, como comunidades indígenas, concesiones maderables y no maderables, predios agrícolas, concesiones mineras, áreas naturales protegidas, entre otros. Ver Facto Asociado 3.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Arrendamiento del suelo. Ocurre cuando el titular del suelo no encuentra espacios asociativos con el titular del subsuelo, pero debe ser compensado por los daños superficiales generados por la minería. Este es el caso de algunas familias en comunidades nativas quienes, a cambio de una “regalía”, permiten que los mineros operen en sus territorios titulados. Es importante señalar, sin embargo, que estas prácticas no gozan del consenso comunal, por lo que pueden convertirse en fuente de conflicto. Actualmente, 11 comunidades nativas en Madre de Dios presentan operaciones mineras en sus territorios, algunas de las cuales son conducidas por los nativos mismos y otras por mineros colonos. Aunque las comunidades solicitan un régimen minero especial para sus operaciones, al encontrarse fuera del corredor minero es difícil identificar una salida formal a sus reclamos.

Utilización del título minero como modelo asociativo. Bajo esta modalidad, la concesión minera se pone en valor para facilitar el acceso de otros socios a la explotación del placer aluvial. Aunque a priori la intención del titular puede ser la de subarrendar el título o contratar mano de obra, el desconocimiento de la riqueza del placer aluvial impide que el minero planifique sus operaciones y opte, más bien, por involucrar asociados para cada “lavada” de oro. Los asociados forman parte de la distribución de ganancias.

Lavado de oro ilegal. El proceso de formalización permitió que el minero, siendo titular de una concesión y presentando una declaración de compromiso, pueda vender formalmente el oro producido. A partir de ello, algunos actores locales sostienen que los mineros ilegales podrían haber lavado su producción empleando a mineros en proceso de formalización como canales de articulación con mercados formales.

Resuelto el acceso a la tierra, la siguiente actividad consiste en el cateo y la exploración de las áreas de operación. Es importante precisar que las actividades informales e ilegales dentro de la pequeña minería y minería artesanal se hacen presente tanto para la minería de socavón como para la minería aluvial. las mismas que con sus matices, se presentarán en todo el territorio nacional. en la etapa de exploración para los casos de minería aluvial, se realiza la apertura de caminos para la búsqueda e identificación de zonas de explotación. De acuerdo con las entrevistas, el cateo que realizan los mineros ilegales a las zonas de operación es muy básica y manual; y, en algunas ocasiones, no se realiza. Como consecuencia, los campamentos ilegales desconocen el verdadero potencial minero de la zona donde se establecen y, por lo tanto, dicha ineficiencia de la operación ilegal ocasiona que no se encuentren las cantidades esperadas de oro y se afecten mayores áreas de bosque.

Lo expuesto fue validado en los trabajos de campo, talleres y conversaciones llevados a cabo en el marco de la construcción de esta Política, con la Asociación de Pequeños Mineros Artesanales y Contratistas “Chemitos del Sur – Jicamarca”. Productores mineros artesanales que, al no contar con asesoría técnica, realizan el cateo de manera manual, lo que puede generarles grandes pérdidas económicas al invertir y no recuperar dicha inversión tras culminar todo el proceso de extracción del mineral.

En cuanto a la participación de las mujeres en las operaciones mineras, su labor consiste principalmente en las actividades de cocina para la alimentación de los obreros y en la administración de las cuentas del negocio dado el alto esfuerzo físico que demanda la actividad minera⁵⁶. Además, se desempeñan en actividades conexas a la minería como la venta de insumos y equipos donde cumplen un rol importante como dueñas y administradoras de los negocios. Por otro lado, las mujeres también ocupan cargos más altos como titulares o representantes de las concesiones mineras, así como dirigentes de asociaciones de productores. No obstante, las mujeres también se encuentran dentro de los actores involucrados más vulnerables de la minería informal e ilegal por su rol en actividades conexas como “prostibares” y cantinas donde son víctimas de trata de personas, violencia y explotación sexual.

El desarrollo de la minería ejecutado por los pequeños productores mineros continúa con la adquisición de equipos e insumos para la extracción del mineral. Por otro lado, el principal insumo para la extracción es el combustible para las maquinarias. La adquisición de este insumo ocurre en algunos casos en el mercado negro y, los mismos que entraría como contrabando por la frontera de Bolivia pues el precio del combustible es menor dados los subsidios en dicho país (SPDA, 2015).

Los equipos e insumos necesarios para el desarrollo de la actividad minera son financiados por el líder o dueño de la operación. En el caso de Madre de Dios, de acuerdo con los hallazgos de campo, los equipos e insumos son adquiridos y trasladados por partes desde la ciudad. Los mineros pagan coimas en diversos puestos de control para trasladar la maquinaria y el combustible hasta el campamento minero. A su vez, el mantenimiento de los equipos se realiza en las comunidades mineras cercanas al campamento donde se ofrecen todos los servicios necesarios para la reparación de equipos y venta de repuestos.

Dentro del proceso de beneficio, las plantas procesadoras son actores importantes porque financian las labores de mineros artesanales y hasta la pequeña minería, mediante el procedimiento del avío (provisión de recursos económicos para dotar de un capital inicial y sostenimiento de la producción) con el compromiso de venta futura del mineral extraído, es decir, una forma de enganche (CHS, 2018; Valdés et al., 2019).

La última etapa de la cadena de valor es la comercialización. La literatura plantea cuatro modalidades de comercialización: i) la venta a las plantas de procesamiento, ii) venta vía intermediarios en las comunidades mineras (acopiadores), iii) la venta a empresas comercializadoras de oro –casas de compra (acopiadores de oro)– y (iv) el contrabando.

Sobre la forma de comercialización, las plantas de beneficio compran el mineral mediante los acopiadores que van con su transporte a las labores mineras, o por medio de la recepción del mineral en la propia planta. Aquí se da un momento

⁵⁶ Algunas cocineras son, a su vez, chicchiqueras. Chicchica es una alfombra pequeña ubicada al final de la tolva, donde queda un poco de oro producto del procesamiento, el cual es aprovechado por los trabajadores y, en algunos casos, por la cocinera del campamento. De los relaves que van quedando sacan un poco de oro.



de tensión con el minero debido al peso y su relación con la ley del mineral entregado. Los mineros se quejan de ser engañados, tanto por el bajo precio que se les paga como por los resultados de la prueba del laboratorio de la misma planta que le rebaja la ley al mineral (V&C Analistas, 2019; Valdés et al., 2019). Por último, las plantas venden el mineral refinado a los agentes comercializadores vinculados a la exportación. Algunas introducen el oro ilegal al mercado negro del oro que sale como contrabando al exterior (Bolivia) (Valdés et al., 2019).

En este punto, Valdés et al. (2019), sostiene que las plantas, muchas de ellas formales, tienen una doble contabilidad, declarando una producción que no se condice con la ley del mineral recepcionado. Además, se quedan con el porcentaje descontado a los mineros supuestamente para el pago de impuestos que después evaden (70).

La segunda modalidad de comercialización consiste en la venta del oro vía intermediarios en los negocios dentro de la comunidad minera ilegal, los cuales se convierten en los primeros centros de acopio (SPDA, 2015). Las comunidades mineras se constituyen como un pueblo móvil que se desplaza según el hallazgo de nuevos yacimientos de los campamentos mineros ilegales debido a que les proveen servicios técnicos, mantenimiento, insumos y repuestos para la maquinaria, abarrotes y otros servicios (bares, restaurantes, hostales y bodegas). Según la información recogida, los trabajadores del campamento minero reciben sus pagos directamente en oro; por ello, recurren a los negocios de la comunidad minera para su cambio a soles, así como para adquirir bienes y demás servicios. A su vez, los comerciantes venden el oro acopiado a empresas comercializadoras de oro.

Un ejemplo de lo expuesto es el caso de las pallaqueras (Ayacucho, Puno y Arequipa). Las mismas que venden el oro en el mismo centro poblado en el que viven o en alguno cercano (Orozco et al., 2017). Su situación de informalidad y la falta de conocimiento para negociar trae como consecuencia abusos y engaños por parte de los comercializadores y los dueños de los molinos y quimbaletes, que son quienes les imponen las condiciones de compra-venta (Orozco et al., 2017).

Según Orozco et al. (2017) muchas de las pallaqueras del sur del Perú, no cuentan con declaración de compromiso, que es el requisito indispensable para comercializar el mineral, pues el pallaqueo no fue incluido en el proceso de formalización; y tampoco conocen el precio internacional del otro del día de la negociación, no saben con exactitud el peso del material que venden ni la ley, sufren descuentos por el color de su oro y no cuentan con habilidades de negociación.

La tercera modalidad de comercialización, los mineros venden el mineral a empresas comercializadoras o casas de compra ilegales cercanas que se encuentran en las principales carreteras. Para el caso de Madre de Dios, las empresas comercializadoras de oro cuentan con sucursales a lo largo de la Carretera Interoceánica y, a pesar de las exigencias de la regulación, estos centros no declaran el origen del oro comercializado y registran sus ventas con

notas de venta o tickets para facilitar la introducción del oro ilegal al mercado legal (SPDA, 2015). A su vez, estas empresas dependen de otras empresas comercializadoras más importantes en otras regiones por lo cual prefieren realizar ventas locales (refinadoras en Lima, por ejemplo) o a través de *brokers* que introducen el oro ilegal en el mercado global (GOMIAM, 2015).

Por último, las unidades mineras pueden comercializar el oro ilegal como contrabando a países de la frontera de la región como Bolivia y Brasil (SPDA, 2015). Esto se debe a que el precio del oro en estos países es mayor y, por lo tanto, resulta más rentable para los mineros. Incluso, existen redes de acopio extranjeras ubicadas en las principales carreteras que facilitan la venta de la minería ilegal, pues reduce sus costos de transporte. Luego de ello, empresas acopiadoras del extranjero exportan el oro blanqueado a refinерías internacionales introduciendo el oro ilegal al circuito internacional legal.

En esta última etapa de la minería ilegal es más difícil realizar una adecuada fiscalización del oro por sus bajos volúmenes de comercialización individual y por el proceso de blanqueamiento de su origen. Es así que los cuantiosos ingresos generados por la pequeña minería y minería artesanal producen y alimentan redes de corrupción en distintas entidades estatales de todo nivel (nacional, regional y local). se pueden encontrar diversas situaciones en las cuales ocurren actos de corrupción que tienen relación con esta actividad. por ejemplo, un policía que es sobornado para permitir el traslado de oro ilegal fuera del país; o una casa comercial que compra oro ilegal a precios irrisorios, para luego “blanquearlo” y venderlo en el extranjero a un precio mucho más alto. los ejemplos son innumerables, y constituyen una muestra más de cómo la pequeña minería y minería artesanal se encuentra asociada de forma directa e indirecta a una serie de problemas que atraviesan todos los niveles y estructuras de la sociedad peruana.

Profundizando en la comercialización de minerales, el comercio legal de oro ha sido descrito como más rentable que narcotráfico (Gestión, 2012). Una vez blanqueados, estos flujos financieros contribuyen a una industria que representa el 12% del PIB, el 60% de las exportaciones y 20% de la inversión extranjera (De Echave, 2016; EIA-GLOBAL, 2012; Torres, 2015). Los mineros interactúan con numerosos grupos de interés, incluidos actores suecos y refinерías de la London Bullion Market Association (Castilla, 2018b; La República, 2018).

En la actualidad no existe un indicador directo que nos permita cuantificar la cantidad de minerales, principalmente oro, exportados de manera ilegal. Por ello, se realizó un cálculo para encontrar la brecha de la producción – exportación. Este proceso se realizó tras revisar los reportes semestrales de producción declarada por parte de los mineros inscritos en el REINFO. Durante el año 2019, la producción nacional declarada de oro alcanzo 128.4 Toneladas métricas finas de oro, (10% menos que el año 2018), tal como se muestra en la siguiente tabla. Sin embargo, el volumen de exportación de oro durante el 2019, alcanzo a 189.6 TMF, 61.2 TMF⁵⁷ superior al reportado por el MINEM. Esta variación de la

⁵⁷ Con un valor estimado de 2,7 mil millones de dólares.

producción provendría de las actividades de pequeña minería y minería artesanal informal e ilegal.

Tabla 22. Brecha de Producción vs Exportación del Oro del 2009 al 2019

ORO/Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Producción TMF de Oro	184.0	164.1	166.2	161.5	151.5	140.1	146.8	153.0	152.0	142.6	128.4
Valor de Producción (US\$ MM)	5,762.0	6,449.6	8,423.6	8,684.1	6,875.1	5,694.0	5,465.8	6,142.6	6,308.5	5,814.8	5,743.8
Exportación TMF de Oro	216.9	197.0	201.9	199.9	188.1	165.6	178.7	184.0	197.1	202.1	189.6
Valor de Exportación (US\$ MM)	6,791.0	7,745.0	10,235.0	10,746.0	8,536.0	6,729.0	6,651.0	7,386.0	8,181.0	8,239.0	8,482.0
Estimado Brecha producción informal - ilegal TMF	32.9	33.0	35.7	38.4	36.6	25.5	31.8	31.0	45.1	59.5	61.2
Valor Estimado producción Informal - ilegal (US\$ MM)	1,029.0	1,295.4	1,811.4	2,061.9	1,660.9	1,035.0	1,185.2	1,243.4	1,872.5	2,424.2	2,738.2

Fuente: Anuario MINEM 2018 y Reportes Estadísticos MINEM 2019, 2020
Elaboración Propia

Sumado a las prácticas laborales y económicas inadecuadas, la pequeña minería y minería artesanal – en contextos de precariedad – genera insostenibilidad ambiental (Hentschel et al., 2002). En las siguientes líneas se expondrá esta insostenibilidad dentro de la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal .

En el caso de las de minería filoneana (principalmente aurífera), tanto en el denominado Sur Medio (Ica, Ayacucho y Arequipa) como en Puno y otras localidades con mineralización en vetas, los impactos ambientales generados en la explotación son menos significativos que los de la minería aluvial (SPDA, 2014). Sin perjuicio de ello, los principales impactos son: alteración del paisaje, acumulación de desmonte, contaminación con relaves, generación de polvo (SPDA, 2014).

Esta situación cambia en las operaciones de beneficio de la minería filoneana. Las operaciones de beneficio sí registran impactos relevantes por el uso inadecuado del mercurio, tanto en la preparación de la amalgama, como en la quema o “refogado” de la misma para la recuperación del oro y su comercialización (MINAM, 2019). La cianuración por métodos artesanales, es un procedimiento que igualmente se realiza de manera inadecuada, con riesgos para la salud de los operadores y afectación del ambiente, sobre todo en aquellas localidades que están próximas a los cursos de agua (SPDA, 2014).

Por su parte, la minería aurífera aluvial puede realizarse de modo insostenible ambientalmente porque las actividades de explotación (extracción del mineral) y beneficio (procesamiento del mineral) generan la acumulación de cascajo y grava, deforestación, destrucción de tierras agrícolas aluviales, liberación de sustancias tóxicas, contaminación de aguas por material fino de suspensión y por el uso de mercurio (SPDA, 2014). El caso de Huepetuhe (Madre de Dios), para la explotación se incurre en el movimiento de grandes volúmenes de grava que conlleva a la eliminación de la cobertura vegetal (la tala y quema de los bosques), la remoción del suelo, y la erosión forzada, así como también la acumulación de grandes pilas de material grueso que resulta del lavado de la grava durante el proceso de recuperación del oro y que, al estar desprovistas de material fino, no ofrece el sustrato adecuado para una recuperación natural (MINAM, 2019). Esta de acumulación de cascajo y grava han destruido

hectáreas de tierras fértiles y aluviales. Esto va en detrimento de la producción agrícola sostenible.

De igual manera, la insostenibilidad ambiental de la actividad se observa en los niveles de deforestación. La demanda de minerales (principalmente oro) ha generado la necesidad de encontrar nuevas zonas de explotación. Este avance de la minería aurífera aluvial a significado la destrucción de bosques, deforestando aproximadamente más de 100 mil hectáreas de bosques (SPDA, 2014).

En la misma línea, la explotación de minas, como es obvio, suele orientarse a la extracción de metales, minerales y, en general, elementos orgánicos terrestres o subterráneos. Varios de tales elementos resultan nocivos y altamente tóxicos cuando superan ciertos porcentajes de concentración en el ambiente, perjudicando la subsistencia de especies –animales y vegetales-, así como la salubridad humana (SPDA, 2014). Una falta de control en la gestión de estas sustancias, puede ocasionar un grave deterioro ambiental, sin contar con los problemas higiénicos y sociales que acarra (un buen ejemplo de ello, lo constituyen el plomo, el bromo y el monóxido de carbono). Este es otro ejemplo de la insostenibilidad ambiental de la actividad minera a pequeña escala.

La insostenibilidad ambiental se vuelve a presentar en la etapa de extracción del oro aluvial, que implica el movimiento de tierras, desplazando gran cantidad de suelo, limo y gravas por la acción del agua utilizada para el “lavado” del material aurífero. Este proceso trae como resultado el incremento de los sólidos en suspensión en el agua, que afecta la vida acuática, produciéndose posteriormente la descarga de los sedimentos con la consiguiente colmatación y modificación morfológica de los cauces (SPDA, 2014).

Por último, como una de las expresiones más resaltantes de la insostenibilidad ambiental de la actividad es el uso del mercurio. El mercurio es un metal que se caracteriza por ser líquido inodoro a temperatura ambiente. Forma aleaciones con casi todos los metales (llamadas amalgamas) entre las que se destacan las de oro y plata. Al ser líquido, se volatiliza (evapora) fácilmente⁵⁸. La incorrecta utilización del mercurio en la pequeña minería y minería artesanal origina considerables daños ambientales. Los mineros de la pequeña minería y minería artesanal - conociendo los riesgos para el ambiente y para su salud – han optado por seguir empleado el insumo en sus actividades de beneficio.

El uso del mercurio se presenta tanto en las plantas de procesamiento como en el lugar de explotación. Las evidencias muestran que las plantas procesadoras no se estarían dando el trabajo de recuperar todo el mercurio durante el proceso de beneficio por fines comerciales. Las plantas estarían comprando mercurio en el mercado informal y estarían utilizándolo como “moneda” de cambio, para que los mineros de la pequeña minería y minería artesanal regresen a procesar su mineral y relave a la planta. Estas acciones son insostenibles ambientalmente

⁵⁸ Ministerio del Ambiente. (2016). Convenio de Minamata sobre Mercurio: ratificación peruana / Ministerio del Ambiente. Lima: MINAM.

porque generan pérdidas adicionales del insumo que termina siendo expulsado al medio ambiente (Artisanal Gold Council, 2017).

El mercurio entregado a los mineros se usaría básicamente para procesar en quimbaleta la fracción de mineral que no es llevado a la planta procesadora. Existen plantas que cuentan con autorización para adquirir mercurio de manera formal y, en caso no cuente con autorización para adquirir mercurio formal, se compraría en el mercado informal no para su proceso sino para “enganchar” a los mineros de la pequeña minería y minería artesanal (Artisanal Gold Council, 2017; MINAM, 2017).⁵⁹

Un ejemplo de cómo las malas prácticas han generado graves daños en el ambiente puede observarse en la minería aluvial, que genera la acumulación de cascajo y grava, deforestación, destrucción de tierras agrícolas aluviales, liberación de sustancias tóxicas, contaminación de aguas por material fino de suspensión y contaminación por mercurio. Sobre el último, un informe de la SPDA (2014), calcula que en los últimos 20 años más de 3,000 toneladas de mercurio han terminado a los ríos amazónicos, contaminando el agua, a los organismos acuáticos y a las poblaciones humanas, que consumen el agua y el pescado. El mismo informe advierte que solo para Madre de Dios se producen entre 16 000 a 18 000 kg de oro al año, y por cada kg de oro extraído se utiliza unos 2.8 kg de mercurio. Gran parte de ese mercurio se va al medio ambiente, el que finalmente se deposita en los lechos de los cauces de los ríos en donde sufre procesos de metilación generando procesos de contaminación en la cadena trófica alimenticia de todos aquellos seres vivos - especialmente peces- que dependen de las fuentes de agua y que finalmente llegan a ser parte de la dieta humana. Esto se puede extender a otras zonas de minería informal/ilegal en el Perú que utiliza mercurio para extraer el oro⁶⁰ (Osores, 2012).

De otro lado, los impactos de la pequeña minería y minería artesanal filoniana (Ica, Arequipa, Ayacucho, zonas de Puno) son bastante más reducidos, dado que en Perú el “Sur Medio” es árido, por lo que es improbable la generación de drenaje de aguas ‘ácidas, son zonas que no compromete cabeceras de cuenca. En la explotación se produce cierta alteración fisiográfica de laderas, por acumulación de guijarros y desmontes, y en el beneficio también se observa uso inadecuado del mercurio y del cianuro (vat leaching) para recuperar el oro.⁶¹

⁵⁹ El uso indiscriminado de la sustancia para el procesamiento de oro artesanal y de pequeña escala ha ocasionado una pérdida de 362,47 toneladas de mercurio anuales. Estas pérdidas de mercurio (emisiones y liberaciones) van al ambiente generando graves impactos. Las relaciones de pérdida Hg: Au encontradas en las regiones son: Arequipa (4.6:1), Ayacucho (4.6:1), Puno (2.8:1), Madre de Dios (2.4:1) y Cuzco (2.4:1). La región Madre de Dios, es la que aporta la mayor pérdida de mercurio al ambiente, con 181,54 toneladas anuales, lo que representa el 50,1 % del total nacional. Específicamente, la zona denominada como La Pampa en la región Madre de Dios, es la que concentra la mayor cantidad de pérdidas de mercurio al ambiente con 145,2 toneladas anuales, equivalentes al 40 % del total nacional (Artisanal Gold Council, 2017).

⁶⁰ Se ha encontrado evidencia de formas de controlar el uso del mercurio en algunos campamentos mineros, en los que ya no se vende el mercurio, sino que se alquila. Es decir, aquel que utiliza el mercurio, tras utilizarlo, lo devuelve, pagando el alquiler y pagando el mercurio faltante que no es devuelto.

⁶¹ Para una descripción completa de los impactos ambientales de la minería aurífera aluvial y la filoniana, ver Medina (2014).

Para culminar con el análisis se presentan las consecuencias sociales y económicas más importantes generadas por la ejecución de estas actividades, como la defraudación tributaria, vulneración de los derechos laborales y otros problemas sociales conexos.

Un primer peligro generado por la resistencia de estos mineros es la defraudación tributaria. Según un reciente estudio de Valdés et al. (2019) se identificó que en las zonas con presencia de minería informal e ilegal también se encuentra el delito de lavado de activos. El informe revela que, al no poder justificar las ganancias generadas por la actividad ilegal, se han creado empresas fachada donde se mezclan las ganancias de actividades ilícitas con fondos legítimos. Estas empresas ofrecen bienes y servicios muy por debajo de su precio real, lo que genera graves efectos como la distorsión de los mercados financieros y la destrucción de la economía real.

Tabla 23. Monto involucrado en los informes de Inteligencia Financiera por delito precedente (enero de 2010 a julio de 2019)

Posible delito precedente	Acumulación (enero 2010 – julio 2019)		12 meses (agosto 2018 a julio 2019)	
	Nº de IIF	Total millones USD	Nº de IIF	Total millones USD
Minería ilegal	49	6,706	6	2,217
Tráfico de drogas	176	3,226	1	23
Defraudación tributaria	45	1,449	12	867
Delitos contra la administración (corrupción de funcionarios y enriquecimiento ilícito)	176	1,402	26	67
Defraudación de rentas de aduanas/contrabando	45	504	6	74
Delitos contra el orden financiero y monetario	14	425	2	1
Delitos contra el patrimonio	42	163	6	6
Proxenetismo	10	27	-	-
Financiamiento del terrorismo	10	3	1	0.3
Trata de personas	5	3	-	-
Otros	142	901	5	9
TOTAL	714	14,808	65	3,263

Fuente. Valdés, Basombrío y Vera, 2019; SBS, 2019.

En segundo lugar, se encuentra la vulneración de derechos laborales. La organización de la mano de obra depende del nivel de desarrollo tecnológico y extensión de las operaciones mineras. En el caso de minería de fabricación “hechiza”, la manipulación de la traca requiere de al menos dos trabajadores para cubrir dos turnos. Debido a la falta de liquidez del minero, este compartirá las ganancias por cada lavada de oro con los “porcentajeros”, así llamados coloquialmente por recibir entre el 20% y 25% de la producción. Estos trabajadores se incorporan a las labores mediante acuerdos verbales y permanecen en ellas en la medida en que la producción se mantenga alta. Por ello son un tipo de mano de obra de alta circulación.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



En contraste, en la minería mecanizada, el uso de maquinaria pesada genera una mayor cantidad de puestos de trabajo ya que se necesitan dos operados por turno para el manejo de la retroexcavadora, el cargador frontal y los camiones. Los operarios sí cuentan con un sueldo que oscila entre los S/. 1,500.00 y S/. 3,000.00 al mes, dependiendo del tipo de trabajo que realizan. También es común contar con personal de apoyo para asegurar el suministro de combustible en los motores, trocheros que desbrocen el área, y una cocinera a cargo de la alimentación de los mineros. Dependiendo del tipo de minería (artesanal o pequeña) y el tamaño y la productividad de la concesión, una operación puede contar con al menos dos o tres trabajadores, hasta diez.

En materia laboral, las obligaciones del minero formalizado están claramente establecidas por la ley peruana. De acuerdo con las entrevistas realizadas, el minero formalizado se compromete a inscribir a su personal en el Ministerio de Trabajo e incluirlo en la planilla de la empresa. No obstante, las exigencias y obligaciones que deben ser cumplidas por el empleador, independientemente del rubro o actividad económica a la que se dedique, configuran cargas excesivas para el empleador, por lo que terminan primando la alta rotación de personal, donde los pagos son negociados verbal e informalmente en base a porcentajes de producción, y donde celebrar contratos es un reto. El Estado peruano pretende recuperar control sobre este tema mediante un Grupo de Trabajo Multisectorial creado en 2017, a cargo de elaborar el Plan para la formalización laboral en el ámbito de la pequeña minería y la minería artesanal, pero este grupo ya no se encuentra en funcionamiento.

Como ejemplo de la vulneración laboral tenemos el caso de Madre de Dios; los campamentos mineros trabajan organizados en pequeñas unidades operativas conformadas por un líder o dueño del capital para el financiamiento de la actividad y un grupo de cinco a seis obreros para la operación y una cocinera. Debido a que la actividad minera es de rápida migración, requiere una movilización permanente hacia nuevas posibles zonas de explotación (MINAM, 2016). Los hallazgos de oro de las unidades operativas en la zona ocasionan que el desplazamiento ocurra de forma impredecible y desarticulada (SPDA, 2015). Por ello, los campamentos ilegales se caracterizan por ser rústicos y de rápida instalación y traslado.

La mayoría de los mineros en Madre de Dios no son originarios de la región y han migrado de otras regiones como Cusco y Puno para dedicarse exclusivamente a la actividad minera (Valencia, 2014). De acuerdo con el reporte de migraciones internas a nivel departamental elaborado por INEI en el 2017, Madre de Dios sería la sexta región con mayor saldo migratorio. Asimismo, se reportó que la población inmigrante en Madre de Dios proviene, en su mayoría, de las regiones de Cusco y Puno (52% y 14% del total de la población inmigrante en la región, respectivamente) debido a la proximidad de las regiones (INEI y OIM, 2017).

Según la información recogida en el trabajo de campo, muchos de los inmigrantes, sobre todo los obreros, son de condición económica humilde y, al no tener trabajo y otras oportunidades laborales, migraron para dedicarse a la minería. Los obreros representan los actores involucrados más vulnerables



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



debido a que trabajan en condiciones inseguras o de explotación y no cuentan con la protección social correspondiente. En caso de accidentes, los dueños de la operación minera no les reconocen ningún tipo de gasto en salud y recuperación. Por ello, muchos de los obreros mueren o quedan minusválidos sin ninguna atención o compensación, lo cual agrava su situación de pobreza. Mostrando como la pequeña minería y minería artesanal es una economía de subsistencia no solo para la minería artesanal, sino también dentro de la pequeña minería donde son los trabajadores mineros contratados los que arriesgan su seguridad para poder acceder a un salario mínimo que les garantice la subsistencia

Las condiciones de vulnerabilidad no son exclusivas de Madre de Dios. Situación similar se identificó en Cusco, región que, al mismo tiempo de atraer capital extranjero para las grandes minas formales de cobre, también tiene un gran número de minas de oro de pequeña escala. En un diagnóstico elaborado por Verité (2014), en esta región los trabajadores habían sido engañados por falsas promesas sobre las condiciones de empleo para llevar trabajadores a las minas. Según Verité (2014), hasta el momento en que los trabajadores estuvieron allí, se les dijo que tenían que completar un contrato de 90 días, ya que habían incurrido en una deuda como parte de su contratación/reclutamiento (endeudamiento inducido). Algunos de estos empleadores no cumplieron con pagarles a los trabajadores el salario que les correspondía una vez terminado el contrato de los 90 días, justificando su falta de pago por encontrarse en una situación de quiebra.

Por otro lado, es importante tener en cuenta que, a raíz de los bajos estándares de salud y seguridad ocupacional, los trabajadores mineros contratados, enfrentan una serie de riesgos para su salud y seguridad como la exposición a las vibraciones de las perforaciones, explosivos, movimientos repetitivos, derrumbes de minas, acarreo de cargas pesadas, y exposición al mercurio y otros insumos químicos.

El último riesgo identificado son los problemas sociales conexos. La minería ilegal, la trata de personas, la tala ilegal, entre otras actividades ilícitas han encontrado que la ausencia o al menos la debilidad estatal les permite operar sin muchos obstáculos, imponiendo su voluntad sea por medio de la violencia o de la corrupción de los actores de gobierno locales. En estas “zonas marrones”, estas economías delictivas el espacio propicio para el desarrollo de sus actividades (Duncan, 2014).

La literatura especializada emplea los indicadores de homicidios como uno de las medidas para evaluar la presencia de economías ilegales. En ese contexto, el Perú es uno de los países que ha mantenido una de las tasas más bajas de homicidio a nivel regional en la última década (INEI, 2018). No obstante, en el mismo lapso de tiempo, esta tasa nacional ha tenido un crecimiento sostenido, pasando de 5.4 homicidios por cada 100 mil habitantes en el 2011 a una tasa de 7.6 homicidios en el 2018. Este crecimiento ha tenido un comportamiento heterogéneo a nivel territorial ya que, en el 2017, departamentos como Madre de Dios y Tumbes, alcanzaron tasas de 46.6 y 28.8, respectivamente, superando así el promedio latinoamericano de 23.2 muertos (InSight Crime, 2018) por cada

100mil habitantes (INEI, 2018). Esto permite afirmar que, aunque el Perú presenta bajas tasas de homicidio a nivel regional, en el área subnacional existen zonas geográficas en las que la violencia homicida no sólo ha ido en aumento, sino que ha superado la media a nivel regional.

De estas zonas, es Madre de Dios es región más emblemática al tener una tasa de 46.6%. Se trata, de lejos, de una de las tres regiones con las cifras más altas de homicidios a nivel nacional. No obstante, si vemos la estadística con mayor detalle, queda en evidencia que el primer lugar de Madre de Dios es impulsado por la tasa de homicidios de la provincia de Tambopata, cuya tasa es de 58.6 por cada 100 mil habitantes. Tambopata, según los datos estadísticos y la información pública, es la zona con presencia de minería ilegal más crítica, al tener dentro de su territorio a La Pampa. En esta zona se ha identificado casos de homicidios, trata de personas y desapariciones. Las mismas que quedan impunes por la poca presencia del Estado (Valdés et al., 2019).

En suma, los delitos que están relacionados de modo más directo con la actividad de estos pequeños empresarios es la trata de personas, lavado de activos, defraudación tributaria, corrupción, contrabando, financiamiento ilegal, narcotráfico⁶² entre otros. Estas actividades ilícitas vinculadas a la minería ilegal se materializan donde no suele reconocerse presencia de autoridades, ni accesos viales a las zonas de explotación. La suma de todas estas actividades genera no solo perjuicios económicos a las actividades formales del país, sino que posibilita la salida no controlada de bienes como el oro, perjudicando la economía nacional y estimulando la impunidad de los extractores ilegales.

En síntesis, dentro de la cadena de valor existen un conjunto de prácticas informales e ilegales que condicionan a la pequeña minería y minería artesanal como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad socioambiental”. Por un lado, los productores mineros artesanales, el tener bajo financiamiento y productividad los ha llevado a ejercer un conjunto de acciones informales e ilegales para reducir el costo de su producción y vender el mineral a mercados ilegales. Esto último por los obstáculos que tienen para insertarse al mercado formal. Lo expuesto ha generado que los excedentes generados por la actividad sean reducidos y persistan dentro de una economía de subsistencia desarrollada en contextos de precariedad que ponen en situación de vulnerabilidad a las personas y al medio ambiente. Por otro lado, los pequeños productores mineros al requerir mayor mano de obra, en algunos casos exponen a sus trabajadores a accidentes (derrumbes, ahogamientos, exposición a derrames e inhalación de mercurio y otros insumos químicos) y detenciones arbitrarias al no contar con los permisos necesarios o al realizar actividades ilegales en el marco del cumplimiento de las funciones asignadas y por tanto siguen prolongando a la actividad como un medio de subsistencia y no como un polo de desarrollo.

Factor Asociado 2: Barreras de acceso a Cadenas de Valor Formales para la pequeña minería y minería artesanal

⁶² Durante los talleres, los participantes y representantes sectoriales y especialistas sostenían que existen muchas zonas mineras que estaban muy vinculadas también con delitos de tráfico ilícito de drogas.

Una cadena de valor es “el conjunto de actividades involucradas en la creación, producción, venta, entrega y respaldo de productos o servicios” (Porter, 2011:6). En esta línea, una cadena de valor global divide el proceso de producción entre distintos países, donde las empresas se especializan en una tarea específica y no elaboran todo el producto. Si bien la participación de los países en las cadenas de valor global está impulsada por factores económicos, y son las empresas las responsables de mantener “relaciones comerciales duraderas”, las políticas son importantes para mejorar la participación de grupos excluidos e incrementar sus beneficios (Banco Mundial, 2020).

Ilustración 5. Cadena de Valor



Fuente: Banco Mundial (2020)

Profundizando en esas interacciones entre países, a partir de un análisis de las cadenas de valor global en el mundo de los metales, Yankson y Gough (2019) concluyen en la necesidad de conceptualizar la problemática de la minería artesanal usando un marco de “Global Production Networks”, el cual consiste en analizar la cadena de valor incluyendo factores espaciales de la configuración económica del sector analizado (McQuilken y Hilson, 2018). Este concepto permite demostrar que los productores pequeña minería y minería artesanal en realidad participan de una red global de producción, donde “la cadena de valor [de la pequeña minería y minería artesanal] se anida en un sistema de producción que involucra una red densa de geografías como parte de la gobernanza del sistema de producción que responde a contextos geográficos, económicos, políticos y sociales específicos” (Delgado et al., 2020). Ello implica identificar las reglas, formales e informales, que regulan cómo los actores que participan de la cadena de valor introducen, negocian o bloquean el acceso a recursos, derechos y beneficios en cada uno de los procesos de producción (Hall et al., 2011).

En el marco del reconocimiento de la cadena de valor global o las redes globales de producción, muchos países importadores de metales han ido implementando acciones y regulaciones cada vez más rigurosas sobre la cadena de suministro

de metales⁶³. Estas exigencias hacen que un país productor y exportador de minerales esté obligado a adoptar conceptos como la *trazabilidad* para garantizar el origen legal de la producción de la pequeña minería y minería artesanal. Esta debida diligencia permite a empresas asegurar su acceso a minerales evitando los efectos sociopolíticos y en los Derechos Humanos que la actividad extractiva tiene en los países en desarrollo. De otro lado, la creciente evidencia de los impactos medioambientales de la pequeña minería y minería artesanal ha impulsado nuevos marcos regulatorios y códigos que buscan empujar a los gobiernos de países en desarrollo a formalizar el sector, y, a las empresas con las que comercia, a asegurar el suministro legal y sostenible de minerales.

Teniendo en cuenta que toda la producción pequeña minería y minería artesanal termina siendo exportada a mercados formales en el resto del mundo, y que, cuando se practica en zonas permitidas, es una actividad legal, a continuación, se explican algunos sub Factores Asociados al Problema Público desde un enfoque de “cadena de valor”. Debe remarcarse que el enfoque de cadena de valor, que atiende a todos los eslabones, también es requerido por la CDMS (2020) y los productores de la pequeña minería y minería artesanal, quienes en 2018, en una Mesa Técnica frente al Congreso de la República, planteaban la creación del “Instituto de Formalización y Desarrollo Minero a Pequeña Escala”, así como la creación del “Banco de Fomento y Desarrollo de la Minería a Pequeña Escala” fin de atender su “necesidad de potenciar toda la cadena productiva: estudios de exploración geológica y concesiones, producción, transporte, beneficio y comercialización.”

El primer subfactor de esta sección esboza los costos de algunas de las gestiones del proceso de formalización y los costos de transacción implicados por mantenerse en la formalidad cuando la economía nacional presenta una informalidad estructural, que se convierten en desincentivos para formalizarse y mejorar las prácticas de los distintos eslabones de la actividad minera. El segundo subfactor describe la necesidad de servicios empresariales y de gestión, particularmente legal y contable, así como la casi nula oferta de servicios requeridos en el mercado formal, que tiene el efecto de poner al minero en un contexto asimétrico en todas las etapas productivas y permite las prácticas abusivas de otros operadores mineros (Valdés et al., 2019). Como recomienda Mesinas (2020), es necesario “analizar la presencia de prácticas anticompetitivas de las empresas con poder monopsónico y monopólico que provean de insumos y al mismo tiempo sean los principales compradores [de la producción pequeña minería y minería artesanal], ya que podrían limitar la capacidad de aplicar buenas prácticas productivas por parte de los productores mineros”⁶⁴.

Subfactor 1: Elevados costos monetarios y de transacción para ingresar y permanecer en la formalización.

⁶³ Ejemplos de esto son la Ley Dodd-Frank o el Reglamento Europeo sobre minerales de conflicto que exige a todas las empresas europeas que se abastezcan de oro u otro metal, implementar y aplicar los lineamientos de trazabilidad de la Guía de Debida Diligencia de la OCDE.

⁶⁴ Según Smith (2019) los compradores de oro en Relave Ayacucho también son proveedores de mercurio y solo compran oro amalgamado, razón por la cual los mineros de la zona no buscan otras alternativas de producción.

Hacia 2016, Hernando de Soto indicaba que, de acuerdo con un estudio del Instituto Libertad y Democracia (ILD), los mineros necesitaban más de 3 años y medio e invertir más de 80.000 dólares para formalizarse. Lo que es peor, durante todo este tiempo ni siquiera podrían realizar operaciones mineras.

Si bien no se tienen las cifras oficiales de los costos de formalizarse, y estos costos obviamente varían considerablemente en función de quien brinda el servicio y de la magnitud de la operación, para efectos de este documento se ha elaborado una estimación, que arroja un aproximado de S/. 21,600 para un proceso individual, y S/. 41,600 soles para uno colectivo. Debe destacarse, como se indicó en la sección anterior sobre los costos y desincentivos para entrar en la formalidad (Apoyo, 2020), que a ello hay que agregar asesoría legal, contable, registros públicos, entre otros servicios requeridos para encauzar el proceso administrativamente de manera correcta, estos costos no incluyen los costos de implementación de las medidas ambientales asumidas en el IGAFOM.

Tabla 24. Costos Estimados del Proceso de Formalización

Costo Estimado (S/)	Metalica		No Metalica	
	Individual	Colectivo	Individual	Colectivo
Elaboración de IGAFOM (Correctivo y Preventivo)	5000	15000	5000	10000
Derechos de Tramite IGAFOM (Correctivo y Preventivo) (1)	1600	1600	1600	1600
Elaboración de Expediente Técnico	5000	10000	3000	7000
Contrato de Cesión/Explotación (2)	1000	1000	1000	1000
Contrato de Uso de terreno Superficial (3)	500	500	500	500
Autorización de Carnet de Manipulador de Explosivos (4)	500	1000	500	1000
Autorización de Adquisición y Uso de Explosivos (5)	2500	2500	2500	2500
Autorización de Almacenamiento de Explosivos y Materiales Relaciones (6)	3500	7000	3500	7000
Gastos Administrativos de Gestión (7)	2000	3000	1500	3000
Total Costo Aproximado	21600	41600	19100	33600

(1) Corresponde al Costo Promedio de las Regiones Puno, Arequipa, Cusco y Madre de Dios, cabe precisar que se tiene regiones donde no se cobra por derecho de tramite (Apurimac, La Libertad, Lambayeque, etc)

(2) y (3) Corresponde a los costos Notariales y Registrales, mas no al costo de regalía mensual o anual sujeta en el contrato

(4) Corresponde al Costo de Capacitación y Tramite para 5 trabajadores mineros

(5) y (6) Corresponde a costos de Tramite y de Elaboración de Expedientes para operaciones mineras que usan explosivos.

(7) Corresponde a los gastos que se incurre en hacer seguimiento, coordinación y gestión del minero hasta formalizarse

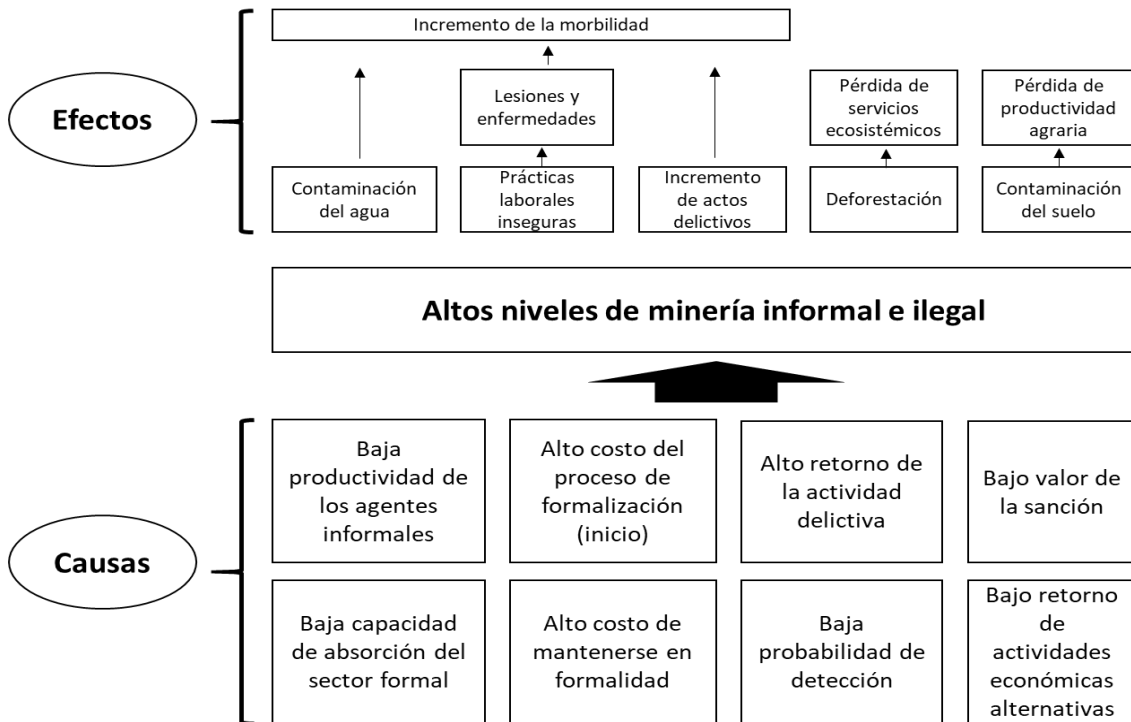
Elaboración: DGFM, 2021

Debe recalcar que la informalidad de la economía peruana se describe como “estructural”, pues alcanza tasas de 70-80%. Esta informalidad estructural se refleja en la informalidad laboral, que alcanza al menos el 72% para todo el empleo nacional, pero alcanza tasas del 98% de informalidad en zonas rurales para la actividad agrícola, pesquera y minera (no desagregadas). De aquí que autores como Tello (2015) evalúen si la informalidad es una “opción voluntaria” o más bien la “última alternativa” de empleo en el Perú, sobre todo en momentos de crisis políticas y económicas que traen alto desempleo en forma de “shock”, como ocurrió con la pequeña minería y minería artesanal entre 1970 y 2000 en Perú. La población objetivo, como se mencionó, muestra múltiples expresiones de ello, pues buena parte de los entrevistados afirma haber entrado a la actividad fundamentalmente por necesidad de trabajar y generar ingresos para el hogar.

Mesinas (2020) indica que la problemática de la minería informal y sus vínculos con lo ilegal se inserta en dos marcos de literatura más amplios: informalidad y

criminalidad. Los estudios sobre determinantes de la informalidad concluyen que los principales determinantes de la informalidad están relacionados con un bajo nivel educativo, alta tasa de dependencia (niños menores a 5 años), bajos ingresos o caída de estos previos a la actividad informal, falta de ley y orden público y altas tasas impositivas, así como caída del PBI real.

Figura 6 Aplicación de 2 Hipótesis de la Informalidad a la Minería Informal e Ilegal en el Perú

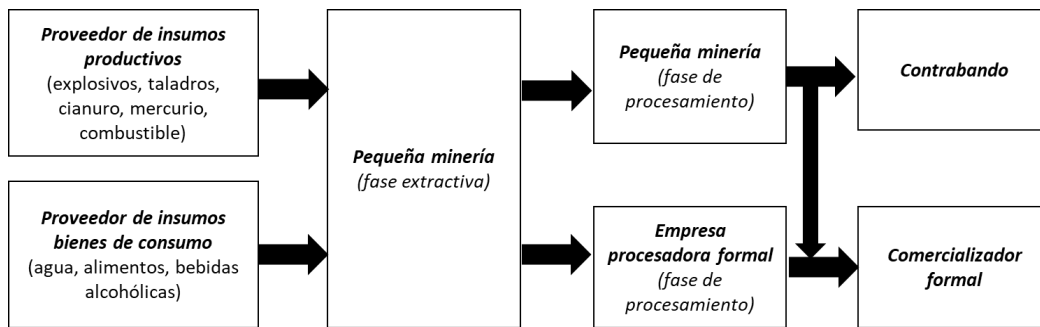


Fuente: Mesinas (2020).

Como se desprende de la Ilustración 7, la informalidad en la pequeña minería y minería artesanal es producto de fallas de mercado y fallas del Estado. El sector formal (15-20% de la economía) no tiene la capacidad de absorber la mano de obra disponible, la misma que se inserta en el mercado laboral de manera informal, y que además encuentra en los costos de los procesos de la formalización los mayores incentivos para mantenerse en la informalidad.⁶⁵

No obstante, como se indicó, resulta imprescindible reconocer que la pequeña minería y minería artesanal sigue siendo un actor dentro de una cadena de valor global que concluye en mercados formales y legales. En ese sentido, Kuramoto (2012) y Torres (2015), presentan la cadena de valor de la pequeña minería, la cual inicia con los proveedores de insumos, luego con la fase extractiva de la pequeña minería, pasando por el procesamiento (que puede ser por parte de la misma pequeña minería o una empresa procesadora formal), para culminar con la comercialización formal o informal (contrabando).

⁶⁵ Las fallas del Estado serán abordadas en el Factor Asociado 4.

Figura 7. Cadena de valor de la pequeña minería (informal/ilegal)

Fuente: Kuramoto (2012) y Torres (2015). Elaboración: Mesinas (2020).

De acuerdo con Kuramoto (2012), en América Latina las políticas orientadas a atender a la pequeña minería han estado centradas únicamente en el eslabón de la fase extractiva. Estas intervenciones se caracterizan por la importancia de la asociatividad o cooperativismo y asistencia técnica a la producción primaria de la pequeña minería a fin de incrementar su productividad y facilitar el proceso de formalización. No obstante, para atender toda la cadena de valor, deben fortalecerse otras medidas, que han sido aplicadas, pero en casos aislados y sin replicabilidad en el país, que son las certificaciones de *fairtrade*, *fairmined* o *Responsible Jewellery Council (RJC)*, entre otras. Las certificaciones buscan otorgar un valor de mercado a la minería que aplique buenas prácticas sociales, laborales y ambientales. La Ilustración 9 permite apreciar los principales sellos en Perú y el mundo que atienden a la pequeña minería y minería artesanal .

Figura 8. Mapa de la certificación a nivel global de la pequeña minería y minería artesanal

Fuente. Planet Gold (2019)

Sin embargo, si bien las certificaciones, a nivel de gobernanza privada, tienen el potencial de introducir nuevas reglas del juego en favor de una pequeña minería y minería artesanal formal y sostenible, los esquemas de certificación tienen



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



algunos problemas éticos, por un lado (Hilson et al., 2016), y, además, estos esquemas aún no han sido ampliamente aplicados en Perú. En el caso de RJC, actualmente, hay solo dos empresas mineras que cuentan con esta certificación en Perú: Minera Yanaquihua SAC (Arequipa) y Minera Sotrami SA (Ayacucho). En lo que se refiere a Fairmined, uno de los estándares más promovidos en Perú, este ha certificado cuatro organizaciones mineras en Arequipa y Puno (Fairmined, 2020). Sin embargo, aún no se aplica en Madre de Dios, donde se concentra la mayor producción de la pequeña minería y minería artesanal. Por su lado, fairtrade ha certificado a tres organizaciones mineras en Puno y Arequipa, y se ha registrado que la prima obtenida ha sido reinvertida en el pago de salarios de docentes en las comunidades, electrificación, e inclusive en exámenes COVID-19 (Fairtrade Foundation, 2020). Pese a los avances, se trata aún de experiencias acotadas que nuevamente se centran en el sur del país.

Más allá de certificaciones, resulta claro que son pocas las medidas encaminadas a regular de manera más integral y comprehensiva la provisión de insumos productivos y de consumo *upstream*, y a los procesadores y comercializadores formales *downstream*. Sin un incentivo económico que permita cubrir los costos de entrar a la formalidad y cumplir con el proceso de formalización integral, la tarea de mejorar las prácticas en todas las dimensiones y etapas del ciclo minero es irrealizable.

Subfactor 2: Déficit en la oferta de servicios técnicos, contables, legales y de gestión empresarial

Según Casas (2021), el servicio requerido con mayor frecuencia por los mineros artesanales es el Servicio de Asesoría Contable, debido a su escasa formación educativa (BGI y CEMS, 2021). Este apoyo es necesario para mantener el orden de las cuentas de la empresa y la realización de los estados financieros, con el objetivo de poder pagar los tributos sin ninguna complicación. Muchos mineros han sido estafados por estos asesores y los han involucrado en serios problemas tributarios y deudas. La mayoría de los productores pequeña minería y minería artesanal necesita un contador que se encargue de dichas actividades, sobre todo para los que demuestran – en su “situación futura deseada”- un interés de crecer como empresa y exportar por primera vez o con mayor frecuencia.

En segundo lugar, los productores pequeña minería y minería artesanal indican requerir un servicio Legal “post formalización”, el cual consiste en un apoyo en la interpretación de las normas aplicables a la pequeña minería y minería artesanal en términos de extracción, procesamiento y comercio, y el pago de tributos, como complemento de la Asesoría Contable que requieren. Los productores presentan requerimientos principalmente en cuanto a la actualización e interpretación de normas, con el objetivo de no tener problemas con el Estado peruano y facilitar la exportación de minerales. Asimismo, están interesados en capacitaciones en: Situaciones de Lavado de Activos, Seguridad y Salud Operacional y Cooperativismo. En estos temas, las empresas (los Pequeños Productores Mineros) presentan un asesor especializado y, en algunos casos, cuentan con un estudio de abogados como el estudio Allemant. Cabe resaltar que la mayoría de los productores mineros artesanales formales cuentan con asesoría legal o con sus propios especialistas técnicos; no obstante,



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



aqueellos que aún se encuentran en vías de formalización plantean este servicio como muy importante, y muchos de ellos no lo tienen, básicamente, de nuevo, por una cuestión de costos.

Adicionalmente, se presentan ciertos problemas de gestión empresarial, como la gestión de la planilla en las empresas pequeña minería y minería artesanal, que en algunos casos solo contratan en planilla al personal técnico especializado. Ellos manifiestan ser conscientes de que sus prácticas laborales deben revisarse para poder cumplir con todas las leyes a favor del trabajador, por ejemplo, pero desconocen esa dimensión del negocio.

Subfactor 3: Limitada oferta de servicios financieros y de acceso a la banca formal

Precisamente para cubrir estos costos de internalizar los impactos sociales y ambientales de su actividad, los productores artesanales necesitan crédito y financiamiento, el cual es en muchos casos condicionante para la adquisición de nueva tecnología que implica la inversión de fuertes montos a fin de adecuar su configuración a niveles que les permita incluso actividades para la exportación de su producción (PNUD, 2021a). Actualmente, los bancos y entidades financieras importantes no tienen predisposición a financiar la actividad minera artesanal debido a las pocas garantías que ofrece y el alto riesgo que implica la actividad, por lo cual los productores deben reinvertir sus pocos excedentes en financiar sus actividades (PNUD 2021b, 2021c). No obstante, ello solo es fructífero en ciertos casos de empresas con ganancias relativamente altas, usualmente aquellas orientadas a la exportación, las cuales reinvierten hasta 70% de sus ingresos en el financiamiento de operaciones. Como casos excepcionales de instituciones financieras que brindan financiamiento, se encuentran entidades como Mi Banco y la Caja Ica que brindan crédito, pero solo en casos de asociaciones de mineros con varias empresas.

Adicionalmente, algunas empresas en proceso de formalización presentan requerimientos de asesoría para financiamiento; no obstante, las formales plantean que ellas se encuentran en una mejor situación únicamente con el financiamiento con ingresos propios para la producción, créditos de proveedores y el adelanto de sus clientes. Asimismo, en términos de financiamiento para compra de maquinarias y equipos, se ha podido identificar a la empresa Ferreyros SAA como un proveedor de equipos que les otorga crédito (BGI y CEMS, 2021).

En general, no existe una oferta de crédito a la pequeña minería y minería artesanal de parte de las empresas bancarias y no se percibe que la haya en el mediano plazo, por estar el sector catalogado como de alto riesgo de ilegalidad y lavado de activos. A pesar de los enormes niveles de inversión y márgenes de rentabilidad del negocio minero (y del oro en especial), la minería en pequeña escala no es un mercado apetecible para las empresas financieras por que el riesgo (legal y de reputación) es muy alto (PNUD 2021a, 2021c).

La banca ha enfocado su oferta de servicios financieros en la gran minería para garantizar retornos y evitar problemas de complicaciones legales y de

reputación. Asimismo, en la actualidad y sustentado en evidencias, no se percibe que las empresas bancarias puedan flexibilizar sus políticas respecto al sector pequeña minería y minería artesanal. El problema no se ha solucionado con la formalización, ya que esto no genera por sí mismo ningún tipo de cambio real en la percepción de oferta bancaria de crédito.

Por ejemplo, en el caso de Madre de Dios, luego de la promulgación del Decreto Legislativo N° 1100, “Decreto Legislativo que Regula la Interdicción de la Minería Ilegal en Toda la República y Establece Medidas Complementarias”, dispositivo jurídico que, según los testimonios, es clave para entender por qué, en el presente, los mineros formales y en vías de formalización de Madre de Dios, tienen serias dificultades para acceder a créditos. Así lo relatan los informantes en el estudio elaborado por Gallo (2020:6):

“Con el D.L. 1100 cierran el crédito a los mineros. Antes todos los bancos, las Cajas, le prestaban al minero. El minero gozaba de un buen prestigio, los bancos lo buscaban. Después de las interdicciones, de los bombardeos, tanto ilegales como formales e informales fuimos tratados como ilegales” (Informante 34).

“Antes de los bombardeos, los bancos le tocaban la puerta al minero, se peleaban por él porque sabían que podían pagar” (Informante 45).

Restricciones para el acceso al crédito: en tanto el desprestigio del minero sería asumido también por las entidades bancarias formales (cajas municipales y bancos), el acceso a los créditos se tornaría cada vez más difícil, hasta llegar a la situación actual, en la que ninguna entidad financiera confiere préstamos a los mineros, según los testimonios recabados.

Debe resaltarse, además, que cuando se realizan operaciones de interdicción (que ya no sólo se realizan en Madre de Dios), las interdicciones implican la destrucción de costosas maquinarias, adquiridas mediante el endeudamiento ante la banca formal, y que el minero aún se encuentra amortizando. Sin las maquinarias esenciales para producir, muchos mineros pierden liquidez, lo cual les impide devolver los préstamos solicitados a las entidades financieras.

“En mi sector paralizaron todo con las interdicciones, aun así, teníamos que pagar la vigencia, las maquinarias, pero ya no había préstamo. Muchos por eso perdieron todo y quedaron en la quiebra, por eso en la actualidad hay muchos terrenos que han caducado, por eso hay terrenos libres” (Informante 3).

Por tanto, según los informantes, las entidades financieras (especialmente los bancos formales) evitarían dar crédito a los mineros por dos razones: en primer lugar, por el alto riesgo que comporta su inversión en un contexto de interdicciones constantes (si sus maquinarias son destruidas no podrán producir y, por ende, no podrán devolver el crédito); y, en segundo lugar, por su deteriorada imagen. Podría pensarse que los mineros formalizados están en una mejor posición que aquellos en vías de formalización, pero esto no es así. La reputación del minero se encuentra tan mancillada que incluso los formalizados,



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



que disponen de toda la documentación en regla, son rechazados por los bancos.

“Todos estamos mal vistos, incluso los mineros formalizados, a nadie quieren dar préstamos” (Informante 3).

“Los bancos también se cuidan, no van a darle crédito a una persona que después no le va a poder pagar, ¿no? Además, ¿cómo sabe un banco si un minero que no tiene todo el sustento [documentos] será más adelante procesado por lavado de activos o minería ilegal? Se cuidan también, pues” (Informante 6).

Ante la mala reputación de la actividad minera y el limitado acceso a créditos, los mineros a pequeña escala han optado por solicitar préstamos bajo una denominación distinta a la minería. Se ha documentado que al parecer esta sería la vía más empleada en la actualidad. Ante las restricciones para el acceso al crédito, muchos mineros habrían optado por crear empresas dentro del rubro “comercial” o “agrícola” para acceder a créditos. Dentro de este esquema, los mineros, disfrazados de comerciantes, preferirían las cajas municipales puesto que estas tendrían mayor flexibilidad que los bancos, los cuales serían mucho más rigurosos al momento de evaluar la solicitud del minero. Para acceder a estos préstamos, los mineros suelen colocar como garantía sus únicas propiedades (viviendas, vehículos), de tenerlas, o, en su defecto, los predios (concesiones, parcelas u otras).

Un reciente estudio de Gerens (2020) demuestra que la mayoría de los mineros artesanales y en pequeña escala desean alcanzar más altos niveles de productividad y rentabilidad mediante una mayor mecanización de sus actividades y la explotación de nuevas reservas. Sin embargo, pocos son capaces de obtener el capital necesario, debido a que enfrentan limitaciones respecto al acceso de productos y servicios financieros de parte de las instituciones financieras reguladas. Incluso las entidades que sí otorgan financiamiento a la pequeña minería y minería artesanal consideran que son préstamos de alto riesgo y les aplican, en consecuencia, altas tasas de interés – que pueden hacer que muchos proyectos adecuados no resulten viables. O, en su defecto, prefieren brindar créditos indirectos hacia la actividad, es decir, canalizar recursos como créditos personales que terminan siendo utilizados por los mineros a favor de sus labores pequeña minería y minería artesanal, pero que resultan ser insuficientes para la adquisición de tecnologías.

En esta vena, un reciente estudio de BGI (2020) anota la importancia del rol de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradora de Fondo de Pensiones (SBS), y el impacto de los servicios financieros en la efectividad en la trazabilidad y en la transparencia en el sector de la pequeña minería y minería artesanal :

“La trazabilidad está directamente determinada también por el nivel de bancarización e inclusión financiera de estos actores económicos. En esa línea, la SBS, en conjunción con el MEF y la UIF han venido promoviendo



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



acciones para, por un lado, prevenir el lavado de activos y por otro lado promover la inclusión financiera. La conciliación de ambos objetivos no es sencilla y puede afectar a actores económicos que buscan dejar la informalidad e insertarse plenamente en la economía formal.”

Cabe mencionar que el Decreto Legislativo N°1106, Decreto de Lucha Eficaz contra el Lavado de Activos y otros delitos relacionados a la Minería ilegal y Crimen Organizado, ha generado dificultades para abrir una cuenta en moneda extranjera (dólares americanos), debido a las precauciones sobre lavado de activos que aplican las entidades del sistema financiero y el alto riesgo con el que es percibido el sector pequeña minería y minería artesanal . pero en el caso de la pequeña minería y minería artesanal es especialmente necesario acceder a la banca, además, porque la cotización y el precio del oro se fijan en moneda extranjera (dólares americanos), por lo que las empresas de la pequeña minería y minería artesanal deben abrir una cuenta corriente en esta moneda y a la vez cumplir con la ley de bancarización, que refleja las transacciones comerciales de manera transparente para que sean rastreables por este medio, para prevenir el lavado de activos y a su vez cumplir con lo exigido por la Ley.

No obstante; aquí surge un serio problema: el sector de la pequeña minería y minería artesanal , como sujeto obligado ante la UIF, debe demostrar el origen de los fondos que provengan de las transacciones comerciales que realice, ya sea a nivel local o internacional. Para tal fin, la pequeña minería y minería artesanal debe implementar un Sistema de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo – SPLAFT y nombrar su Oficial de Cumplimiento – OC. No obstante; el costo de contar con un OC oscila entre los 5 mil a 10 mil soles mensuales. Peor aún, la regulación existente no permite que las pequeña minería y minería artesanal se asocien y contraten un mismo OC, evidentemente limitando la capacidad de empresas pequeña minería y minería artesanal más pequeñas de cumplir con este requisito. aun cuando la normativa sobre lavado de activos prevé que las empresas naturales y jurídicas pueden designar personal de su empresa como OC, sin mayores costos, se debe tener en cuenta que el nivel de especialización de los temas referidos a lavado de activos y el perfil socioeducativo de la pequeña minería y minería artesanal s en el Perú, hacen que las personas que son designadas como OC dentro de las empresas pequeña minería y minería artesanal adolezcan de las capacidades necesarias para desempeñar dicha labor de manera adecuada

Subfactor 4: Déficit de servicios productivos, de trazabilidad y de comercialización

El proceso de construcción de la política ha permitido recoger información relevante y representativa con respecto de las necesidades de los productores de la pequeña minería y minería artesanal y ha permitido constatar que la población objetivo (mineros formales, en vías de formalización y potenciales futuros productores en zonas permitidas) tiene una serie de necesidades de servicios para la producción, la trazabilidad y la comercialización formal de su producción. Esta demanda no encuentra una oferta adecuada del sector formal, y ello presenta serias barreras para articularse a cadenas de valor locales y globales formales.

Kuramoto (2002), Valencia (2014), Mosquera (2006) indican que la intervención del sector público en la pequeña minería y minería artesanal se profundiza entre 1978 y 1993 cuando entra en vigor la Ley de Promoción Aurífera, y que estos años dieron pie a la formación de un incipiente “clúster minero nacional” que producía maquinaria, molinos, taladros, y otros artículos para la extracción. Actualmente, ese clúster de servicios para las demandas productivas de la pequeña minería y minería artesanal no existe. Al contrario, se observa una desarticulación entre la provisión de insumos productivos y de consumo *upstream*, y a los procesadores y comercializadores formales *downstream*. Así, se evidencia la ausencia de enlaces formales en la cadena de valor de la pequeña minería que fomenten el desarrollo de redes entre la mediana y gran empresa, y la pequeña minería (Kuramoto, 2012). Del mismo modo, diversos estudios identifican la ausencia de vínculos formales entre la pequeña minería y minería artesanal con la minería a gran escala.

En similar vena, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) y Kuramoto (2012) identifican la necesidad del uso de certificaciones de *fairtrade* y *fairmined* que busquen otorgar un valor de mercado a la minería que aplique buenas prácticas sociales, laborales y ambientales. En Perú, se encuentra que ARM y RMI, además de Solidaridad, ya promueven mecanismos de coexistencia y/o articulación entre regímenes y estratos y está demostrado que estas estrategias de articulación podrían reducir el uso del mercurio pues algunas apuntarían a conseguir que “los artesanales extraigan mineral pero no lo procesen (Veiga y Fadina, 2020)”.

Basados en la evidencia y los testimonios de los propios productores, a continuación, se describen las distintas barreras de acceso a cadenas de valor formales, en las diferentes fases del proceso de producción en la pequeña minería y minería artesanal: Exploración, Diseño y planificación de la Explotación, Extracción, Procesamiento y Beneficio del mineral y comercialización. Con este análisis se puede identificar las principales limitaciones, servicios, insumos y tecnologías requeridas. La descripción de este subfactor muestra que sin apoyo técnico, empresarial, productivo-comercial, y sin apoyo financiero para mejorar procesos productivos, no es posible mejorar las prácticas sociales, económicas y ambientales de los mineros artesanales y pequeños mineros.⁶⁶

Etapa de Exploración

Los mineros artesanales determinan las estructuras mineralizadas basados principalmente en los conocimientos empíricos o “ancestrales” del minero. Rara vez cuentan con apoyo técnico de un especialista geólogo o ingeniero de minas,

⁶⁶ A diferencia de los fragmentados intentos de las políticas peruanas, el Estado chileno concibe la pequeña y mediana minería como los cimientos de la gran actividad minera del país (ENAMI 2009). “La gran minería se erigirá desde esta plataforma, sobre los cimientos construidos por los pequeños y medianos mineros” (ENAMI 2009: 8). El Estado chileno tiene una política de fomento continua que se remonta desde 1920 hasta la actualidad



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



y no tienen ningún vínculo con una entidad estatal clave en la geología inicial, como el INGEMMET.

Asimismo, la falta de recursos para invertir en esta etapa no les permite contar con herramientas avanzadas y sólo tienen acceso a cinceles, combas, palas y picos para realizar exploraciones empíricas o “cateos”. En ciertos casos, ellos manifiestan que los profesionales de la zona cobran precios muy elevados para el servicio que están ofertando, por lo cual no llegan a un acuerdo. Los mineros entrevistados por BGI/CEMS (2021), ante la total ausencia de servicios a este respecto, indican que una alternativa es la ayuda de alguna ONG que les permita realizar un adecuado proceso de exploración.

Por su parte, los pequeños mineros indican que podrían contratar en un futuro cercano el servicio de exploración como un “paquete completo”, otros indican que podrían contratar alquiler de maquinaria para perforación diamantina y escáneres para que ellos mismo puedan realizar la exploración (BGI/CEMS, 2021). Asimismo, se han referido que en alguna oportunidad han contratado servicios de geo sondeo con resultados dudosos.

Explotación

Los Productores Mineros Artesanales (PMA) cuentan generalmente con tecnología no adecuada para las características de los suelos en Perú, o con equipo manual, dadas las restricciones económicas que poseen (PNUD 2021a). Por ello plantean el requerimiento de capacitación para el personal en temas como voladura, seguridad minera y manejo medioambiental con los recursos que poseen. Asimismo, buscan un acceso a un laboratorio cerpro a sus operaciones que les permita realizar evaluaciones fisicoquímicas de sus extracciones. Adicionalmente, requieren servicios de generación de energía eléctrica, transporte para el traslado de mineral y personal y la mejora del acceso a las minas a través de carreteras.

Por otro lado, los Pequeños Productores Mineros (PPM) están más experimentados en temas de extracción, por lo cual sus requerimientos son más específicos. Ellos buscan capacitaciones para manejos de explosivos, perforación, acarreo y manejo de relaves, además de una asesoría para conseguir mejor financiamiento para su renovación de equipos y maquinaria. Aquí resulta de fundamental importancia “empresas confiables” para el mantenimiento de estos equipos, las cuales son muy escasas. Al igual que los Productores Mineros Artesanales requieren de la realización de estudios metalúrgicos y acceso a laboratorio certificado cercano a la zona de operaciones, ya que el nulo acceso a laboratorios certificados y confiables cercanos al lugar de operaciones los obliga a contratar los servicios de laboratorios ubicados en ciudades lejanas (incluso en Lima). Peor aún, al no contar con laboratorios cercanos son muy pocas las muestras que finalmente se analizan.

Algunos mineros artesanales solo cuentan con un Plan de Minado, el cual es supervisado por un ingeniero geólogo que los asiste un par de días al mes, en algunos casos. La mayoría no cuenta con diseño o planificación alguna, sólo explota de manera empírica “siguiendo la veta”. En este punto, el único servicio



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



requerido es la asesoría por parte de ingenieros geólogos, de minas, metalurgistas y ambientalistas. Ello con el objetivo de realizar un plan de explotación y determinación del tipo de sostenimiento de roca necesario en el caso de la minería subterránea.

Una gran parte de los pequeños mineros realizan un Plan de Minado con asesoría de especialistas de forma permanente o temporal. No obstante, han identificado softwares como "AUTOCAD" que se podría utilizar después de una capacitación. Asimismo, han manifestado su deseo de servicios de diseño de mina, elaboración de plan de minado, diseño de planta de procesamiento y modelamiento con los softwares antes mencionados (BGI/CEMS, 2021).

Procesamiento y Beneficio del Mineral

Los Productores Mineros Artesanales (PMA) generalmente continúan utilizando molinos pequeños para la gravimetría del oro, y usan mercurio para su concentración. Por ello requieren una asesoría metalúrgica para el procesamiento del mineral y capacitación para la adecuada realización del proceso. Adicionalmente, generalmente, no realizan análisis de laboratorios, por lo cual plantean como requerimiento un servicio accesible y cercano para análisis físico químico en laboratorio de su producción (PNUD, 2021a).

Los Pequeños Productores Mineros (PPM) sí cuentan en algunas ocasiones con plantas artesanales de tratamiento, no obstante, no cuentan con tecnologías más avanzadas como cianuración por considerarlo muy costoso. Por ello, requieren la posibilidad de un servicio de alquiler de plantas de procesamiento de mineral aurífero más avanzadas, además de capacitaciones en tratamiento, procesamiento y reconocimiento de minerales, y eficiencia de recuperación de mineral. Por otro lado, buscan una empresa que realice mantenimiento de maquinaria y equipos, y cierre de minas.

Debe anotarse que, ante las diferentes medidas para controlar la comercialización de los insumos químicos y combustible empleados por la pequeña minería y minería artesanal (principalmente mercurio), con el objetivo de frenar su expansión, han surgido mercados ilegales e informales donde estos productos se comercializan e impactan en la productividad y competitividad en la cadena de valor pequeña minería y minería artesanal .

Agentes que brindan servicios de Desorción, Fundición, Análisis de muestra, otros

La pequeña minería y minería artesanal requiere toda una serie de servicios para el proceso de beneficio del mineral, por ejemplo, servicios de transformación del carbón activado u oro refogado para contar con la barra de oro para la comercialización; y el servicio de análisis de oro para determinar la ley que contiene dicha barra. De especial relevancia es el certificado de análisis, documento fundamental para poder exportar y garantizar al cliente el pago previo.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



La calidad, idoneidad y formalidad de estos servicios ayuda a evidenciar la trazabilidad del mineral a comercializar, siendo por ello clave que las entidades que regulan y/o fiscalizan su prestación fomenten el desarrollo de un mercado formal, e implementen acciones de fiscalización que prevengan la competencia desleal. Adicionalmente, es clave que las entidades que regulan estos servicios, estandaricen los criterios de registro y análisis posterior de la información.

El estudio de BGI (2021) sobre trazabilidad describe con detalla la problemática de contar con un déficit de oferta de proveedores de servicios formales al indicar que un gran porcentaje de empresas que brindan el servicio de desorción, son informales y no brindan la documentación necesaria para una buena trazabilidad. Esta parte de la cadena es la que menos fiscalización o control ha tenido de parte de las instancias del gobierno.

Cadena Logística – Seguridad Patrimonial

Frente a las exigencias cada vez más estrictas de traslado del oro procesado o semiprocado en el territorio nacional, las empresas de resguardo de valores juegan un rol cada vez más importante. Bajo estas exigencias, la pequeña minería y minería artesanal se ve obligada al uso de este tipo de servicio desde el punto de partida o punto de entrega del producto (oro en barra), hacia el almacén temporal para realizar el proceso de exportación.

Aparentemente sólo existen dos empresas de resguardo que realizan este servicio (traslado de valores), y sus costos no son módicos, lo que las hace no rentables para la pequeña minería y minería artesanal . El sector finalmente opta por no contratar estos servicios y realizar el traslado por cuenta propia, incrementando así el riesgo de robos, pérdidas, asaltos y otros que se puedan generar en la ruta del traslado. Esta situación se da en la región Juliaca, Madre de Dios entre otras donde se requiere el servicio hacia la ciudad de Lima para la exportación. Las líneas áreas cuentan con la política de recibir el oro en su bóveda solo a través de una empresa de resguardo de valores de prestigio.

Como refrenda el estudio de BGI (2021), los costos de traslado y exportación para el sector pequeña minería y minería artesanal no son rentables debido a la poca producción de oro a exportar por la mayoría de unidades mineras. Además, el trámite para ser cliente de estas empresas de resguardo de valores es engorrosa debido a los procedimientos para evitar el lavado de activos y minería ilegal. De esta manera, se exige a las empresas pequeña minería y minería artesanal formalizadas y certificadas, una serie de documentos y permisos que hacen poco atractivo este servicio.

Nulo acceso a sistemas de trazabilidad y deficiencias normativas para la comercialización

Dado que el marco normativo peruano no plantea de manera expresa una definición del concepto de trazabilidad para el ámbito minero, la Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal toma como referencia la definición planteada por el Reglamento del Parlamento Europeo que define la trazabilidad como: “un registro de la secuencia de entidades que estén en

posesión de los minerales y metales mientras se desplazan a través de una cadena de suministro”. Bajo esta definición, la trazabilidad puede ser entendida como la “cadena de custodia o sistema de trazabilidad de la cadena de suministro” que hace posible dicho registro⁶⁷. De manera complementaria, la trazabilidad también puede ser entendida como la acreditación del origen legal del mineral extraído, y la identificación fiable de los actores que participan en el proceso de extracción y beneficio, siendo además de especial importancia la determinación del saldo del bien por cada uno de los usuarios en un tiempo y lugar específico.

La necesidad de registro de esta información está vinculada, por un lado, con la preocupación de las empresas por abastecerse de insumos que hayan sido producidos en condiciones social y legalmente aceptables. Por otro lado, responde a las exigencias regulatorias para que las empresas implementen cadenas de custodia que aseguren el origen legal de los insumos utilizados en la producción de los bienes y servicios que ofrecen al mercado. Con ese propósito, las empresas diseñan e implementan políticas y procedimientos de diligencia debida en su cadena de suministros a través de las cuales supervisan y administran sus compraventas, con el fin de garantizar que no contribuyan con impactos sociales y ambientales adversos.

En el ámbito del comercio internacional de materias primas, el concepto de “cadenas globales de suministro” es especialmente relevante por la creciente - pero aun limitada- demanda global de materias primas cuya extracción cumpla estándares especiales, cuando estos provienen de zonas de conflicto o alto riesgo, o con las regulaciones nacionales de los países exportadores de materias primas. En el ámbito nacional, este concepto cobra importancia como parte de sus esfuerzos gubernamentales para combatir la extracción y comercialización ilícita de recursos naturales.

En Perú, el sector minero solo establece de manera general la obligación de los compradores de productos minerales de verificar el origen de las sustancias minerales (Art 4, TUO Ley General de Minería)⁶⁸. Sin embargo, aún sin que haya una definición normativa expresa de trazabilidad, desde el 2012 se ha desarrollado una variedad de instrumentos normativos orientados a formalizar las actividades de pequeña minera y minería artesanal y combatir la minería ilegal. Desde entonces el subsector de la pequeña minería y minería artesanal enfrenta el reto de contar con un marco institucional y regulatorio que facilite y promueva la implementación de prácticas de diligencia debida y permita la intervención articulada y coherente de los agentes estatales encargados del control y supervisión de la extracción, traslado y comercialización de minerales.

Comercialización

⁶⁷ Ver “REGLAMENTO (UE) 2017/821 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de mayo de 2017 por el que se establecen obligaciones en materia de diligencia debida en la cadena de suministro por lo que respecta a los importadores de la Unión de estaño, tantalio y wolframio, sus minerales y oro originarios de zonas de conflicto o de alto riesgo”.

⁶⁸ El sector forestal ha avanzado hacia la definición de “trazabilidad”, habiendo aprobado, en el 2019, el documento técnico “Trazabilidad de los Recursos Forestales Maderables” (Resolución de Dirección Ejecutiva N° 230-2019-MINAGRI-SERFOR-DE).

El limitado acceso a los mercados formales de los mineros a pequeña escala para vender sus minerales es otro de los factores que permite explicar la deficiente productividad y competitividad en la cadena de valor. Es durante esta etapa de comercialización que se genera valor mediante las relaciones comerciales y cercanía que se tenga a actores que puedan vender directamente el oro a mercados internacionales.

Sin embargo, el valor es capturado por plantas de beneficio que pueden transformar el oro en barras doré, y por comerciantes locales con vínculos con compradores en países fronterizos inmersos en redes de contrabando de oro. En términos de competencia, no hay mayor diferencia de precios entre colocar el oro en comercios formales e informales. En este marco, los comerciantes formales tienen poca capacidad de compra. Por el contrario, la compra de insumos de manera legal sí supone costos adicionales que no es reconocido ni recuperado en el mercado formal local. Asimismo, aquellos que cuentan con recursos para explorar tecnologías más efectivas y ecológicas, no pueden recuperar su inversión si no tienen conexiones con mercados internacionales que reconozcan el valor de su producto. Esta diferencia en precios empuja al minero formal a incurrir en la informalidad para evitar pérdidas y competir con el informal e ilegal. Es así que las empresas comercializadoras, nacionales e internacionales, intervienen también en la captura de valor y al mismo tiempo inyectan capital para la explotación y comercialización local del oro.

Empresas comercializadoras de oro (compradores)

El papel de los compradores de oro es vital para seguirle el rastro al mineral comercializado; sin embargo, el mercado está aún dominado por actores con un alto grado de informalidad (Wiener, 2019). Ello dificulta los esfuerzos de trazabilidad que el sector requiere. Desde el 2012, el Estado peruano ha hecho esfuerzos importantes para regular este proceso, dándole a Activos Mineros SAC el encargo, de implementar el Programa Temporal de Formalización de la Comercialización de Oro para pequeños productores mineros y productores mineros artesanales⁶⁹. Hasta el momento, solo se tiene registrado siete empresas comercializadoras de oro (ver Tabla 28).

Tabla 25. Empresas comercializadoras de oro

N°	ZONA	EMPRESA / CONSORCIO.
1	SUR ORIENTE (Madre de Dios y Cusco)	VETA DE ORO DEL PERÚ S.A.C.
2		CONSORCIO GOLD STAR (*) (E&M COMPANY SAC, DANA GOLD S.A.C.).

⁶⁹ Mediante D.S. 034-2017-EM, que modifica el D.S. 012-2012-EM, se extendió el encargo especial otorgado a Activos Mineros SAC por el plazo de vigencia del Proceso de Formalización Minera Integral hasta el 31 de diciembre del 2021.

N°	ZONA	EMPRESA / CONSORCIO.
3	ALTIPLANO (Puno)	CONSORCIO TRADING EXPRESS GOLD - GOLD METALS (TRADING EXPRESS GOLD EIRL, GOLD METALS S.A.C.).
4		MINERALES DEL SUR S.R.L. (**)
5		COMPAÑÍA SAGITARIO LUNAR DE ORO S.A.C.
6	COSTA NORTE (La Libertad y Piura)	ECORE TRADING S.A.C.
7	SUR MEDIO (Arequipa)	METALAB S.A.C.

(*) El convenio suscrito con el Consorcio Gold Star quedó resuelto el 10.04.2019.

(**) El convenio Minerales del Sur, quedó resuelto.

Fuente. DGFM-MINEM. Elaboración propia.

BGI (2021) explica la problemática de la compra de oro en cuatro puntos fundamentales. En primer lugar; no se cuenta con un mecanismo de inspección y/o fiscalización a los establecimientos que brindan servicios vinculados al beneficio y donde se pueda verificar entre otros aspectos la calibración de las balanzas y/o equipos de obtención de leyes (por procedimientos de vía seca y/o equipos de fluorescencia), o la utilización de equipos de recuperación de mercurio y de sus instalaciones. Esto favorece el desarrollo de una oferta informal que compite en condiciones de desigualdad con las empresas formales que brindan estos servicios.

En segundo lugar, los niveles de compra de las empresas que trabajan con Activos Mineros SAC son bajos, debido a las exigencias de documentación que deben presentar los operadores mineros, la demora en el pago al operador minero y a la desconfianza que se ha generado en el mercado por las investigaciones en las que han sido comprometidas las empresas contratadas en el marco del programa de compras a cargo de Activos Mineros.

En tercer lugar, los operadores mineros están expuestos a relaciones asimétricas en el proceso de compra venta de su mineral:

- Los descuentos superan el 8%, debido a la compra sin facturación.
- No se garantiza un peso y ley exacto.
- Los precios no siempre se fijan por el precio internacional del día.
- Los procesadores les hacen descuentos según indicadores que los pequeños mineros no entienden y asumen que pueden ser estafados ya que la contramuestra de mineral solo puede ser analizada en laboratorios permitidos por las procesadoras.



Los impactos de la trazabilidad en los encadenamientos son significativos: existe un gran potencial de eslabonamiento entre la pequeña minería y minería artesanal y la industria nacional de joyería, por ejemplo, que ha sido abordado en distintos foros, incluso de exportadores. Sin embargo, los problemas de trazabilidad hacen que las empresas joyeras nacionales importen oro.

Barreras específicas para la comercialización

El Registro Especial de Comercializadores y Procesadoras de Oro (RECPO) es la principal fuente oficial del sector para identificar a los agentes que se dedican a la compra, venta y/o refinación de oro, siendo concebido como una medida complementaria y temporal mientras “no se haya implementado un procedimiento de certificación de la calidad ambiental y procedencia del oro”⁷⁰. Para ello, “Activos Mineros S.A.C., los titulares de planta de beneficio y los demás comercializadores deben mantener dicho registro actualizado y, de ser el caso, su respectivo medio de visualización, a disposición de la autoridad que resulte competente en la fiscalización del comprador”⁷¹. El RECPO es por tanto una fuente importante para rastrear el movimiento del oro extraído por la pequeña minería y minería artesanal .

Algunos problemas anotados por BGI (2021) tienen que ver con que el RECPO se encuentra en una fase inicial de implementación y recoge información de carácter general, que no asegura la fiabilidad sobre el origen legal del oro. Adicionalmente el RECPO no tiene interoperabilidad con otras bases de datos, ni cuenta con una interface amigable de usuario que facilite los procesos de inscripción al RECPO y de actualización oportuna de la información declarada por los usuarios. Además; la inscripción en el RECPO no le brinda al usuario o a los agentes encargados del control y fiscalización del traslado y comercialización de minerales (PNP, SUNAT, Ministerio Público) la posibilidad de consulta rápida para acreditar la inscripción del usuario en dicho registro. El principal efecto de este problema es que se limita el cruce de información para detectar de manera oportuna, operaciones sospechosas dentro del proceso de comercialización de oro de la pequeña minería y minería artesanal , desalienta los procesos de inscripción al RECPO y dificulta las acciones de control y fiscalización para verificar el origen legal de mineral comercializado por la pequeña minería y minería artesanal ” (BGI, 2021).

En esta línea, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) ha incidido en sanear el REINFO debido a que se consigna en su base de datos a personas que solo se dedican al acopio de minerales, distorsionando la finalidad de este registro. No se cuenta con un espacio permanente de coordinación entre entidades para evaluar la coherencia y efectividad del procedimiento y los documentos exigidos tanto para el traslado de mineral por el minero como para la observancia en las intervenciones.

Por su parte, el rol de las DREM es clave para generar información relevante para la trazabilidad, por ejemplo, verificando en campo y de manera aleatoria el volumen y origen de la producción de la pequeña minería y minería artesanal .

⁷⁰ (Art. 7, D.S. 012-2012-EM).

⁷¹ (Art. 5, D.S. 012-2012-EM).



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



El conocimiento detallado de la realidad minera en su región las hace idóneas para contribuir en esta tarea. No obstante; como se desarrollará en el Factor Asociado 4, las limitaciones presupuestales y de gestión para diseñar e implementar labores de fiscalización de producción a mineros formales y mineros inscritos en el REINFO son significativas.

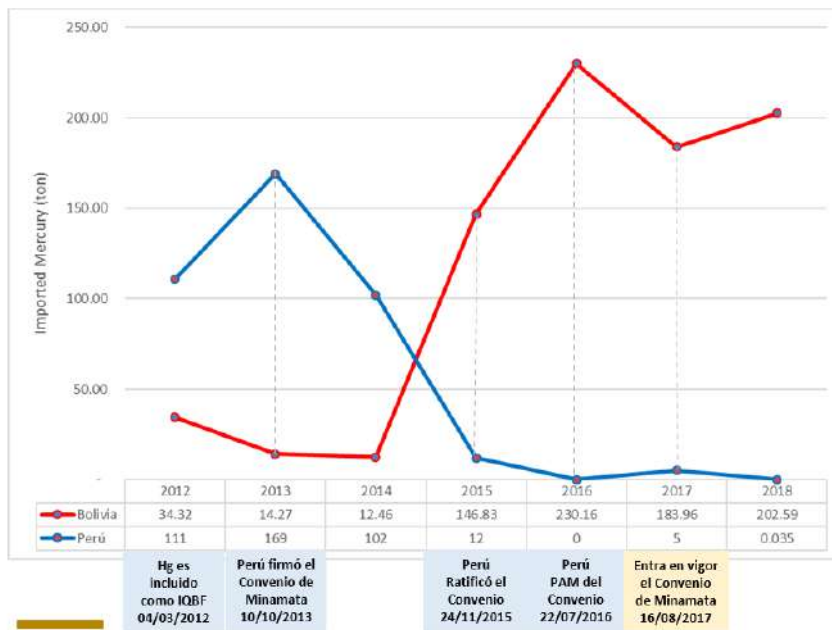
Otro actor fundamental en esta cadena de valor es la SUNAT. dado que su rol en la implementación de medidas para fortalecer la trazabilidad de minerales en el Perú es clave porque interviene en dos procesos fundamentales para la pequeña minería y minería artesanal : el control del cianuro y el mercurio (dos insumos clave en la actividad minera pequeña minería y minería artesanal) y el control de aduanero para prevenir y reprimir la comisión de delitos aduaneros y el tráfico ilícito de bienes.

No obstante; existe un mercado de venta formal de mercurio muy limitado, con solo 175 personas (entre naturales y jurídicas) que cuentan con la autorización de Insumos Químicos y Bienes Fiscalizados (IQBF) otorgado por la SUNAT bajo procedimientos complejos para la pequeña minería y minería artesanal . esto genera problemas serios en la cadena de suministros a los mineros en vías de formalización que, al no encontrar una oferta formal, en muchos casos se ven forzados a adquirir mercurio del mercado negro, con los riesgos y costos que ello implica⁷². La limitada oferta formal a costos rentables lleva a que prefieran comprar insumos en el mercado informal a pesar de ser más costoso y por lo mismo, no tienen permiso de uso porque no le pueden comprar a uno de los dos proveedores autorizados. Debe anotarse que algunos entrevistados anotan que el kilo del mercurio en el mercado formal estaba 1,200 soles, y en el mercado informal entre 300 y 500 soles.

En la figura 9 puede verse el mercado negro de mercurio para la pequeña minería y minería artesanal.

⁷² A nivel nacional solo hay dos comercializadores de mercurio autorizados (Madre de Dios y Puno), pero sus niveles de venta requieren cantidades grandes o un volumen alto. Sin embargo, la mayoría de MAPE requiere pocas cantidades y el costo de traslado desde las sedes de los vendedores hasta las minas es muy alto.

Figura 9. Flujo del mercurio (2012-2018)



Fuente: ADUANAS Peru - Bolivia

Flujo del mercurio
Trazabilidad

- Al menos **145 toneladas de mercurio** por año es utilizado en la MAPE del Perú*.
- Mercado negro** del mercurio.
- Falta de control** del contrabando en las fronteras.

(*) Fuente: UNEP, "Global Mercury: supply, trade and demand", 2017

Fuente. Adunas Perú - UNEP

Por lo anterior, debe resaltarse la carencia de un programa especial de la SUNAT que atienda con materiales de capacitación y personal especializado en temas mineros la demanda de orientación y capacitación de un universo de administrados bastante alto. Además, en las acciones de control y fiscalización en campo del transporte y comercialización de minerales se dan situaciones en las que los agentes de control solicitan documentación adicional a la que la regulación minera exige (estar inscrito en REINFO o REPCO, guía de remisión, autorización de inicio/reinicio). A su vez, los productores incurren por lo general en errores respecto de la Guía de Remisión como el no uso del documento para el traslado del mineral, el desconocimiento del número de serie, la falta de información y desconfianza a comprobantes electrónicos, entre otros.

Por último, debe describirse el rol de la PNP en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal dado que participa en el control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de insumos químicos, e intervenir quienes cometan delitos propios de la minería ilegal. No obstante; el sector pequeña minería y minería artesanal percibe que los criterios que usan la PNP y la Fiscalía para intervenirlos no son claros, no existiendo protocolos de control y/o fiscalización del traslado del mineral que sean conocidos por los administrados: Como identifica BGI (2021), aun cuando la inscripción al REINFO, la autorización para el inicio/reinicio y la guía de remisión son los documentos que acreditan la autorización para extraer y trasladar mineral, no siempre tales documentos son reconocidos como suficientes en campo por los agentes de control.

Un enfoque de cadena de valor, de cadena de suministro global, permite describir las prácticas insostenibles de los productores pequeña minería y minería artesanal a partir de toda una serie de fallas de mercado que deben

atenderse, y para lo cual ciertamente es necesaria una Política Pública que articule las iniciativas que el Estado ya tiene en marcha para apoyar a las mipymes. la pequeña minería y minería artesanal es un sector privilegiado para atraer Inversión Extranjera Directa (IED) que contribuya a transformar al sector informal (Shoneveld et al., 2018; Cano, 2018), para atraer inversión de impacto, y además viene siendo monitoreada por distintos foros de cooperación internacional como APEC para fortalecer las MIPYMES en su capacidad de exportación e internacionalización (Cano et al., 2019).

De lo contrario, como demuestra Valdés et al. (2019), los mineros de la pequeña minería y minería artesanal se han convertido en sujetos que dependen de estructuras informales para vender, comprar, y operar, y son entonces prisioneros de diversas situaciones de explotación. Al ser parte de este ciclo de explotación, los mineros se ven obligados a desarrollar una cultura que les permita operar y sobrevivir en ese mundo informal paralelo. Son entonces los actores de la cadena de suministro los que llevan la producción de mineral a la economía formal (ARM, 2013). Esta cultura sin asistencia técnica, sin crédito, sin seguridad jurídica, sin predictibilidad, ciertamente determina sus prácticas productivas, sociales y ambientales, e impide que se adopten tecnologías más sostenibles o protocolos de seguridad adecuados en los distintos eslabones.

Factor Asociado 3: Limitada acreditación de la titularidad y autorización sobre la superficie donde trabaja la pequeña minería y minería artesanal

Desde hace dos décadas que se hacen evaluaciones del proceso de formalización iniciado en 2002 y sus posteriores modificaciones, y se identifica una problemática crónica y estructural en relación con el limitado acceso a la titularidad del área de labores de actividad minera para la pequeña minería y minería artesanal. A todas luces, a partir de 1990 y el fomento de la Gran Minería respaldado por el Estado, esta dificultad es una de las principales barreras para que los mineros artesanales y pequeños mineros culminen el proceso de formalización (Kuramoto, 2001; Mosquera, 2006; Pachas, 2012; Valencia, 2014; GOMIAM, 2015a; 2015b; Hopkins et al., 2020). En particular, el principal problema tiene que ver con que gran parte de los mineros artesanales no son titulares del área donde se realizan sus labores, vale decir, no son titulares de las concesiones mineras y/o del terreno superficial donde se sitúa la concesión minera, lo cual es ampliamente reconocido como una fuente de conflictos y “cuello de botella” para culminar el proceso de formalización.

Las limitaciones para el acceso a la titularidad en las áreas de labores (antes que un trámite administrativo no realizado por desconocimiento de los mineros artesanales o pequeños mineros) configuran a un cuello de botella normativo (contrato de explotación y autorización de uso), estructural (concesiones mineras y terreno superficial) y de relacionamiento con los titulares de las áreas de labores (negociación asimétrica con los titulares), dado que no depende de la voluntad del pequeño minero o minero artesanal para iniciar el proceso administrativo. En realidad, aquí el minero sufre las consecuencias de la labor del Estado para organizar el territorio y de las relaciones que pueda establecer con los titulares de concesiones y terrenos superficiales, debido a que estos son los que brindan la autorización para explotar el mineral dentro del área

concesionada o para autorizar el uso minero de la superficie, respectivamente, mediante el establecimiento de acuerdos y/o contratos (Wiener, 2019, Cano, 2020).

Las limitaciones para el acceso a la titularidad han sido explícitamente reconocidas por el Estado en el 2014 cuando se aprobó la Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (Decreto Supremo N° 029-2014-PCM). Esta estrategia identificó la siguiente problemática: i) la superposición de concesiones otorgadas por el Estado; ii) los problemas de titulación de los dueños del terreno superficial; y iii) las dificultades presentes en aquellos casos en que los mineros desarrollan actividades en áreas concesionadas a terceros.

A partir de la Formalización Minera Integral en 2017 y la creación del REINFO, se redujeron y simplificaron los pasos administrativos y requisitos en comparación con procesos anteriores. Sin embargo, la acreditación de propiedad o autorización de uso del terreno superficial, y la acreditación de titularidad, contrato de cesión o Contrato de Explotación respecto de la concesión minera permanecieron como requisitos fundamentales, al igual que los permisos ambientales⁷³. Siguiendo el DL 1336, el minero artesanal o pequeño minero debe contar con la autorización del uso del terreno superficial y de la concesión minera que va a explotar. Para ello, es necesario que el pequeño productor minero o productor minero artesanal sea el propietario del terreno superficial y/o la concesión, o contar con la autorización del propietario titular (Wiener, 2019, Pachas, 2013a; 2013b).

La principal consecuencia del limitado acceso a la titularidad de las áreas de labores implica que el pequeño productor minero o productor minero artesanal inscrito en el REINFO permanecerá en la informalidad si continúa desarrollando su actividad en derechos mineros o terreno superficial de terceros sin acreditar su autorización, o si continúa operando en zonas no prohibidas para realizar actividad minera (derechos extinguidos o áreas libres⁷⁴) sin autorización formal (contrato de explotación o acuerdo para el uso del terreno superficial). En especial, si es que no cuentan con ningún documento que los acredite como poseedores de un área donde desarrolla actividad minera legal, o no tienen las autorizaciones o permisos para efectuar actividad minera, los mineros artesanales y pequeños mineros inscritos en el REINFO no culminarán el proceso de formalización una vez extinguido los plazos.

Al respecto a la titularidad del derecho minero, según la DGFM a mayo 2021, se tiene un total de 58,472 inscripciones sobre un derecho minero vigente, de los cuales 4,734 (8.1%) es titular del derecho minero y el 53,738 (91.9%) no es titular del derecho minero, donde declaro realizar actividad minera de explotación. Tal como se muestra en la siguiente tabla:

⁷³ El vigente proceso de formalización minera integral ha invertido los pasos y requisitos de formalización exigidos en el año 2012, motivo por el cual obtener el contrato de explotación minera constituye la última obligación del minero para culminar con su formalización. Para un análisis legal del contrato de explotación ver Haro-Bocanegra (2020).

⁷⁴ Se refiere a un derecho minero extinguido o áreas extinguidas por caducidad, abandono, renuncia o rechazo declaradas por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico o por los Gobiernos Regionales.

Tabla 26: Estado de la titularidad de un derecho minero vigente por regiones.

REGIÓN	Titularidad de un DM Vigente				Total REINFO	Total %
	SI	%	NO	%		
Total General	4734	8.1%	53738	91.9%	58472	100.0%

Fuente: REINFO a 11 de mayo del 2021

Respecto al estrato que pertenece el titular del derecho minero, donde existe inscripciones en el REINFO, se tiene que 14,095 (26.2%) inscripciones sobre un derecho minero vigente cuyo titular pertenece al estrato de la Mediana y Gran Minería, mientras que 39,643(73.8%) inscripciones se encuentran sobre un derecho minero vigente cuyo titular pertenece al estrato de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 27: Inscripciones en el REINFO según el Estrato del Titular del Derecho minero Vigente por regiones

REGIÓN	Mediana y Gran Minería		PPM - PMA		Total REINFO	Total %
	REINFO	%	REINFO	%		
Total General	14095	26.2%	39643	73.8%	53738	100.0%

Fuente: REINFO a 11 de mayo del 2021

Además, 11,635 concesiones mineras y/o UEAs están en el plazo para acreditar producción. De éstas, solo el 15% acredita producción y el 85% no lo hace, es decir, son consideradas concesiones “ociosas” (Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, 2020; Wiener, 2019).⁷⁵

Por otro lado según la DGFM, a mayo 2021, se tiene un total de 88,700 inscripciones, de las cuales 58,472 (65.9%) se encuentran sobre un derecho minero vigente, 20,273 (22.9%) inscripciones sobre un derecho minero extinguido, 8,622 (9.7%) inscripciones que declararon solo realizar actividad de beneficio, que no está sujeta a un derecho minero y 1,333 (1.5%) inscripciones se encuentran sobre derechos mineros con código no registrado para INGEMMET debido a que se brinda información errónea y/o incompleta al momento de declarar la ubicación de su actividad minera.

Tabla 28. Estado del Derecho Minero en el REINFO

Estado de derecho minero	Total, Inscripciones en el REINFO	Porcentaje (%)
Vigente	58472	65.9%
Extinguido	20273	22.9%

⁷⁵ La Producción Mínima debe reportarse en el 11avo año.

Estado de derecho minero	Total, Inscripciones en el REINFO	Porcentaje (%)
beneficio	8622	9.7%
No precisa	1333	1.5%
Total	88700	100.0%

Fuente: REINFO a 11 de mayo del 2021

Por otro lado, los conflictos territoriales en áreas de labores de minería informal responden no solo a las relaciones tensas entre los propietarios de las concesiones y terrenos superficiales, sino a la competencia de actores para ejercer sus actividades económicas en áreas tradicionalmente agrícolas, áreas naturales protegidas o donde se realizan otro tipo de actividades económicas.

Una primera consecuencia del limitado acceso a la titularidad y autorización formal en el área de labores es el establecimiento de una serie de prácticas y negociaciones informales para el ejercicio de las actividades del minero informal, profundizando la situación de informalidad en el sector minero. Una segunda consecuencia tiene que ver con la débil articulación económica territorial y limitada implementación de una gestión territorial. La ausencia de vínculos formales entre titulares de las concesiones mineras y terreno superficial y los mineros en vías de formalización es un problema no solo para la pequeña minería y minería artesanal sino para la actividad minera en las otras escalas presentes a lo largo del territorio (comisión para el desarrollo Minero Sostenible, 2020; Cano y Quiñón, 2021). Finalmente, una tercera consecuencia se configura en el acceso a la cadena de valor. Como se señala anteriormente, las limitaciones para el acceso a la titularidad o autorizaciones en el área de labores influye a otras condiciones relevantes para el minero informal y su formalización como el acceso a créditos financieros (Apoyo, 2020; Delgado et al., 2020) y la continuidad en una economía de subsistencia en condiciones de asimetría.

Subfactor Asociado 1: Limitado acceso al terreno superficial y concesiones mineras

En una reciente investigación (Gerens, 2020), se ha estimado que, en Arequipa, el 78% de mineros no cuenta con un contrato de explotación y en Piura el 40%; mientras que, en relación con la autorización de uso del terreno superficial, en Arequipa, 49% de mineros señala que trabaja en terreno de la comunidad, y 49% que cuenta con autorización, y en Puno, 30% es propietario, 23% trabaja en terreno de la comunidad y 30% cuenta con autorización. A diferencia del contrato de explotación, el 77.6% de los mineros encuestados señaló que no tuvo ningún problema para conseguir la autorización de uso de terreno superficial.⁷⁶ Si bien estos datos son referenciales en campo, los registros oficiales muestran que la situación es más compleja

A partir de estos escenarios, los pequeños productores mineros y productores mineros artesanales pueden clasificarse en cuatro tipos dependiendo de su situación con la titularidad y autorización de uso del terreno superficial y

⁷⁶ Encuesta MAPE realizada por Gérens Consultoría en 2020.

concesiones (Arista, 2017). En primer lugar, se ubica el minero que cuenta con una concesión minera y es propietario o poseedor del terreno superficial. Siguiendo los requisitos de la normativa, esta sería la situación ideal para una rápida formalización debido a que el titular cuenta con ambos requisitos; no obstante, solo un grupo pequeño del total de mineros inscritos en el REINFO se encuentran en esta situación.

Una segunda situación es la del Productor Minero Artesanal y Pequeño Productor Minero que cuenta con la titularidad de una concesión minera pero no es propietario o poseedor del terreno superficial dado que este le puede pertenecer un tercero: un actor privado, una comunidad campesina o directamente al Estado. Al ser titular de la concesión, el minero solo deberá negociar con el titular del terreno superficial para contar con la autorización y culminar el proceso de formalización.

En una tercera situación se encuentra el minero que no cuenta con la titularidad de una concesión minera, pero si es propietario o poseedor del terreno superficial. Principalmente, esta situación corresponde a un importante número de las comunidades campesinas tradicionalmente han realizado actividad minera o que han empezado a migrar hacia esta actividad mediante la generación de empresas comunales (Valdés et al., 2019; Wiener, 2019). Por ejemplo, Valencia (2014) evidencia que un grupo importante de mineros artesanales informales en Madre de Dios se encontraba asentado en el territorio desde antes de la fiebre extractiva, mientras que comunidades campesinas en Apurímac y Arequipa cuentan con la titularidad del terreno superficial y realizan la actividad minera pero no son dueñas de la concesión (Valdés et al., 2019; Wiener, 2019). En estos espacios, el minero está obligado a negociar con el titular del derecho minero de concesión para que pueda explotar el recurso mediante un contrato de explotación, cesión o compra de la concesión minera (Arista, 2017).

Finalmente, la principal problemática respecto a los requisitos del área de labores para el proceso de formalización es la del minero inscrito en REINFO, pero que no cuenta con la titularidad de la concesión minera (o en caso tener una concesión, esta se encuentra lejana del área donde se busca explotar), y tampoco es propietario o poseedor del terreno superficial (Arista, 2017; Nizama, 2019; Wiener, 2019). La DGFM estima que cerca del 95% de mineros en REINFO se encuentran en esta situación, dado que no cuentan con la titularidad de la concesión minera y tampoco son propietarios o poseedores del terreno superficial. Ellos tendrán que hacer una doble negociación tanto con el titular de la concesión como con el propietario o poseedor del terreno superficial. Por tanto, el principal cuello de botella para la formalización minera es la firma del contrato de explotación y la negociación entre los actores (minero informal y titular de la concesión) (Weiner, 2019; Cano, 2020).

Al respecto, es importante indicar que el proceso de negociación para alcanzar el acuerdo o contrato de explotación y uso del terreno superficial involucra distintos escenarios dependiendo de los intereses de los titulares mineros. A continuación, precisamos las limitaciones para cada situación.



Dificultades para acreditar uso del terreno superficial

La posesión de una concesión minera o la firma del contrato de explotación no entrega ningún derecho sobre la superficie del área donde el minero artesanal o pequeño minero realizará sus actividades. Así, el minero artesanal o pequeño minero debe entablar de forma independiente un proceso de negociación con el propietario del terreno superficial para poder acceder a su concesión (Valdés et al., 2019). Sin embargo, como señalamos, los mineros en proceso de formalización no pueden acreditar la propiedad del terreno superficial, dado que i) dichos terrenos superficiales pertenecen a terceras personas, y ii) ni los mineros artesanales ni los poseedores del terreno superficial cuentan con titularidad reconocida por el Estado (Haro-Bocanegra, 2020).

A ello se suma la falta de titulación de tierras ocupadas por poseedores, en las cuales se encontraban comunidades campesinas y nativas, además de las áreas superficiales que integren el patrimonio nacional forestal y de fauna silvestre en el caso de la Amazonía (Valencia, 2014; Wiener, 2019). Por tanto, la dificultad para acreditar la autorización del terreno superficial implica reconocer las diferencias entre territorios andinos/amazónicos (de acuerdo con la condición jurídica de la tierra), terrenos eriazos/terrenos ocupados por comunidades campesinas o nativas; terrenos titulados/terrenos sin titular.

En esta línea, para el caso de Madre de Dios, Valencia (2014) encuentra que la obtención de autorización de uso del terreno superficial se ha visto entrampada porque no hay procedimientos claros para que los actores (mineros y propietarios) e instituciones decidan cursos de acción.

Aún más, como veremos más adelante, la superposición de derechos complejiza aún más el problema. Por ejemplo, en caso de superposición con otras concesiones (forestales, hidrocarburos, etc.) no quedan claros los procedimientos administrativos para resolver dicha superposición; mientras que cuando ocurre la superposición con agricultor, sea que el agricultor acepte o no, se requiere que agricultor tenga su propiedad debidamente saneada (título de propiedad). Y, por último, en la superposición de concesiones mineras con los terrenos del Estado no considerados eriazos, no quedan claros los procedimientos administrativos para recibir la autorización de uso del terreno superficial (Valencia, 2014). Por ejemplo, en el caso de Madre De Dios, la ausencia del Ministerio de Agricultura respecto del proceso de formalización estaba precedida por una política de titulación agraria que había tenido serias limitaciones en la región. La mayoría de los agricultores de las provincias de Tambopata y Manu no contaban con título de propiedad, siendo por tanto su situación más precaria frente a los mineros que los presionaban para dar su autorización del uso del terreno superficial.

A partir de lo anterior y la tipología presentada, el proceso de negociación entre el minero en vías de formalización y el titular del terreno superficial implica reconocer los diversos intereses de los actores inmersos en este marco y la situación asimétrica del minero en vías de formalización. Debe resaltarse que el propietario del terreno superficial puede negarse a dar la autorización de uso debido porque i) tiene un interés propio de especulación, ii) porque realiza otra actividad económica en esa área (agricultura o forestal por ejemplo) o iii) porque el propietario desea realizar la actividad económica por su propia cuenta (Cano

y Quiñón, 2021). Esto último ocurre debido a que las comunidades campesinas son el principal poseedor de tierras del país y son las principales instituciones rurales, y con múltiples intereses diversos entre cada una de ellas. Como ha quedado demostrado en diversos estudios, el proceso de negociación y los términos establecidos puede generar situaciones de asimetría aún si los propios mineros artesanales son miembros de la comunidad.

Por su parte, el Estado no ha gestionado de manera efectiva los procedimientos administrativos y la atención de los usuarios para resolver esta problemática. Al contrario, sus acciones se han centrado en la provisión de información sobre los requisitos que debía cumplir la potencial población beneficiaria para formalizarse y no respecto a los problemas a subsanar para la obtención de los requisitos. Así, si uno de los requisitos era la obtención del permiso sobre el terreno superficial, la información otorgada en los folletos sólo lo mencionaba, pero en la práctica lo demandado era la especificidad en cuanto a los mecanismos de obtención de ese permiso en diversos casos existentes (más de un titular o carencia de este), es decir, un acompañamiento en el proceso (Sulca, 2015). Además, como detallaremos en la siguiente subsección sobre la firma del contrato de explotación, el rol del Estado en relación con el uso del terreno superficial, su participación en los procesos de negociación ha sido bastante limitada.

Finalmente, Gallo (2020) indica que si bien es una dimensión compleja en algunos casos (sobre todo cuando están en juego derechos individuales o familiares) los problemas al respecto son más manejables en comparación con las dificultades relacionadas con la concesión minera. Más allá de las consideraciones ambientales por las que los mineros tienen dificultad para llegar a acuerdos con los titulares del terreno superficial, la mayoría son discrepancias por el lado económico que pueden ser resueltas con una buena negociación. Siguiendo a la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020), se debe prestar mayor atención a los titulares de las concesiones mineras debido a que en algunos casos, los mineros informales están operando en concesiones que no están siendo exploradas o explotadas por sus titulares, sino utilizadas de manera especulativa⁷⁷.

Dificultades para acreditar la autorización sobre las concesiones mediante la firma del Contrato de Explotación

En el 2013, la Defensoría del Pueblo alertó sobre la dificultad de alcanzar acuerdos y contratos de explotación al señalar que estos mecanismos “podrían generar dificultades para el proceso de formalización, debido a que se origina en la voluntad de las partes” (2013:159). De manera más reciente, las investigaciones académicas enfatizan la importancia del titular de la concesión y del terreno superficial para el proceso de formalización. Las negociaciones dependen de “la buena voluntad del titular de la concesión pues no existe ni ha existido norma que lo obligue a concretar acuerdos con los mineros” (Wiener, 2019; Valdés et al., 2019). En última instancia, “la negociación para la suscripción de los contratos de explotación minera constituye la etapa más

⁷⁷ El problema de las concesiones mineras y la superposición de la MAPE y la mediana y gran minería es alertado desde Kuramoto (2002).

importante dentro del proceso de formalización minera debido a que este requisito determina si un minero informal va a formalizarse” (Chávez, 2019:78).

Los escenarios para la negociación e interacción de los titulares de las concesiones mineras y los mineros informales dependerán de una serie de condiciones e incentivos de los actores que participan del proceso. En especial, y siguiendo a Chávez (2019:3), “la decisión de celebrar un contrato minero es una elección netamente facultativa del titular minero”. Además, el titular de la concesión minera se encuentra en una posición de ventaja en la negociación ⁷⁸, para establecer las condiciones del contrato de explotación como la elección del porcentaje económico para las regalías, tiempo del contrato y otros requisitos (Cano y Quiñón, 2021; Chávez, 2019; Wiener, 2019).

La posición de asimetría se entiende desde el marco normativo sobre la titularidad de las concesiones mineras. Una concesión minera es otorgada de manera indefinida con el objetivo que el titular de la concesión pueda aprovechar los recursos mineros que se encuentren dentro de ella. Por ese motivo, el titular de la concesión tiene la obligación de realizar actividades de exploración o explotación. El artículo 38 del TUO de la Ley General de Minería exige que la concesión minera acredite un mínimo de producción o de inversión. Para mantener la concesión, además, el titular de una concesión minera debe pagar el derecho de vigencia para que se mantenga vigente sus derechos mineros. En caso el titular de la concesión no acredite los mínimos de producción o inversión, este debe pagar una penalidad para mantener la vigencia de sus derechos mineros, es decir, el pago de la penalidad y derecho de vigencia le permite continuar siendo el titular de la concesión a pesar de no realizar actividad minera. Es importante señalar que, según el Decreto Legislativo 1320, el titular minero puede mantener su concesión minera hasta por 30 años en relación con la caducidad y pago o penalidad que deben hacer los concesionarios mineros por falta de producción.

Al respecto es importante reiterar que, por un lado, el titular de la concesión puede optar por no celebrar ninguna clase de acuerdo o contrato con los mineros informales que operan en su área de concesión sin su autorización (Valdés et al., 2019; Wiener, 2019; Nizama, 2019). Esto se debe principalmente a que el titular de la concesión se encuentra explotando o tiene avances efectivos en los requisitos y condiciones legales para hacerlo en el corto plazo (Wiener, 2019). En este escenario también se ubican los titulares que no tienen interés alguno de explotarlo en el corto plazo y realizan actividades de especulación (las llamadas concesiones ociosas).

Las posibilidades de acuerdo, como señalan Cano (2020) y Cano y Quiñón (2021) dependerá de la voluntad de formalización de los mineros informales y el incentivo corporativo por parte del titular de la concesión. En ausencia de estas condiciones, la situación deviene en serios conflictos bajo episodios de violencia que dificultan la formalización del minero artesanal y atentan contra la actividad minera del titular de la concesión (Cano, 2020; Wiener, 2019). En ocasiones, los titulares de la concesión minera ignoran la presencia de los mineros informales,

⁷⁸ Esta sensación de relación de asimetría ha sido enfatizada por los mineros informales. Ver Cano (2020), Wiener (2019).

sea para evitar conflictos sociales porque no pueden desplazarlos, o porque no significan un riesgo importante para su operación⁷⁹.

Por otro lado, en una situación poco usual, el titular de la concesión que realiza ejercicio de sus derechos mineros (exploración o explotación) negocia con los mineros la firma del contrato de explotación, pero mediante el traslado a una zona dentro de su área de concesión que no será explotada por la empresa minera, aunque con cierta resistencia de los mineros informales debido a que serían territorios de baja mineralización (Cano y Quiñón, 2021; Wiener, 2019). Como señalan Valdés et al. (2019) en algunas zonas, se viene construyendo una suerte de convivencia entre la mediana minería con la minería informal, mientras que Cano y Quiñón (2021) incluyen en la convivencia a la gran minería formal con la minería informal. No obstante, el establecimiento de este tipo de acuerdos bajo contrato de explotación y convivencia de actores de manera formal bajo procesos autorizados y legítimos son la excepción.⁸⁰ Al contrario, Valdés et al. (2019) resaltan la ausencia de incentivos para que los titulares de las concesiones mineras celebren contratos de cesión o explotación con los mineros informales, mientras que Cano y Quiñón (2021) identifican que la ausencia de un incentivo o beneficio tangible es una barrera que limita la firma del contrato de explotación entre la minería informal y formal.

En el proceso de formalización actual, se intentó abordar este cuello de botella mediante el otorgamiento de una serie de incentivos económicos a los titulares de concesiones para la celebración de contratos de explotación con los mineros informales que venían operando en sus áreas de concesión (por un plazo no menor a tres años) (Wiener, 2019). En específico, el titular de la concesión minera podrá acreditarse de manera excepcional como Productor Minero Artesanal y un Pequeño Productor Minero; con el pago por el derecho de vigencia correspondiente al estrato del Pequeño Productor Minero para aquellos titulares de concesiones ubicados en el régimen general (mediana y gran minería); o quedar exceptuados del pago de penalidades durante el plazo de vigencia del contrato de explotación (Wiener, 2019). Debe precisarse que estos incentivos también eran limitados, dado que en el caso de la exención del pago de la penalidad, este beneficio solo era aplicado a una cuadrícula de 100 hectáreas.

Sin embargo, resulta importante enfatizar que las dificultades para acceder a la titularidad o las autorizaciones para explotar la concesión, más la posición de ventaja del titular de la concesión, ha permitido el establecimiento de prácticas informales por parte de los titulares para la firma del contrato de explotación en condiciones convenientes para ellos o para directamente evitar la firma del contrato. El titular de la concesión opta por celebrar acuerdos verbales con los mineros que operan en su área de concesión, cobrando regalías altas en

⁷⁹ La literatura internacional señala este tipo de convivencia como “live and let living” (Kemp y Owen, 2019). Para el caso peruano, ver la experiencia de Minera Las Bambas (Wiener, 2019; Cano y Quiñón, 2021). La empresa minera titular de la concesión convive con mineros artesanales informales que operan dentro de sus derechos mineros, pero evitando conflictos.

⁸⁰ En una reciente investigación, Cano (2020) sistematizó al menos 12 experiencias de firma de contratos de explotación. Entre las experiencias destacadas por la literatura se encuentra Minera Yanaquihua, Empresa Minera Century Mining, Compañía Minera Poderosa, Minera Zafranal, entre otras (Cano, 2020; Gérens, 2021).

contraprestación o exigiendo que los mineros le vendan su producto en condiciones establecidas unilateralmente (Wiener, 2019; Nizama, 2019; Valencia, 2014; Cano, 2020). Tal como señala Valdés et al. (2019) este tipo de acuerdos informales y verbales permiten trabajar al minero informal, “pero sin contrato [formal], en términos abusivos e ilícitos, sin que autoridad alguna intervenga”. Es decir, se induce al minero informal a permanecer en esta situación y no alcanzar el necesario contrato de explotación para culminar el proceso dado que se genera una dependencia del minero informal hacia el titular de la concesión. Inclusive, para mantener su posición de ventaja, se recurren a mecanismo como préstamos y compra de equipos para uso de los mineros informales dentro de la concesión (Wiener, 2019).

En este escenario, la principal atención se centra en los titulares de concesiones mineras que no tienen por objetivo inmediato ejercer su derecho minero mediante exploración o explotación minero debido a que no cuentan con el suficiente capital. Sin embargo, las investigaciones académicas y en particular la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) indican que este tipo de titulares de concesión, en realidad, realizan actividades de especulación considerando los precios de los minerales, frente a la posibilidad de una futura transferencia del derecho minero, en caso se presenten condiciones favorables (comúnmente referida como concesiones ociosas). A pesar de que esta situación de titulares de concesión especuladores que realizan contratos informales de explotación es bastante extendida, se carece de información estadística y estudios de casos en profundidad sobre esta modalidad de abuso (Valdés et al., 2019). El caso más conocido por los investigadores es la empresa minera Caravelí ubicado en Arequipa y que tiene inactiva gran parte de sus concesiones (sin actividades de exploración o explotación), dado que ha firmado contratos de explotación bajo términos desfavorables al minero informal o prefiere cobrar regalías a los mineros sin contrato formal de por medio (Wiener, 2019)⁸¹.

Ante estas situaciones de dificultades para la firma del contrato de explotación, la necesidad de participación del Estado como facilitador de acuerdos ha sido señalada como fundamental (Chávez, 2019; Cano y Quiñón, 2021). A partir del D.S N° 032-2013 EM, se dispone de manera expresa las facultades y competencias del Estado para intervenir con el objeto de coadyuvar con las negociaciones para lograr los acuerdos o contratos de explotación minera (Art. 4). Es decir, tanto la DGFM como las Direcciones Regionales pueden actuar para facilitar mecanismos de dialogo con los titulares de concesiones mineras a fin de facilitar la suscripción de los contratos de explotación minera.

Sin embargo, las evaluaciones señalan que ni la DGFM ni las DREMs han impulsado iniciativas que permitan resolver las tensiones entre los actores involucrados en la titularidad de la concesión minera. Más aún, la canalización de los procesos de negociación entre el titular y los mineros informales apenas si han supuesto un avance puntual o participación testimonial por parte de estas instituciones. El principal motivo señalado por algunos autores que realizaron entrevistas a funcionarios públicos es que estos indicaron sus limitaciones para ir más allá del marco normativo debido a que no pueden obligar a los titulares de

⁸¹ Este tipo de mecanismo es comúnmente conocido como el “Modelo Chala” (Valdés et al., 2019).

las concesiones firmar un contrato de explotación (Cano y Quiñón, 2021; Wiener, 2019).

En esta misma línea, los titulares mineros (principalmente aquellos de la gran y mediana minería) consideran que los contratos de explotación y las relaciones con la pequeña minería y minería artesanal serían infructíferas debido que el Estado es ineficiente para regular este sector. Al mismo tiempo, perciben que hay un doble estándar para la fiscalización hacia la gran y mediana minería frente a la pequeña minería y minería artesanal (Cano y Quiñón, 2021; Valdés et al., 2019; Wiener, 2019).

En suma, los procesos de negociación no han alcanzado éxito a pesar de los intentos de mediación desde el MINEM. Al contrario, han primado prácticas informales para el uso de los terrenos mineros mediante pagos a los titulares de los derechos mineros, o directamente ha devenido en conflictos. La ausencia de estrategias de negociación ha derivado en múltiples conflictos e invasiones por parte de los mineros informales, sea porque el titular de la concesión se niega a alcanzar acuerdos con el minero informal o porque el minero informal considera que su derecho extraer minerales en un área tradicional lo legitima para realizar sus actividades a pesar de no contar con autorización (Wiener, 2019; Nizama, 2019)⁸². Al respecto, la Defensoría del Pueblo en 2013 señalaba la necesidad de “intensificar los mecanismos de apoyo a los gobiernos regionales para las labores de promoción e intermediación en las negociaciones de los Acuerdos o Contratos de Explotación sobre la concesión minera, atendiendo la realidad de cada departamento”.

En especial, luego del impulso inicial, Wiener (2019) indica un debilitamiento de los procesos de negociación desde inicios de 2018 debido a cambios en las gestiones ministeriales, la pérdida de visibilidad de la DGFM y la crisis política. Es decir, la participación del Estado y en especial de la DGFM y las DREMs no han sido canalizadoras y promotoras de acuerdos formales para alcanzar el contrato de explotación y autorización de terreno superficial ante la falta de una política institucional para las negociaciones y ordenamiento del territorio (Valencia, 2014; Cano, 2020; Wiener, 2019). Al mismo tiempo, el marco normativo actual y el sistema de concesiones “ata de manos” a los funcionarios públicos que podrían emprender esta labor dado que no se le puede obligar a un titular a firmar un contrato de explotación mientras cumpla con las obligaciones del TUO y mantenga la titularidad (Cano y Quiñón, 2021). La inercia de las agencias estatales frente a esta problemática sería muestra que el Estado, a través de la DGFM o las DREMs, no ha tenido un rol activo en abordar y resolver este problema relacionado con los acuerdos entre los titulares y los mineros, disminuyendo así las posibilidades de acuerdo con los principales cuellos de botella para la formalización según los propios actores.

Subfactor Asociado 2: Deficiente implementación de una gestión territorial en las áreas donde se practica la pequeña minería y minería artesanal

Según el MINAM (2015), la Gestión Territorial (GT) es una herramienta de planificación para la toma de decisiones concretas con los actores sociales,

⁸² Valdés et al. (2019) hacen referencia a la minería informal comunitaria en Apurímac como ejemplo de la última situación.

políticos, económicos y técnicos sobre la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio de acuerdo a sus potenciales y limitaciones.⁸³ Esta cumple un rol fundamental para la articulación y convivencia de las actividades económicas, en especial la minería (Barrantes y Gignoux, 2021; Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, 2020; Kuramoto, 2012). Sin embargo, la implementación de un Ordenamiento Territorial efectivo aún muestra escasos avances en los territorios mineros donde se desarrollan las labores de la pequeña minería y minería artesanal (Valencia, 2014; Pachas, 2007; Wiener, 2019). La deficiente gestión del territorio tiene efectos directos para el proceso de formalización y la sostenibilidad de la actividad minera en el ámbito social, económico y ambiental, en la medida que la superposición de actividades económicas sin una planificación previa reduce los niveles de producción al incrementar los costos de operación en áreas no planificadas, disminuye la competitividad en el mercado, genera desequilibrio ambiental e incrementa la competencia por el acceso a recursos (MINAM, 2015).

En específico, el sector minero y la pequeña minería y minería artesanal no cuenta con una gestión territorial atendiendo a las diferencias de las operaciones mineras según su ubicación geográfica y los diferentes tipos de operaciones mineras pequeña minería y minería artesanal. Siguiendo a Hopkins et al. (2020), la pequeña minería y minería artesanal ha “adquirido características territoriales” debido a que existen claras diferencias en prácticas de la pequeña minería y minería artesanal entre la minería aluvial de la Amazonía (en especial Madre de Dios), la minería de filoneana de socavón en las zonas andinas, mientras que en las zonas de frontera cuenta con problemáticas particulares. De ahí que sea necesario un nuevo tipo de acercamiento diferenciado que, sin perder coherencia, reconozca las distintas realidades de estos territorios. Es decir, se “requiere una política pública con un enfoque territorial que permita definir una clara diferenciación de estas actividades, así como su control y debida promoción” (Hopkins et al., 2020).

Partiendo de los problemas de coordinación entre los sectores y niveles de gobierno para la atención de la pequeña minería y minería artesanal (ver el Subfactor Asociado 2 del Factor Asociado 4), es importante señalar dos ámbitos de la deficiente gestión territorial en relación con: i) la planificación dentro del sector minero y; ii) la planificación del sector pequeña minería y minería artesanal con otros sectores productivos.

Por un lado, dentro del propio sector minero, el asunto central tiene que ver con el diseño actual del sistema de concesiones mineras y el sistema de catastro promulgado en la década de 1990. Este sistema ha facilitado la entrega de derechos mineros de manera acelerada y sin una planificación previa, generando una superposición de escalas mineras entre la minería industrial convencional sobre territorios que previamente desarrollaba minería artesanal o de pequeña escala, al mismo tiempo que fomentó incentivos para la migración hacia esta

⁸³ Revisar el texto Orientaciones básicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Perú / Dirección General de Ordenamiento Territorial. 2 ed. -- Lima: Ministerio del Ambiente, 2015. Recuperado de: <https://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/wp-content/uploads/sites/129/2017/02/Orientaciones-basicas-OT-1.pdf>

actividad a medida que se descubría nuevos yacimientos (Cano, 2020; Wiener, 2019; Kuramoto, 2012).

Estas reformas estructurales explican al menos parcialmente el principal cuello de botella del proceso de formalización actual en el Perú: los contratos de explotación, requisito indispensable para culminar el proceso. Como indica Jeffrey Bury, reconocido investigador en desarrollo internacional y geógrafo especializado en las industrias extractivas en países andinos:

“en 1996, se promulgó la nueva Ley del Catastro Minero Nacional que modificó los derechos de tenencia de tierras a lo largo de todo el país. Antes de 1996, las concesiones mineras estaban sujetas a demandas contenciosas bajo una diversidad de históricos decretos de gobierno –con frecuencia contrapuestos. Esto condujo a muchas concesiones superpuestas y a disputas legales acerca del control sobre los recursos de tierras. La nueva Ley del Catastro Minero Nacional eliminó muchos procedimientos previos de denuncias mineras, y centralizó y unificó las concesiones de acuerdo con un nuevo sistema georeferencial. Esto garantizó a las firmas nacionales y transnacionales el control exclusivo de los recursos de tierras necesarios para implementar sus operaciones.” (2007:55).

Desde inicios de los años 2000, las entidades multilaterales de desarrollo, como el Banco Mundial y la IFC (Corporación Financiera Internacional), han observado de cerca la problemática sobre las concesiones mineras y la superposición de escalas. En particular, Hruschka (2003) y las principales entidades multilaterales del sector minero anticiparon la problemática de informalidad e ilegalidad que se crearía en el futuro por el otorgamiento de concesiones sin planificación previa. Investigaciones posteriores sobre la superposición de escalas demostrarían que el régimen de concesiones y sus efectos ha generado especial atención para el ordenamiento minero (Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, 2020).

De manera más reciente, la superposición de escalas mineras y el sistema de concesiones es fuente de conflictos entre los actores situados en el territorio, además de generar excesiva presión sobre ellos (Wiener, 2019; Kuramoto, 2012). En especial, Cano (2020) y Cano y Quiñón (2021) identifican las tensiones inherentes a la convivencia de escalas mineras sin una planificación previa y una estrategia de relacionamiento adecuada. Por ejemplo, en el Corredor Minero Sur, la superposición de la minería industrial-convencional convive con la pequeña minería y minería artesanal informal en una situación de conflicto latente con un efecto directo sobre la formalización dado que, en concesiones de proyectos mineros declarados de interés nacional, las operaciones pequeña minería y minería artesanal y la firma del contrato de explotación son inviables. A su vez, la ocupación de los mineros informales en derechos mineros de terceros sin una planificación previa es factor clave para la entender el cuello de botella del contrato de explotación.

Al mismo tiempo, el sistema de concesiones actual limita el acceso a la formalización ante la permanencia de las concesiones y derechos mineros por parte de especuladores que no realizan actividades de explotación y exploración. En parte, el otorgamiento desordenado de concesiones mineras ha propiciado las concesiones ociosas y la ocupación de éstas por parte de los mineros



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



informales. De acuerdo con el artículo 38 del TUO de la Ley General de Minería, se exige que la concesión minera acredite un mínimo de producción o de inversión. Sin embargo, la normativa también posibilita al titular que pueda mantener su concesión hasta por 30 años sin realizar actividades de explotación o inversión sobre el proyecto minero. Su posición de dominio genera una situación de asimetría que es fuente de reclamos de los mineros informales que sí realizan actividades de explotación (Wiener, 2019; Valencia, 2015).

Al respecto, se analizó la información de la Declaración Anual Consolidada y del total de inscripciones en el REINFO y se obtuvo referencialmente que 26,433 inscripciones se encuentran sobre 4,261 derechos mineros que no tiene producción minera reportada o no se ha alcanzado el mínimo requerido por la Ley, por ello estarían la calificación de derecho minero “que no acreditó la producción mínima o inversión” (ocioso).

Además, se ha realizado la superposición de las inscripciones REINFO sobre los derechos mineros que, de acuerdo con la Declaración Anual Consolidada 2019 sí han cumplido con tener producción, pese a que aún no están obligados a acreditar dicha obligación, encontrando que 11,890 inscripciones (13% del REINFO y 20% de inscripciones sobre derechos mineros vigentes) que representan 1,216 derechos mineros tendrían dicha superposición.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Tabla 29. Inscripciones en el REINFO con superposición de Derechos Mineros "Ociosos"

N°	Región	Derechos mineros vigentes		De los DM Vigentes los siguientes se encuentran en DM "Ociosos"		Superposición de Derechos Mineros "Ociosos" con "Activos"			
		N° de inscripciones en el REINFO	Cantidad de Derechos Mineros	N° de inscripciones en el REINFO	Cantidad de Derechos Mineros	Inscripciones en DM ociosos superpuestos totalmente con DM activos	Inscripciones en DM ociosos superpuestos parcialmente con DM activos	Total de inscripciones en DM ociosos superpuestos con DM activos	Cantidad de Derechos Mineros que representan
1	Arequipa	13,340	1,552	7,057	513	43	5,210	5,253	202
2	Puno	8,791	1,094	2,641	306	29	1,229	1,258	119
3	Madre de dios	2,478	1,043	1,591	659	5	294	299	119
4	Ayacucho	6,097	634	2,797	238	2	1,276	1,278	86
5	Apurímac	5,206	731	3,572	264	0	850	850	60
6	La Libertad	5,474	994	1,829	392	7	851	858	150
7	Ancash	3,064	1,120	1,208	387	17	520	537	117
8	Cusco	2,385	750	800	175	3	191	194	44
9	Lima	2,389	873	1,137	309	16	145	161	70
10	Ica	1,634	448	990	167	2	194	196	36
11	Piura	1,370	374	638	53	0	290	290	15
12	Huancavelica	1,331	526	492	167	2	76	78	36
13	Junín	1,128	665	395	208	6	91	97	50
14	Cajamarca	906	324	323	125	9	113	122	35
15	Pasco	895	227	411	107	0	180	180	25
16	Huánuco	601	300	132	63	16	25	41	19
17	Tacna	428	190	206	41	0	139	139	15
18	Lambayeque	253	133	47	19	6	24	30	7
19	Moquegua	232	153	80	39	0	9	9	5
20	San Martín	164	93	35	13	0	10	10	3
21	Amazonas	159	72	31	6	0	6	6	1
22	Tumbes	106	77	8	3	0	4	4	2
23	Loreto	80	42	0	0	0	0	0	0
24	Ucayali	46	34	0	0	0	0	0	0
25	Callao	15	9	13	7	0	0	0	0
Total General		58,572	12,458	26,433	4,261	163	11,727	11,890	1,216

Fuente: Base de datos del REINFO al 12 de marzo del 2021

Figura 10. Superposición de derechos mineros “que no acreditaron la producción mínima o inversión”



Fuente. DGFM, 2021

Por otro lado, la ausencia de una gestión territorial entre sectores ha devenido en otro de los cuellos de botella importante para la formalización: la superposición de concesiones mineras, concesiones forestales y Áreas Naturales Protegidas, principalmente en las áreas de la Amazonia. La superposición de diferentes tipos derechos ha sido ampliamente discutida debido a que esta ocurre en múltiples casos y de los más variados, desde áreas naturales protegidas superpuestas con contratos para exploración o explotación de hidrocarburos, hasta concesiones forestales superpuestas con concesiones mineras (Peña, 2015). Al igual que con cualquier tipo de superposición de derechos, se requiere la autorización del terreno superficial para el ejercicio de la actividad minera; sin embargo, en este tipo de superposiciones en particular,

ocurre una competencia por el uso y gestión de los recursos productivos debido a la falta de organización del territorio ante la ausencia de una política de ordenamiento territorial.

De manera más reciente, de las 88,738 inscripciones que existen en REINFO con información de ubicación, se tiene que 2,190 inscripciones (2.5% del REINFO) habrían declarado realizar actividad dentro de Concesiones Forestales y 255 inscripciones (0.3% del REINFO) habrían declarado realizar actividad dentro de Áreas Naturales Protegidas.

Tabla 30. Superposición de inscripciones en el REINFO con Áreas Naturales Protegidas

N°	REGIÓN	N° de inscripciones en el REINFO	N° de inscripciones que han declarado actividad minera en ANP
1	AMAZONAS	289	1
2	ANCASH	4,693	37
3	APURIMAC	7,757	1
4	AREQUIPA	16,991	99
5	AYACUCHO	8,083	1
6	CAJAMARCA	1,299	5
7	CALLAO	25	0
8	CUSCO	4,051	32
9	HUANCAVELICA	1,896	6
10	HUANUCO	1,060	1
11	ICA	2,700	12
12	JUNIN	1,725	5
13	LA LIBERTAD	7,027	4
14	LAMBAYEQUE	421	13
15	LIMA	3,487	21
16	LORETO	142	3
17	MADRE DE DIOS	9,592	6
18	MOQUEGUA	380	0
19	PASCO	1,240	0
20	PIURA	2,139	4
21	PUNO	12,557	4
22	SAN MARTIN	291	0
23	TACNA	617	0
24	TUMBES	183	0
25	UCAYALI	93	0
Total general		88,738	255

Fuente: Base de datos del REINFO al 12 de marzo del 2021

Figura 11. Mapa de inscripciones en el REINFO en Áreas Naturales Protegidas

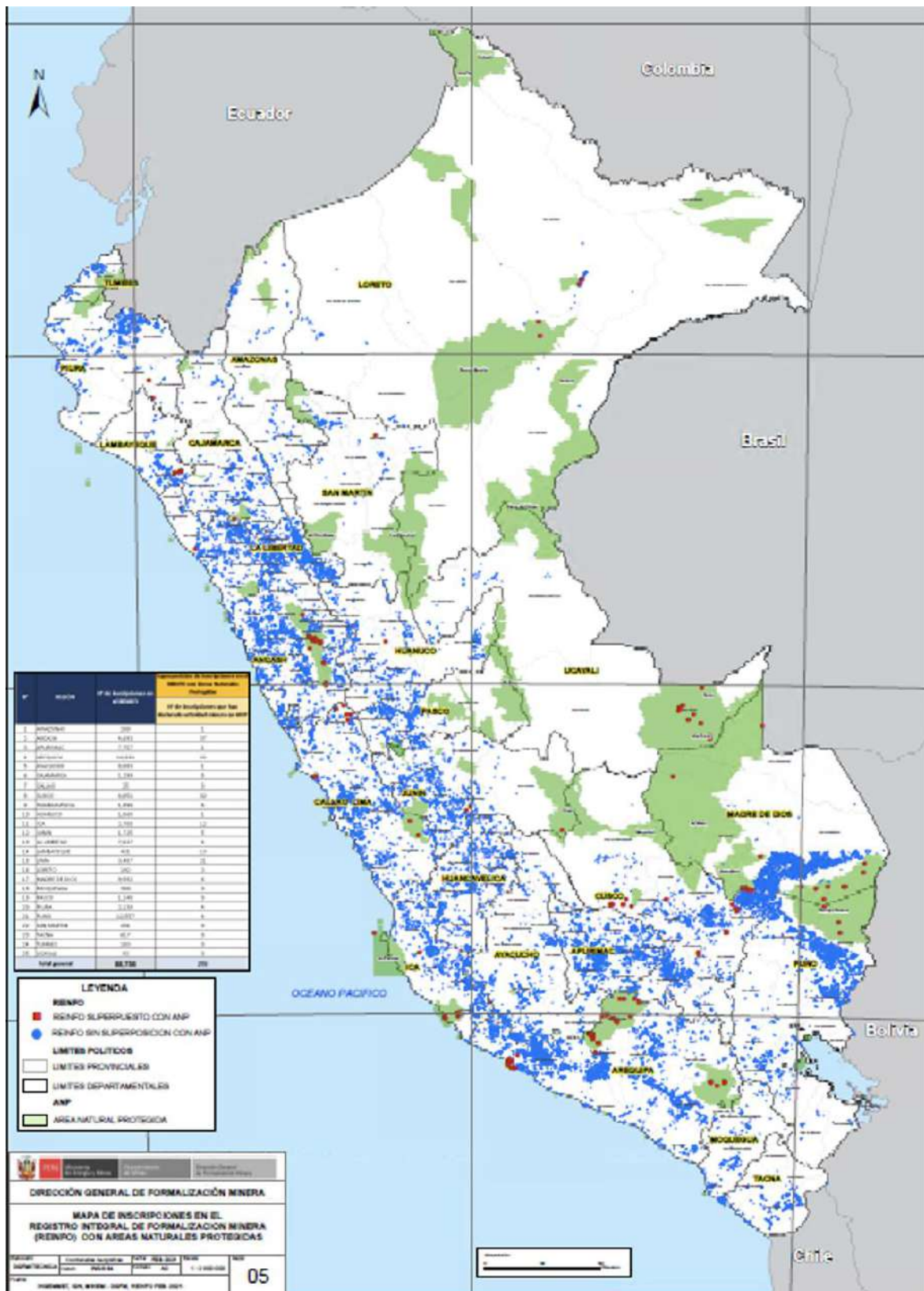


Imagen: Mapa de inscripciones en Áreas Naturales Protegidas (ver anexo V punto b.)



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas**Tabla 31. Superposición de inscripciones en el REINFO con Concesiones Forestales**

N°	REGIÓN	N° de inscripciones en el REINFO	N° de inscripciones que han declarado actividad minera en Concesiones Forestales
1	AMAZONAS	289	0
2	ANCASH	4,693	1
3	APURIMAC	7,757	0
4	AREQUIPA	16,991	0
5	AYACUCHO	8,083	0
6	CAJAMARCA	1,299	0
7	CALLAO	25	0
8	CUSCO	4,051	10
9	HUANCAVELICA	1,896	0
10	HUANUCO	1,060	1
11	ICA	2,700	0
12	JUNIN	1,725	1
13	LA LIBERTAD	7,027	4
14	LAMBAYEQUE	421	1
15	LIMA	3,487	1
16	LORETO	142	0
17	MADRE DE DIOS	9,592	2,156
18	MOQUEGUA	380	0
19	PASCO	1,240	0
20	PIURA	2,139	1
21	PUNO	12,557	1
22	SAN MARTIN	291	0
23	TACNA	617	0
24	TUMBES	183	4
25	UCAYALI	93	9
Total general		88,738	2,190

Fuente: Base de datos del REINFO al 12 de marzo del 2021

Figura 12. Mapa de inscripciones en el REINFO en Concesiones Forestales

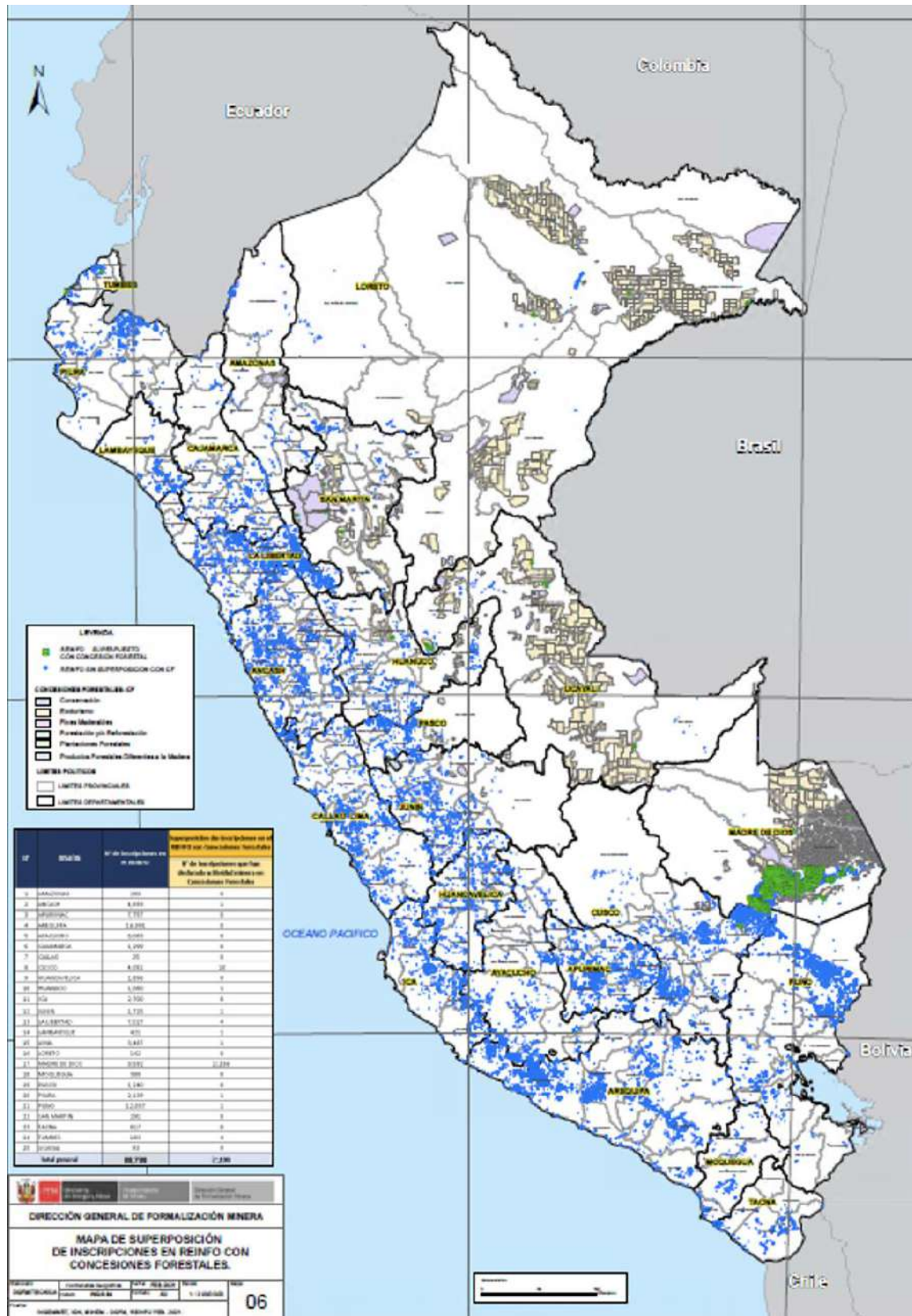


Imagen: Mapa de inscripciones en concesiones forestales (ver anexo V punto c.)

Esta situación de superposición de diferentes tipos de derechos es bastante más pronunciada en Madre de Dios, dado que los derechos mineros de la mayoría de los mineros en proceso de formalización se encuentran superpuestos con concesiones forestales⁸⁴ de diversos tipos. En 2015, en la zona permitida para la minería de este departamento, casi 257.000 hectáreas de bosque tenían ya un titular forestal y, de estas, más del 70% estaban superpuestas con petitorios o concesiones mineras; es decir, ya existe alguien con quien el Estado ha firmado un contrato para que maneje el bosque y se beneficie de este trabajo. Además, el Estado había asignado derechos mineros a terceros en concesionarios forestales maderables, concesionarios para conservación, concesionarios para ecoturismo, concesionarios de castaña y concesionarios para reforestación (Peña, 2015).

Según Pachas (2013b), se ha profundizado dos tipos de conflictos sociales en Madre de Dios: i) por incumplimiento de acuerdos verbales por el uso de recursos naturales; y ii) conflictos sociales por la administración de recursos naturales. Estos surgen debido a que los actores sociales (mineros en pequeña escala, nativos y agricultores) tienen derecho sobre una misma área y establecen acuerdos para la explotación de oro. Además, esta situación propicia conflictos entre titulares mineros con Comunidades Nativas y Comunidades Agrícolas para decidir sobre el adecuado aprovechamiento de recursos naturales, enfatizando precisamente la ausencia de una gestión territorial (Morales, 2009). En estos conflictos, la participación de las federaciones de comunidades nativas ha sido destacada principalmente por su relación con el corredor minero, un cinturón agrícola superpuesto al corredor minero y los derechos territoriales preferenciales de los nativos (Pachas, 2013b).

El principal efecto del no-ordenamiento territorial es que la superposición de derechos generada por la falta de coordinación intersectorial ocasiona que sobre un mismo espacio geográfico se encuentren diversos intereses contradictorios como comunidades indígenas, concesiones maderables y no maderables, predios agrícolas, concesiones mineras, áreas naturales protegidas, entre otros. Como consecuencia, los límites geográficos se negocian informalmente, lo cual se convierte en un mecanismo de acceso a la tierra para actividades ilegales (Valencia, 2015). Según los hallazgos de un reciente estudio preparado para USAID, existe un cobro de cupos por parte de las comunidades nativas o de los dueños del área y de las mafias del sistema ilegal para el ingreso de los mineros ilegales a zonas de explotación (Apoyo, 2020).

Además, se ha convertido en un mecanismo de acceso a la tierra para el desarrollo de los delitos ambientales debido a los conflictos por la invasión de tierras, la negociación informal de los límites geográficos; así como condiciones de corrupción de autoridades (Apoyo, 2020; Gonzalo et al., 2020). En consecuencia, la superposición de derechos de uso de tierra otorgados por descoordinación del Estado y no planificación no solo genera conflictos por la invasión de tierras, sino que posibilita el desarrollo y expansión de las actividades ilegales.

⁸⁴ Es importante aclarar que la superposición forestal es solo un ejemplo de las múltiples superposiciones de la MAPE con otras actividades económicas.



La deficiente gestión territorial es un diagnóstico señalado también por los propios usuarios de los terrenos. En 2014, el 64% de representantes en Madre de Dios mencionó que la superposición de derechos sobre la tierra era la causa principal de conflictos (Alvarado, 2014:40). Por su parte, Kuramoto (2012), Pachas (2013a; 2013b), Valencia (2014) enfatiza la necesidad de ordenamiento territorial de manera coherente e integral que permita articular las distintas actividades económicas de los territorios mineros.

No obstante, en Madre de Dios, la respuesta estatal ha sido deficiente en la implementación de la gestión territorial. Por un lado, el Decreto Supremo No. 029-2014-PCM identificó las falencias del Proceso de Formalización Minera incluyendo el conflicto por superposición de concesiones mineras y concesiones comprendidas dentro de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, aunque sin una respuesta integral para resolver la problemática. Por otro lado, el GOREMAD no ha articulado una visión integral sobre el territorio a pesar de los múltiples conflictos sobre la superposición de derecho, mientras que la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial se encuentra desarticulada con el Plan de Formalización Minera de la DREM entre 2013-2014. Dichos documentos no se encuentran relacionados, cuando deberían estar integrados para que la región tenga una sola visión y perspectiva respecto a la fiscalización de la red de comercialización de la minería informal (Pachas, 2013a). La superposición de concesiones o derechos de uso de la tierra y de recursos naturales generadas por el propio Estado, evidencia un sistema de concesiones no articulado y desvinculado de los procesos de desarrollo local para la gobernabilidad y por consiguiente genera una serie de conflictos por el acceso a dichos recursos, al desconocerse derechos de terceros que también son concesionarios.

En conclusión, el ordenamiento y gestión territorial es fundamental para el proceso de formalización de la pequeña minería y minería artesanal y su sostenibilidad, dado que la generación de actividades económicas coexistiendo con la minería artesanal requiere la organización del territorio (MINAM, 2015), y la titularidad es fundamental para acceder a créditos y asumir responsabilidad sobre el territorio

Factor Asociado 4: Precaria institucionalidad estatal para abordar integralmente la complejidad de la pequeña minería y minería artesanal

La literatura internacional más reciente, que evalúa varias décadas de políticas públicas hacia la pequeña minería y minería artesanal en países en vías de desarrollo, es clara en afirmar que la informalidad ha sido causada, en gran medida, por incongruencias en las intervenciones estatales, que abordan el desafío de la formalización de la pequeña minería y minería artesanal de una manera *ad hoc*, implementando esquemas de licencias y servicios de apoyo para los operadores “de arriba hacia abajo” (Hilson, 2021; Veiga y Fadina, 2020). Actualmente, la literatura tiende a hacer un llamado de atención a que estos mismos gobiernos reconozcan que son las políticas y regulaciones que han diseñado, implementado y / o respaldado las responsables de crear la informalidad en la que persisten las actividades de pequeña minería y minería artesanal (Hilson, 2021).

Esta precaria institucionalidad es uno de los factores determinantes para explicar el nivel de informalidad de la actividad minera. Para entender la precariedad institucional, es importante entender primero la definición de capacidad estatal, para ello empleamos la definición de Soifer (2008): “desde la perspectiva de capacidad entendida como posesión de recursos financieros y burocráticos que se encuentran a disposición del Estado para ejercer control sobre la sociedad y territorio (236)”. Por su parte O’Donnell (1993), expresa que la capacidad estatal está asociada a la eficiente gestión de los recursos públicos y la implementación de las políticas públicas en el territorio, más allá de los centros políticos, es decir, fuera de la capital. Por lo tanto, para la presente política se entiende por precariedad institucional como aquella debilidad del Estado para atender las necesidades de la pequeña minería y minería artesanal de manera óptima en todo el territorio nacional. Esta precariedad se genera por deficiente gestión de recursos públicos (no solo financieros), los mismos que se traducen en los subfactores que se explican en la presente sección.

Existen autores como Pachas (2020) que sostienen que el Estado peruano no ha podido abordar adecuadamente dicha problemática porque la implementación de las políticas de gobierno ha sido muy ambigua, y tienen implicancias culturales diferentes entre los actores sociales involucrados. Esto se da porque las instituciones son débiles y no tienen la plena capacidad de controlar las relaciones sociales y económicas que se desarrollan dentro de sus fronteras; es ahí que la informalidad (e ilegalidad) ha tomado ventaja de la debilidad estatal para impulsar sus operaciones económicas.

Como podrá apreciarse en esta sección, en el caso peruano, el Estado ha demostrado una serie de respuestas “ad hoc”, fundamentalmente reactivas, a problemas parciales de la pequeña minería y minería artesanal, que han contribuido a agudizar el problema. Así, “la política de no tener una política pública para la pequeña minería y minería artesanal” (Medina, 2014), adoptada por el Estado peruano desde 2002, se ha generado por la:

- a) inconsistencia normativa para la formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal (Hopkins et al., 2020; Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, 2020; MINAM, 2016),
- b) Limitada cantidad, calidad e interoperabilidad de la información sobre la pequeña minería y minería artesanal,
- c) Limitada coordinación institucional intersectorial y entre niveles de gobierno,
- d) Débiles capacidades estatales para la formalización y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal,
- e) Deficiente gestión y priorización de recursos públicos para la promoción de la pequeña minería y minería artesanal

A continuación, se desarrollan estas dimensiones, a fin de ilustrar como el Estado ha ejercido una intervención errática, ambigua, contradictoria y desarticulada, que impide regular a la pequeña minería y minería artesanal de forma integral.

Subfactor Asociado 1: Limitada coordinación institucional intersectorial y entre niveles de gobierno

Para la Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal se entiende por coordinación institucional el grado en que las organizaciones intentan asegurar que sus actividades tomen en cuenta las de otras organizaciones (Hall et al., 1977). En el contexto interorganizacional de los sistemas de gobierno, la coordinación se trata de la alineación intencional de labores y esfuerzos de los órganos de gobierno para alcanzar una meta definida (Lægreid y Verhoest, 2010).

Según nuestra comprensión de los mecanismos de coordinación distinguimos entre mecanismos de jerarquía y de red (Bouckaert et al., 2010). La gestión del desempeño se toma como una herramienta de coordinación a medio camino entre la jerarquía y las redes. Pretende lograr que los administradores y sus organizaciones se hagan responsables de cumplir ciertos objetivos de desempeño. Esto significa que es sobre todo una medida de coordinación estilo agente-principal que opera dentro de los núcleos administrativos y las carteras ministeriales, pero que también puede funcionar entre departamentos, ministerios y programas.

Con respecto a la calidad de la coordinación, distinguimos entre las dimensiones externa-interna y la vertical-horizontal (Christensen y Lægreid, 2008). La dimensión externa-interna distingue entre coordinación dentro del gobierno central y entre órganos de gobierno centrales y organizaciones fuera del gobierno central. La segunda dimensión distingue entre coordinación vertical y horizontal dentro del aparato del gobierno. La coordinación vertical se refiere a la coordinación dentro del gobierno central, o la coordinación hacia arriba con organizaciones internacionales y hacia abajo con el gobierno local. La coordinación horizontal se refiere a la coordinación entre organizaciones gubernamentales del mismo nivel. Así, atacamos el problema de la coordinación en un sistema a varios niveles. Normalmente, la dimensión vertical de la coordinación está más basada en la jerarquía, mientras que la horizontal se basa más en las redes (Verhoest et al., 2005).

Tabla 32. Diferentes dimensiones de coordinación interorganizacional

ITEM	Coordinación horizontal	Coordinación vertical
Coordinación interna dentro del gobierno central	Coordinación entre ministerios, organismos o sectores políticos	Coordinación entre ministerios emparentados y organismos subordinados
Coordinación externa entre niveles gubernamentales y sector privado	Coordinación con organizaciones de la sociedad civil y sector privado	Coordinación: a) Hacia arriba con organizaciones internacionales b) Hacia abajo con el gobierno local

Fuente. Per Laegreid et al. 2017.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Una de las deficiencias en gestión pública reconocido por el Estado peruano es la coordinación intergubernamental e intersectorial (PCM, 2016). El ejercicio de coordinación entre agencias del Estado es escaso, difícil, costoso y muy poco efectivo debido a que los mecanismos de coordinación muestran limitaciones de diseño legal, las agencias no han logrado consenso para su implementación o en la práctica los acuerdos no se implementan de manera articulada. Es decir, los mecanismos de coordinación no son eficaces para conseguir una efectiva coordinación y articulación interinstitucional e intergubernamental en los asuntos que les han sido encargados por sus normas de creación (PCM, 2016:16). En realidad, en la gestión pública peruana, antes que una coordinación entre entidades, se ha priorizado la mirada sectorial en la implementación de las políticas públicas; es decir, cada sector y nivel de gobierno vela exclusivamente por el cumplimiento de sus propios objetivos y metas de gestión antes que una mirada integral de los problemas públicos (Ghezzi, 2021).

Al respecto, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020:77-76) ha señalado de manera explícita una pobre articulación entre entidades públicas y debilidad del rol rector del Estado en relación a la atención de la problemática de la minería informal. Es decir, la ausencia de una articulación entre entidades bajo un enfoque intersectorial entre los actores involucrados en el proceso de formalización minera. En efecto, la falta de articulación entre entidades y de trabajo intersectorial para el proceso de formalización es un diagnóstico compartido entre mineros informales y diversas entidades del Estado. En efecto, en 2013, la Defensoría del Pueblo indicaba los problemas de coordinación intersectorial hacia la pequeña minería y minería artesanal, siendo un reto fundamental resolver la inercia institucional de un estilo de gestión sectorialista dentro del Estado, que hasta la actualidad no se resuelve.

Entre los puntos centrales de los bajos niveles de coordinación horizontal y vertical para la atención de la pequeña minería y minería artesanal formal y en proceso de formalización se encuentran:

En primer lugar, como indican Hopkins et al. (2020), la deficiente coordinación entre sectores de gobierno dificulta un abordaje integral de las problemáticas de la pequeña minería y minería artesanal. Por un lado, las instituciones encargadas del proceso de formalización (DGFM y DREMs) no coordinan con las instituciones fiscalizadoras o judiciales; más aún cuando las visiones por parte de algunas agencias estatales hacia la pequeña minería y minería artesanal informal suele confundirse con la minería ilegal. Por ejemplo, en el ámbito de fiscalización tributaria o lavado de activos la SUNAT, de la Fiscalía y de la Policía Nacional del Perú (PNP) siguen sus propias lógicas de intervención de sus sectores. En particular, la PNP rutinariamente realiza operativos que incluyen el decomiso indiscriminado de explosivos y maquinaria para las explotaciones informales, dando muestra que el carnet de Identificación del Minero en Vías de Formalización aún no es reconocido por todas las instituciones como un instrumento que identifica a los mineros en proceso de formalización inscritos en el REINFO. Siguiendo a Hopkins et al. (2020):

“Esta falta de articulación responde al cumplimiento estricto de las normas por parte de cada una de las entidades concernidas, claramente la Sunat

en temas tributarios y la Fiscalía en la persecución de las diversas modalidades de minería ilegal contempladas en el Código Penal. Las lagunas que en la práctica deja la clasificación de “minería informal” y “minería ilegal” han llevado a que mineros en proceso de formalización sean tratados como mineros ilegales, particularmente por las instancias judiciales del Estado peruano que son ajenas a la política de formalización”.

Del mismo modo, la ausencia de coordinación entre sectores del Estado ha mostrado dificultades para la implementación a “Ventanilla Única” debido a las deficiencias en la coordinación entre los cuatro sectores involucrados en el proceso de formalización como: la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) del Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Cultura (MC) y la Dirección Regional de Energía y Minas Hidrocarburos (DREMH).

En el tema ambiental, Valencia (2014) también señala la poca coordinación entre las autoridades sectoriales y entre los distintos niveles de gobierno. Romero (2017) argumenta en el mismo sentido en la medida que los propios funcionarios del sector minero reconocen que las dificultades y deficiencias del proceso de formalización se debieron a un asunto de débil articulación y coordinación con otros sectores. Del mismo modo, Alvarado (2014) refiere los débiles esfuerzos para un trabajo intersectorial entre los sectores agricultura, ambiente, producción, etc. dirigido a fomentar la innovación tecnológica, desarrollar perfiles por competencia con un enfoque territorial de manera articulada y considerando el capital humano. De manera más concreta, la ausencia de una articulación y coordinación intersectorial ha devenido en el problema de la superposición de concesiones forestales y mineras, generando conflictos socio-ambientales (Alvarado, 2014)⁸⁵.

En segundo lugar, los deficientes mecanismos de coordinación entre las oficinas y órganos adscritos del MINEM muestran serias falencias que tienen un efecto directo para el proceso de formalización y sus cuellos de botella, como la superposición de concesiones y derechos; y las dificultades para la firma del contrato de explotación⁸⁶. De manera reiterada se indica que en el sistema de otorgamiento de concesiones no existen mecanismos de coordinación entre el nivel nacional y los gobiernos subnacionales (Wiener, 2019). Estos últimos no son informados de modo adecuado sobre el otorgamiento de las concesiones que realiza el INGEMMET, y el INGEMMET, por su parte, puede tener algunos desfases con la información que manejan las regiones, pues un minero puede solicitar un petitorio minero en la DREM o en el INGEMMET.

La literatura indica que esta situación se replica a nivel intrasectorial entre la DGFM y el INGEMMET debido a “una falta de una comunicación entre ambos organismos (o voluntad para hacerlo) para que la evaluación del otorgamiento de concesiones cruce información con la información que maneja la DGFM

⁸⁵ Como indica Valencia (2014), “la ausencia del Ministerio de Agricultura en estos espacios de coordinación en Madre de Dios hasta el 2010 era una clara muestra de la poca claridad que había dentro del Gobierno nacional respecto de los problemas más serios para el proceso de formalización”.

⁸⁶ Ver Factor Asociado 3.

respecto a la existencia de pequeña minería y minería artesanal” (Wiener, 2019:84; Hopkins et al., 2020). Sin embargo, todos los GORE tienen acceso al SIDEMCAT y a la información catastral de las concesiones mineras otorgadas. En consecuencia, el problema no radica solo en las coordinaciones o en el otorgamiento de concesiones mineras, *si no en el esquema utilizado en el TULO de la Ley General de Minería para hacerlo*. La DGFM puede informarle a INGEMMET que sobre un petitorio existe un minero informal REINFO pero, al no haber un impedimento legal para el otorgamiento de concesión minera, el INGEMMET tendrá que otorgar la concesión. En el mejor de los casos, le informará al titular de la concesión que de acuerdo al REINFO hay presencia de un informal, lo cual es a todas luces insuficiente si lo que se quiere es evitar la superposición o conflictos por el uso de un mismo espacio.

En tercer lugar, la coordinación entre niveles de gobierno es limitada. Dentro de la pequeña minería y minería artesanal identificamos tres tipos de fiscalización y supervisión, las mismas que se resumen a continuación:

Tabla 33. Responsables y funciones de supervisión y fiscalización minera por estrato

Supervisión y fiscalización	Competencia en materia ambiental minera	Competencia en materia de seguridad minera (infraestructura)	Competencia en materia de normativa laboral y seguridad y salud en el trabajo -SST
¿Qué supervisa?	Cumplimiento de obligaciones ambientales, establecidas en la norma y en el instrumento de gestión ambiental	Supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas relacionadas con la seguridad de la infraestructura	Supervisar y fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento legal socio laboral y el de seguridad y salud en el trabajo
Operaciones mineras de la Gran Minería y Mediana Minería	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN	Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral – SUNAFIL
Operaciones mineras de la Pequeña Minería y Minería Artesanal	Gobiernos Regionales - Direcciones Regionales de Energía y Minas (Regiones)		Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo (Área de supervisión)

Dentro de la coordinación entre niveles de gobierno, específicamente entre las DREMs y las oficinas vinculadas al sector, aún muestra limitaciones importantes para articular las acciones de fiscalización de manera adecuada, principalmente en el entendimiento de los procesos administrativos y el cumplimiento de plazos.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



En este tipo de coordinación se evidencia la necesidad de articulación interna y externa de la política de formalización, más aún si la práctica común en la gestión pública es la sectorización y centralización. En el estudio realizado por Delzo (2015:77), se recogieron los testimonios de exfuncionarios en relación con la coordinación entre la DREM con otras instituciones. Estos indicaron que “cada uno [de las instituciones] hace su trabajo independientemente y solo se pide información”.

Precisamente, a partir del proceso de formalización y la transferencia de funciones por la descentralización política, los gobiernos regionales y las DREMs son los encargados de llevar cabo las acciones de fiscalización y formalización de los mineros en el territorio, muchas veces alejados de las ciudades. Al contar estos con bajos niveles de capacidad estatal, el soporte, acompañamiento y coordinación con otras agencias adquiere mayor valor para el ejercicio de sus competencias; sin embargo, los continuos cambios en los cargos de las DREMs dificultan la colaboración con la DGFM (Wiener, 2019). El proceso de coordinación entre DGFM y DREMs es clave para el proceso de formalización y un avance importante ha sido el establecimiento de relaciones positivas, y realización conjunta de talleres y capacitaciones en las bases mineras del departamento (Wiener, 2019). Además, debe recordarse que las DREMs funcionan como Entidades Fiscalizadoras Ambientales (EFA) y que el OEFA – como ente rector del SINEFA– realiza el seguimiento y verificación del desempeño de las EFAs de ámbito nacional, regional o local con competencia para ejercer fiscalización ambiental, incluyendo los gobiernos regionales (OEFA, 2014). Por lo mismo, la coordinación con los gobiernos regionales resulta fundamental para reforzar los espacios técnicos y articular la política en diversos espacios, nacional y subnacional (Sulca, 2015).

Por otro lado, la supervisión y fiscalización del cumplimiento del ordenamiento legal socio laboral y el de seguridad y salud en el trabajo se encuentra a cargo de los Gobiernos Regionales a través de las Autoridad de Inspección del trabajo de las Direcciones o Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo (Área de supervisión). Sin embargo, en algunos gobiernos regionales, previo acuerdo, esta competencia es transferida a Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL). De manera similar a lo acontecido con las DREMs, se ha identificado que muchas de estas direcciones regionales de fiscalización laboral cuentan con problema de coordinación que obstaculiza el correcto desempeño de sus funciones.

En cuarto lugar, en relación con la coordinación entre sectores y niveles de gobierno, se ha señalado la ausencia de un liderazgo claro en el sector minero y un deficiente rol articulador para el proceso de formalización de la pequeña minería y minería artesanal (Hopkins et al., 2020). En 2012, se creó la “Comisión Multisectorial Permanente de Seguimiento a Acciones del Gobierno frente a la Minería Ilegal y el Desarrollo del Proceso de Formalización” desde el Gobierno central para hacer seguimiento a las acciones de ordenamiento de la minería informal, sin embargo, el balance general indica que esta instancia solo hace un seguimiento y ofrece algunas recomendaciones al proceso antes que efectivo rol articulador (Hopkins et al., 2020; Valencia, 2014). En este sentido, existe una debilidad en el ejercicio de la función rectora del gobierno central en un conjunto



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



de procesos vinculados con la minería informal e ilegal. Más aún, como señala Valencia (2014) las iniciativas e impulso del proceso de formalización, en muchos casos, ha dependido de los “estilos de liderazgo de los funcionarios a cargo de dirigir estos procesos, la reproducción de relaciones verticales de coordinación desde el Gobierno nacional hacia el Gobierno regional, y la incorporación selectiva y poco clara desde ambas instancias de actores locales de acuerdo a sus prioridades y al contexto político en marcha”.

En este punto, es importante mencionar las observaciones realizadas por Romero (2017) en relación a la articulación entre el proceso de formalización y los principios contenidos en la Política Nacional del Ambiente y en la Ley N°28611- Ley General del Ambiente (LGA), particularmente el principio de transectorialidad. Según su evaluación, la Ley N°27651 - Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, mostró diversas falencias en relación a una actuación coordinada y articulada de todos los sectores involucrados en el proceso de formalización, sea a nivel nacional o regional (MINAM, 2010:9). Por ejemplo, no hubo coordinación entre el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y los gobiernos regionales para la asignación de partidas presupuestales y recursos económicos para que las DREMs puedan ejercer sus labores de fiscalización

Subfactor Asociado 2: Inconsistencia normativa para la formalización y atención de la pequeña minería y minería artesanal

Esta sección describe la intervención del Estado peruano sobre la pequeña minería y minería artesanal en las últimas décadas, desde la creación del Banco Minero en 1940. Como podrá desprenderse de la narrativa, la intervención se caracteriza por ser errática y presentar negligencias administrativas, cambios normativos constantes, rotación de liderazgos, promesas electorales incumplidas por el gobierno elegido, represiones policiales, denuncias por inconstitucionalidad al Estado, descoordinación sectorial, entre otras deficiencias regulatorias. Ante la ausencia de una promoción del desarrollo sostenible de la actividad, el sector se expande de manera desordenada, informal e insostenible.

El siguiente gráfico contiene los hitos más importantes dentro del desarrollo normativo, que serán desarrollados a continuación.

1940-1990

Un primer momento de la intervención del sector público peruano en la pequeña minería y minería artesanal empieza en 1940, cuando el descubrimiento de oro en la Amazonía despertó olas migratorias desde la sierra. Como una de las primeras intervenciones, en 1941 el Presidente Prado instituyó un Banco de Fomento para el desarrollo de la minería en el Perú: el Banco Minero. “Esta banca de fomento tenía entre sus funciones dar crédito a pequeños mineros locales y operar concentradoras especiales para el procesamiento de minerales de las minas pequeñas y medianas, para lo que debía establecer oficinas y agencias destinadas a la compra de minerales en distintas provincias del país” (Thorp, 2013:203). El BM también ejecutaba estudios de prospección, promovía la migración, otorgaba parcelas y concesiones, facilitaba contratos de

explotación y compraba todo el oro producido en Perú. Con la llegada del Gobierno Revolucionario de las Fuerzas Armadas (GRFA), Minero Perú cedió a mineros artesanales algunas concesiones del régimen de explotación a gran escala en Ananea (Puno) y otras zonas mineras. En este punto, la institucionalidad minera era proactiva y entre 1972 y 1985, el BM se encargó de identificar yacimientos y mantener ordenada la actividad minera, mostrando altos niveles de titularidad formal y hasta resolviendo conflictos entre mineros.

Hacia 1975, la aguda crisis económica obliga al GRFA a buscar reservas de oro internamente y promulga incentivos para la extracción del oro en la costa, sierra y selva peruana, concesiones que permanecieron vigentes hasta 1993. Entre otros beneficios, se exoneraba de todo tributo al inversionista y al 75% del personal que trabajara en un centro minero de la selva peruana-incluido el impuesto a la renta. Hasta aquí, la pequeña minería y minería artesanal nacional abastecía el mercado interno, era una actividad formal y estaba impulsada por capitales estatales y/o privados, pero principalmente nacionales (Medina, 2014).⁸⁷

La intervención del sector público se profundiza entre 1978 y 1993, cuando entra en vigor la *Ley de Promoción Aurífera*. Estos años dieron pie a la formación de un incipiente “clúster minero nacional” que producía maquinaria, molinos, taladros, y otros artículos para la extracción (Kuramoto, 2002). No obstante, con la crisis económica final del GRFA, los proyectos mineros del BM no eran del todo rentables sin subsidios estatales y sin constantes endeudamientos. “Hasta 1988 había quince entidades bancarias en Madre de Dios que habían facilitado mediante créditos un activo proceso de mecanización de la pequeña minería y minería artesanal. Todas desaparecieron como consecuencia de la hiperinflación de fines de la década de 1980” (Mosquera, 2006:100). Esta erosión institucional para el sector se aceleró con la corrupción del Gobierno aprista, el cual promulgó la Ley General de Minería (D.L. 109) de 1981, que rompió el monopolio estatal sobre el comercio de minerales. En estos años de crisis económica y desempleo, el Gobierno aprista incluso “invitó” a operarios pequeña minería y minería artesanal a trabajar operaciones abandonadas, siendo así las propias intervenciones del Estado peruano las que abonaban las semillas de la informalidad y la ilegalidad del sector en el país.

1990-2002

Un segundo momento claramente distinguible en la intervención del Estado en la pequeña minería y minería artesanal se inicia con la aplicación de las reformas estructurales del Estado peruano durante el gobierno de Alberto Fujimori, cuando en 1991 se liquida el Banco Minero y se promulga – en 1992 – el Texto Único Ordenado para la Minería, que Modifica la Nueva Ley General de Minería de 1981. La Ley de Promoción de Inversión de Minería de 1992 “invisibiliza” al sector pequeña minería y minería artesanal, pues “concibe al conjunto de la actividad minera según el cristal con que mira la minería a gran escala, con extensas áreas de explotación, grandes inversiones, alta tecnología y elevados niveles de producción” (Torres, 2007:132). Esta visión tuvo un impacto adverso en la inclusión de la pequeña minería y minería artesanal en el proyecto minero

⁸⁷ Guillermo Medina fue Director del Banco Minero y ha dirigido los programas de Oro Responsable del Gobierno Suizo en Perú.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



“nacional”, ya que el Estado mismo, al no comprender sus condiciones específicas, la “empujó” a la informalidad y no legisló sobre ella.

Estas reformas estructurales explican al menos parcialmente el principal cuello de botella del proceso de formalización actual en el Perú: los Contratos de Explotación (CE). En 1996, se promulgó la nueva Ley del Catastro Minero Nacional que modificó los derechos de tenencia de tierras a lo largo de todo el país. Esto garantizó a las firmas nacionales y transnacionales el control exclusivo de los recursos de tierras necesarios para implementar sus operaciones” (Bury, 2007:55).

En la práctica, este “borrón y cuenta nueva” ejecutado por el propio Estado plantó nuevamente las semillas que empujaron a la pequeña minería y minería artesanal a la informalidad. La Ley de Promoción de Inversiones en (Gran) Minería (1991) permitió que empresas con capital hagan denuncios considerables y “acaparen” concesiones. Las entidades multilaterales que impulsaron las reformas mineras (Banco Mundial) anticiparon los impactos y simplemente los monitorearon (Hrushcka, 2002), pero no los gestionaron. Una década después, el propio Banco Mundial publicaba documentos con lineamientos para que los altos ejecutivos de empresas mineras transnacionales “integren” a los mineros que las reformas habían ahora convertido en ilegales dentro de “sus” nuevas concesiones.

Así, el Estado abandonó el rol “Promotor” de una pequeña minería formal, y la nueva Ley General de Minería eliminó sus disposiciones especiales: “La política pública en minería siempre ha girado en torno del sector formal y con una preferencia fundamental por incentivar la inversión en grandes proyectos mineros. Los códigos mineros de 1950 y de 1992 hacen explícita esta orientación. La razón es que la gran minería se percibe principalmente como una actividad generadora de divisas y, por lo tanto, mientras las operaciones sean más grandes podrán contribuir más a este fin” (Kuramoto, 2002).

2002-2012

El tercer giro de las políticas de Estado hacia la pequeña minería y minería artesanal ocurre en 2002, cuando el Estado peruano intentó retomar el control económico y político perdido sobre el sector, y reaccionar frente a la explosión informal e ilegal de la actividad, con la promulgación de la “Ley de Formalización de la minería a pequeña escala y minería artesanal”, N° 27651. Esta Ley incorpora a la minería “artesanal” dentro de la estratificación minera, y seguía los lineamientos del BM para hacer de la pequeña minería y minería artesanal un “polo de desarrollo” y un ejemplo de “cómo hacer que la riqueza mineral llegue a los pobres” (Hrushcka, 2002).

La promulgación de la Ley 27651 generó expectativas entre los mineros pese a que no existía una instancia del gobierno que se ocupara directamente de este tema en particular (Romero & otros, 2005). Para el caso de la minería artesanal, la ley buscó que el Estado actúe en favor para que logre salir del contexto de informalidad desprotección, a través de procedimientos sencillos y acordes con su realidad. En tal sentido, parte por reconocer explícitamente las particularidades en las que se realiza el trabajo del minero artesanal y el rol social



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



que cumple esta actividad entre los sectores de menores ingresos, para luego ir al terreno de los parámetros exigibles. Con la Ley 27651 (con el que se inicia el proceso de formalización ordinario), los mineros artesanales y pequeños mineros ingresaron a condiciones más “favorables”. La más importante está relacionada con la obtención de la Certificación Ambiental (expedida por la Dirección General de Asuntos Ambientales del MINEM) luego de presentar sus respectivos Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASD), Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), dependiendo de los niveles de producción y sus posibles impactos. Sólo obteniendo esta certificación, el titular Productor Minero Artesanal estaría en condiciones de tramitar los permisos, autorizaciones o pronunciamientos favorables relacionados con el inicio/reinicio de las actividades (Pachas, 2021).

Sin embargo, la Ley fue observada por el Presidente Alejandro Toledo, como respuesta a las voces que exigían su derogación, “por los temores de los mineros convencionales (Gran Minería Formal) de que la formalización de la minería artesanal condujera a invasiones masivas de mineros informales” (Hrushcka, 2003:16). La observación de la ley es otra prueba de la incongruencia normativa por parte del Estado para atender a la pequeña minería y minería artesanal

Entre 2004 y 2006 se descentralizó la gestión del sector minero en el país, y se le transfirió las competencias del sector a los Gobiernos Regionales (GORE), a pesar de que estos habían sido recientemente creados y contaban con un nivel incipiente de desarrollo institucional. Cuando la descentralización estatal transfirió el sector pequeño y artesanal desde el MINEM a las nuevas Direcciones Regionales – DREM, debilitó aún más el “alcance territorial” del Estado (Lanegra, 2014). En la medida en que no habían desarrollado mecanismos de gestión coordinados con las entidades centrales – INGEMMET y Dirección General de Minería (Cuadros, 2013), estos actores subnacionales dejaban de rendir cuentas y crecían de espaldas al Gobierno central, atomizando más la estructura de incentivos de los involucrados (Arguedas et al., 2011).

Estas intervenciones del sector público sólo consiguieron que el sector pequeña minería y minería artesanal continúe, en la práctica, abandonado por el Estado hasta el 2008, año en que es creado el Ministerio del Ambiente. Ante la profundización de sus impactos socioambientales, a partir de 2005, actores transnacionales instan al Estado a asumir compromisos internacionales que empiezan a configurar un nuevo punto de quiebre en las normas regulatorias que lo regían, a fin de contrarrestar la trata de personas, la evasión tributaria, el lavado de dinero, la explotación sexual, trabajo forzoso y trabajo infantil, la contaminación de cuerpos de agua por cianuro y mercurio, la violencia hacia comunidades nativas, y todas las actividades ilícitas conexas. . Desde entonces, el “marco de debate de la política pública” (Hickey, 2013) en torno de la pequeña minería y minería artesanal pasó a lidiar ya no con un agente potencial de desarrollo, sino con un agente destructor del medioambiente y de la sociedad: un enemigo del Estado. Desde entonces los mineros artesanales “ya no son ciudadanos, son considerados salvajes y criminales (Pachas, 2015).

Este nuevo “reajuste de políticas para la formalización de la minería artesanal” (Valencia, 2014), se manifestó el 2009 con la aprobación del Reglamento para la Ley 27651, DS 005-2009-EM. La ley fue ampliamente cuestionada por proponer medidas de fuerza hacia los mineros informales, y porque se introducía



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



el término “ilegal” para actividades mineras que no estuvieran operando dentro de la normativa. En estos años, se emite también el Decreto de Urgencia 012-2010 -que declaran de interés nacional el ordenamiento minero en el Departamento de Madre de Dios. Algunos expertos indican que la intervención del sector MINAM (entidad creada en el marco del TLC con EEUU) permite la participación e influencia de actores transnacionales “en el proceso político mismo de definición del problema o problemas asociados a la informalidad minera y de sus respectivas “soluciones”, además de las formas en que se construyen, reproducen y desafían narrativas sobre informalidad y legalidad” (Valencia, 2014:121).

Luego el Estado decide retomar el impulso formalizador, a través de una “Comisión de Alto Nivel” y una “Comisión Técnica Multisectorial” encargada de elaborar el Plan Nacional para la Formalización de la Minería Artesanal (2011-2016) que no tuvo relación con la Ley 27651 porque ya había pasado nueve años de iniciado el proceso de formalización ordinario. No obstante, “dicha Comisión [Multisectorial] era un espacio de coordinación primordialmente gubernamental, sin que se dieran espacios en los que las organizaciones de la sociedad civil pudieran participar de manera más activa en el proceso” (SPDA, 2014:189).

Con fecha 30 de marzo de 2011, el diario El Peruano publicó el D.S. 013-2011 del MINEM que aprueba el PNFMA. Esta aprobación obedece al proceso implementado por la Comisión Técnica Multisectorial (creada por D.S. 0452010-PCM y publicada el 8 de abril de 2010), encargada de la elaboración y seguimiento de la implementación del PNFMA.

Pachas (2012), señala que el objetivo del PNFMA es formalizar la actividad minera artesanal en todo el país a través de herramientas de gestión organizativa, técnica ambiental y legal involucrando a los actores sociales de la cadena de valor. Los resultados que se intentaron alcanzar: la apuesta fue que al 2016 se contaría con una actividad minera artesanal formalizada, conformada por organizaciones empresariales mineras artesanales privadas fortalecidas, anulación de agentes promotores de informalidad (promotores financieros, acopiadores y plantas de beneficio, entre otros) y el aumento de suscripción de contratos de explotación minera. Se propuso aprobar hasta nueve dispositivos legales, donde destaca el Programa Especial de Formalización para la Minería Artesanal y la elaboración de un Censo Nacional para esta actividad. Pero el PNFMA pasó casi desapercibido y no tuvo ningún resultado, que se pueda enfatizar, en el tiempo que se estuvo implementando.

2012-2021

Una cuarta intervención normativa que tendría consecuencias tangibles en la gestión del sector ocurre durante el gobierno de Ollanta Humala, cuando se promulga los Decretos Supremos del 2012, que incorporan la minería ilegal al código penal y propondrían un proceso de formalización por plazos y exigencias que lograron 100 mineros formalizados en cuatro años. En vista de ello, el Gobierno de Pedro Pablo Kuczynski, en 2016, propuso, otra vez, un marco legal distinto, establecido en los Decretos Legislativos N° 1244, 1293, 1336 y 1351, que aplican una nueva serie de reformas para simplificar los lineamientos

establecidos en 2012 por el Gobierno anterior. Como parte de su compromiso de simplificar trámites y agilizar las inversiones, entre octubre de 2016 y enero de 2017, el Ejecutivo presentó un paquete de 11 Decretos Legislativos. El Decreto Legislativo N° 1293, del 8 de junio de 2017, creó el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO), a cargo de la Dirección General de Formalización Minera (DGFM) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM). Cerrado el plazo de inscripción en este Registro (1/8/2017), se inició la etapa de Formalización Minera Integral (terminología utilizada actualmente), para lo cual se han establecido plazos que se han venido prorrogando desde entonces, en vista de una de factores políticos⁸⁸.

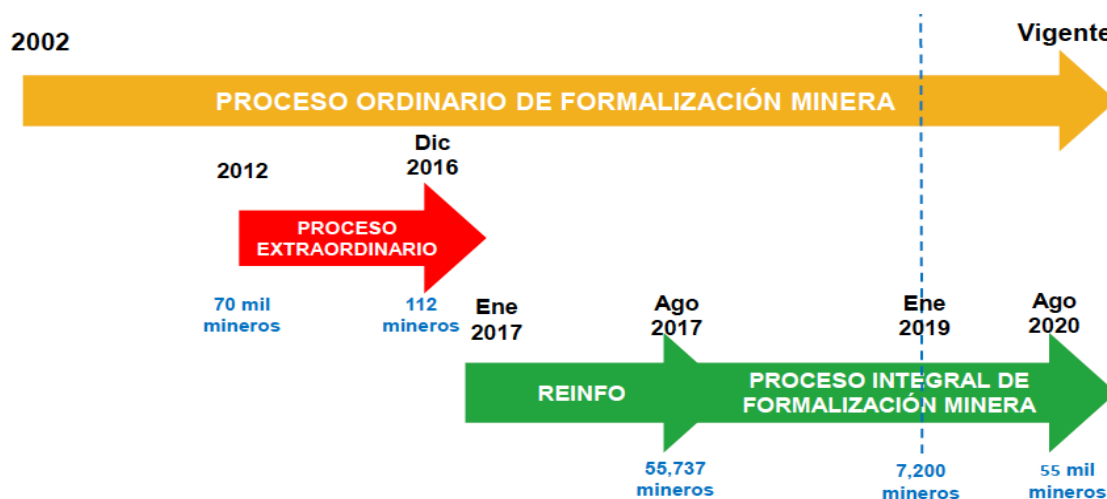
Para iniciar este proceso, el estado peruano no sistematizó las buenas prácticas y lecciones aprendidas del primer proceso de formalización. Tampoco se detuvo en un análisis técnico más profundo de la situación, desde una apremiante carrera por lograr mineros formalizados para fortalecer su estabilidad política. Las normas promulgadas a fines del año 2016 e inicios del año 2017 en materia de minería de pequeña escala inician un segundo proceso de formalización promovido por el Estado peruano. Las normas promulgadas son: a) DL N° 1244, fortalece la lucha contra el crimen organizado; b) DL N° 1293, declara de interés nacional la formalización de la pequeña minería y minería artesanal; c) DL N° 1320, modifica la Ley General de Minería-LGM; d) DL N° 1336, regula la formalización minera y; e) DL N° 1351, modifica el Código Penal en el delito de minería ilegal. A esta etapa se le denomina el “Proceso de Formalización Minera Integral porque se promulgan un conjunto de normas para abordar la minería a pequeña escala.

El aspecto más resaltante en materia ambiental es el Instrumento de Gestión Ambiental- IGAFOM, que tendrá como objetivo adecuar las actividades de la pequeña minería y de minería artesanal a las normativas ambientales vigentes. Con este IGAFOM se contemplan aspectos Correctivos (control y corrección de actividades que se estén realizando) y Preventivos (control y corrección de actividades que se vayan a realizar). El IGAFOM Correctivo tiene aprobación automática a la presentación en la Dirección Regional de Energía y Minas-DREM o instancia correspondiente en la región. El IGAFOM Preventivo tiene aprobación previa evaluación de la DREM. La DREM de cada región se encarga de aprobar y supervisar el cumplimiento del IGAFOM. El minero debe presentar el IGAFOM Preventivo en un plazo máximo de 6 meses después de haber presentado el IGAFOM Correctivo. La actividad de beneficio requiere de la presentación del instrumento referido (tanto en aspectos correctivos como preventivos). Se subraya que el aspecto preventivo está referido al incremento del área efectiva de trabajo y/o de la capacidad instalada.

⁸⁸ Desde el año 2002, con la aprobación de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, Ley 27651, se dieron una serie de leyes que “excepcionalmente” ampliaban el proceso de formalización de la pequeña minería y minería artesanal. La última fue promulgada el 17 de octubre de 2019, Ley 31007, Ley que reestructura la inscripción en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO) de personas naturales o jurídicas que se encuentren desarrollando las actividades de explotación o beneficio en el segmento de pequeña minería y minería artesanal. Por esta norma, se prorrogó una vez más el plazo para la inscripción de mineros informales en el REINFO hasta el 31 de diciembre de 2021. Sin mencionar otras leyes que durante todos estos años se promulgaron en favor de prórrogas innecesarias dentro del proceso de formalización minera, como por ejemplo las referidas al plazo para la presentación de instrumentos de gestión ambiental.

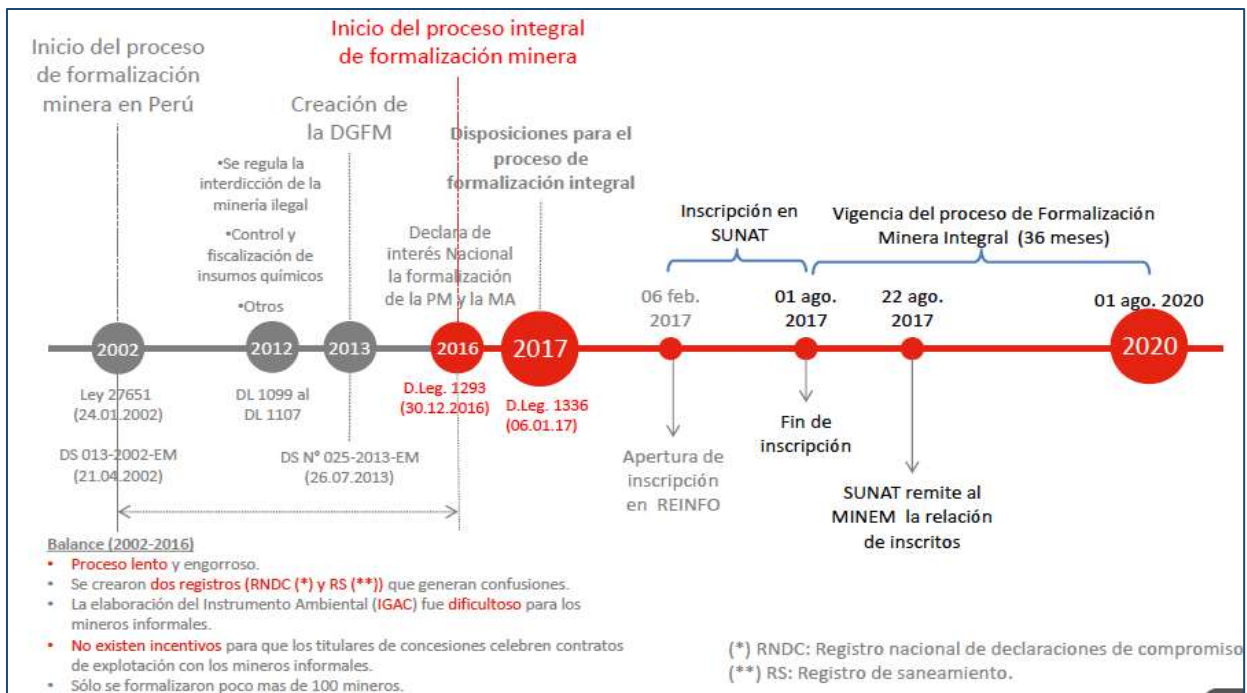
Asimismo, la aprobación del IGAFOM Preventivo debe contar con la opinión favorable del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP (actividades mineras desarrolladas en áreas naturales protegidas) y de la Autoridad Nacional del Agua - ANA (en relación a la disponibilidad hídrica). El rol de la OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental) y de la EFA (Entidades de Fiscalización Ambiental) competente es la de realizar “supervisiones aleatorias” a los IGAFOM “aprobados”. Finalmente, en las medidas complementarias se señala que el MINEM y el Ministerio del Ambiente desarrollaran un programa de asistencia técnica para el fortalecimiento de capacidades. El IGAFOM es un documento bastante sencillo y útil para el uso de la pequeña minería y minería artesanal. La distinción que realiza la reglamentación entre IGAFOM Correctivo y Preventivo ayudará mucho a los mineros a desarrollar su documento de gestión ambiental.

Figura 13. Formalización minera (2002-2020)



Fuente. MINEM, 2019.

No obstante, estos Decretos aun no abordaban las necesidades integrales del problema. Por ello, hacia 2018, las Federaciones de Mineros del Perú han solicitado al Congreso que el Estado, de una vez, reconozca que sus políticas han fracasado y que la formalización, por el contrario, se convierta en un proceso “extraordinario y permanente” y se desarrolle una política de promoción y un Instituto de Fomento de la pequeña minería y minería artesanal (Mesa Técnica, 2018).

Figura 14. Línea de tiempo para la formalización minera en el Perú

Fuente. MINEM, 2019.

En 2018, el gobierno del Presidente Vizcarra produjo normas para que el Estado pudiera destruir la maquinaria en intervenciones armadas y pudiera abrir procesos penales contra las personas que financian y organizan a estos mineros, bajo la figura del delito de Crimen Organizado. La posterior administración, sin embargo, ha continuado apoyando al MINEM en la recuperación de la rectoría del sector, gesto político que ha mejorado significativamente las relaciones con los organismos descentralizados en las regiones (la DREMS, o Direcciones Regionales de Minería), así con importantes organizaciones pequeña minería y minería artesanal en el país (Cano, 2018; MINEM, 2019).

En conclusión; las contradicciones en la intervención estatal son claras a niveles de intereses, visiones, objetivos, sectores, niveles de gobierno, actores políticos, y por ello la evolución de la intervención estatal hacia la pequeña minería y minería artesanal permite observar marchas y contramarchas, limitados avances y retrocesos significativos. Estas contradicciones y, en general, la deficiente intervención estatal es abordada por la Comisión de Desarrollo Minero Sostenible como una de las causas asociadas a la problemática de la pequeña minería y minería artesanal actual. La organización Derecho Ambiente y Recursos (DAR) es incluso más enfática, y considera que la errática trayectoria institucional y normativa del Estado peruano es causa de la informalidad e ilegalidad que rodea a la pequeña minería y minería artesanal :

“En general, el acápite de causas ameritaba un análisis mucho más profundo y un balance del proceso de formalización emprendido en el 2000 y reformado en el 2012, pues no hay manera de considerar como parte de la problemática principal el bajo cumplimiento de la normativa existente sin haber estudiado las brechas y los desaciertos de esa

normativa, la misma que, desde varios puntos de vista, exacerbó el problema de la minería ilegal.⁸⁹

Subfactor Asociado 3: Débiles capacidades estatales para la formalización y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal

El Estado peruano es caracterizado como un país con bajo niveles de capacidad estatal en comparación con los países vecinos en América Latina y la región andina (Kurtz, 2013; Soifer, 2015). En especial esta debilidad estatal está asociada a la deficiente gestión de los recursos públicos y la implementación de las políticas públicas en el territorio, más allá de los centros políticos, es decir, fuera de la capital (O'Donnell, 1993). En relación con la gestión de la pequeña minería y minería artesanal, el Estado peruano muestra deficientes capacidades para implementar las políticas de fiscalización y formalización, evidenciando la debilidad histórica del Estado para abordar la problemática de la informalidad de manera integral (De Echave, 2016; Baraybar y Dargent, 2020; Valencia, 2014). Más aún, las respuestas del Estado peruano hacia la minería informal han sido dispersas y reactivas; respondiendo a presiones internacionales y la “fiebre del oro” antes que una planificación para gestionar de manera efectiva esta actividad (Cano, 2018; Dargent, 2013; Dargent y Urteaga, 2016).

Dargent (2015) y Muñoz (2014) argumentan que, en el contexto de boom económico, los gobiernos subnacionales enfrentaron un escenario adverso debido al surgimiento de retadores al Estado con intereses particulares a lo largo del territorio, muchos de vinculados al sector extractivo informal. En este marco, los recién creados gobiernos regionales en 2002 no brindaron una respuesta adecuada a las nuevas funciones que se les transfirieron en el proceso de descentralización. En efecto, al poco de iniciado el proceso de formalización y descentralización, Glave y Kuramoto (2007) indican que la transferencia de funciones a las DREMs requería, al mismo tiempo, capacitar a sus funcionarios no solo en relación al marco normativo sino también los aspectos técnicos en temas ambientales y seguridad minera. Inclusive, los autores señalaron que los funcionarios deben cumplir una función social al ser promotores de la actividad minera y facilitadores del diálogo.

A pesar de lo previsto, los desafíos en el territorio “sobrepasaron sus aún frágiles capacidades y también las de un Estado central con débil llegada en el territorio” (Muñoz, 2014:21). En especial en el sector pequeña minería y minería artesanal, como señala De Echave (2016:135) se expresa la debilidad institucional del Estado peruano en sus diferentes instancias nacionales y subnacionales ocasionando una limitada capacidad de control y fiscalización de los territorios donde se practica minería informal. Así, el crecimiento de la minería informal ocurre en un contexto de débiles capacidades estatales y fragilidad institucional a nivel nacional y subnacional.

En esta vena, tan importante como contar con capacidades estatales, es la implementación de las normas de manera efectiva y sostenida en el tiempo. Como señala Muñoz (2014:22), “antes que falta de regulación, lo que se aprecia es dificultad para hacer efectiva la implementación y la fiscalización de las leyes

⁸⁹ <https://dar.org.pe/analisis-y-recomendaciones-en-materia-de-mineria-ilegal-e-informal-realizados-por-el-informe-final-de-la-comision-de-desarrollo-minero-sostenible/>

y las políticas existentes”. La implementación selectiva e intermitente de la normativa y políticas públicas refleja la fragilidad institucional en la medida que los Estados “pueden y hacen cumplir algunas reglas por algún tiempo, pero son incapaces de hacer cumplir todas las reglas todo el tiempo” (Amengual y Dargent, 2020)⁹⁰. Además, los Estados enfrentan particularmente resistencia social para la implementación de las normas, en especial en el sector extractivo informal, donde las agencias estatales encargadas de su fiscalización requieren las capacidades para superar estos intereses contrarios a la aplicación de la ley (Dargent y Urteaga, 2016).

En esta línea argumentativa, Valencia (2014) y Dammert (2012) reiteran que la débil implementación efectiva de la normativa y políticas públicas (*enforcement*) en torno a la pequeña minería y minería artesanal y su formalización es una de las principales causas de la persistencia de la minería informal. En específico, “si el Estado hubiera hecho cumplir las normas anteriores a los decretos legislativos señalados, la actividad minera ilegal e informal tendría actualmente una escala mucho menor [...]. De nada servirá tener un marco legal exigente y completo si no hay capacidades para implementarlo, supervisar su cumplimiento y sancionar a quienes no llevan a la práctica los requisitos establecidos por ley” (Dammert, 2012:10). Por tanto, un efecto directo de la no-atención de las capacidades estatales para la formalización y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal sería que las nuevas normativas no serían aplicadas de manera eficiente. Además, la debilidad estatal origina severos problemas de corrupción de funcionarios y los agentes “libres” que aprovechan la limitada capacidad del Estado para evadir procesos efectivos de control y fiscalización (Valencia, 2014; Cortés-McPherson, 2019).

Para abordar las dimensiones de la capacidad estatal para la formalización y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal, aplicaremos una perspectiva burocrática centrada en los recursos humanos (funcionarios públicos) y recursos económicos (presupuesto público) destinados para la atención de la problemática de la minería informal (Bersch et al., 2017). Para que una agencia estatal sea calificada con niveles de capacidad para implementar políticas públicas, esta debe contar con una burocracia profesional, recursos públicos y presencia territorial efectiva donde se implementará la política pública (Centeno et al., 2017). Si bien ambas funciones en relación a la pequeña minería y minería artesanal no son idénticas, como veremos, las fuentes y el origen de las deficientes capacidades estatales son similares.

En primer lugar, la transferencia de competencias para la fiscalización y formalización de la pequeña minería y minería artesanal del gobierno central hacia los gobiernos regionales sin un acompañamiento efectivo ni transferencia de recursos para el ejercicio de sus funciones ha sido un elemento destacado para comprender los bajos niveles de implementación de los procesos de formalización y control de los impactos ambientales de la pequeña minería y minería artesanal (Hopkins et al., 2020; Comisión Multisectorial D.S. N° 045-2010, 2012). Es decir, estas agencias estatales (las DREMs) nacieron débiles para el ejercicio de sus funciones de fiscalización y formalización, más aún frente

⁹⁰ Traducción de Hopkins et al. (2020, p. 26). Siguiendo a Brinks, Levitsky y Murillo (2020), a pesar de que los Estados puedan tener la intención de implementar las normas, no serán efectivos ante la falta de medios (capacidades). Sobre el concepto de *enforcement*, ver Amengual (2016)

una actividad como la pequeña minería y minería artesanal, localizada en ubicaciones remotas, fuera de las ciudades y con la presencia actores sociales locales cuyo interés es mantener a la pequeña minería y minería artesanal fuera del ámbito legal (Dargent y Urteaga, 2016).

En segundo lugar, las DREMs carecen de recursos económicos, número de funcionarios capacitados e infraestructura para el ejercicio de sus funciones de fiscalización. En 2014, la Defensoría del Pueblo evaluó la situación de las DREMs entre 2012 y 2014 en sus labores de fiscalización y formalización de la minería informal. En atención a las capacidades estatales, el estudio resaltó que entre las principales limitantes para el ejercicio de las funciones de fiscalización se encontraban (2014:41-152):

- i) Falta de logística para el ejercicio de verificación documental y principalmente la verificación en campo de las actividades de la minería en proceso de formalización. Las DREMs reportaron falta de equipos para su movilidad, de combustible, de equipos informáticos, entre otras.
- ii) Carencia de personal especializado para atender el proceso de formalización. El número de funcionarios resulta insuficiente considerando la carga administrativa y la demanda de atención de la documentación requerida para la formalización. En el estudio realizado por Defensoría del Pueblo, 10 DREMs superaban la carga de 100 declaraciones de compromiso por funcionario contratado. Para 2014, Wiener (2019) señala que en la DREM Arequipa se tenía que atender más de 16 mil declaraciones de compromisos, únicamente contaba con 24 funcionarios. Situación similar ocurría en la DREM de Apurímac que disponía de 26 funcionarios para más de 8 mil declaraciones de compromiso.
- iii) Falta de presupuesto para la atención de las demandas de las DREMs y sus actividades de fiscalización. En ningún caso, la asignación de presupuesto por parte de los gobiernos regionales hacia su respectiva DREM, supera el 1% del presupuesto público que se les asigna, lo cual resulta preocupante ya que las DREM no solo se encuentran a cargo del Proceso de Formalización en su respectiva región, sino que además deben cumplir con un mayor número de competencias vinculadas a las actividades de la pequeña minería y minería artesanal, electricidad e hidrocarburos.

En 2016, el OEFA identificó que las acciones de fiscalización realizadas por las DREMs “presentan falencias tanto en lo relacionado a los aspectos administrativos como funcionales, debido –principalmente– a la asignación limitada de recursos económicos y logísticos, de equipos técnicos, de profesionales capacitados, y al desconocimiento de sus funciones y facultades” (2016:185). En particular, las mayores deficiencias se encontraban en “las acciones de monitoreo y evaluación de la calidad ambiental, identificación y comunicación de minería ilegal, y la ejecución de acciones de fiscalización en sentido estricto (tramitación de procedimientos sancionadores)” (2016:186). Esta situación ya la había señalado el propio OEFA (2014:9) cuando indicó que los gobiernos regionales realizan sus funciones de manera deficiente, debido, al “desconocimiento, por parte de la mayoría de los funcionarios y servidores públicos de los gobiernos regionales, de la normativa y los procedimientos



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



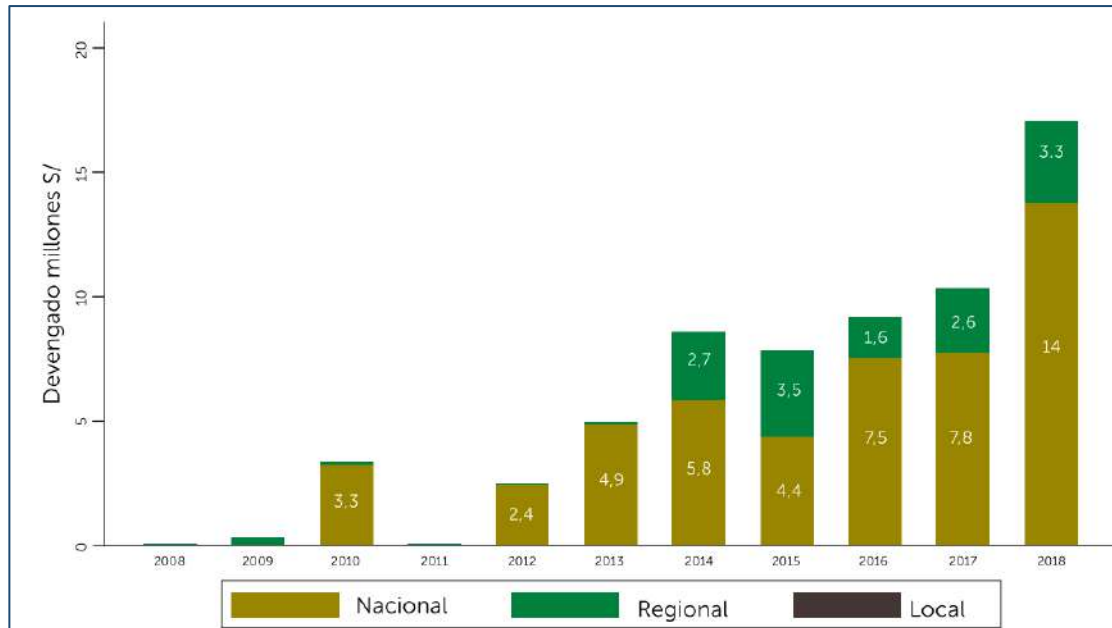
técnicos y legales referidos a la fiscalización ambiental minera. Aún más, la mayoría de entidades supervisadas no inician procedimientos sancionadores a los administrados que incumplen sus obligaciones ambientales”.

Los hallazgos de la Defensoría del Pueblo en 2014 y el OEFA en 2014 y 2016 muestran la fragilidad de las DREMs para el ejercicio de sus competencias. Este tiene un impacto directo para la formalización y la verificación *in situ* de las actividades de la minería informal. La situación en particular de la DREMH de Madre de Dios grafica las limitadas herramientas que cuenta el Estado a nivel subnacional para atender el proceso de formalización. Como indican Mosquera et al. (2009:75) para esta región, únicamente existía una sola oficina de la DREM en Puerto Maldonado, con 16 funcionarios para atender a cerca de 20,000 mineros en la región, situados en cinco microcuencas. Como señalan los autores, esta situación no brindan sostenibilidad al monitoreo de las actividades pequeña minería y minería artesanal . Valencia (2014) identifica que esta situación se ha mantenido dando cuenta de las serias limitaciones de personal, presupuesto e infraestructura, complicando los trabajos de campo para la fiscalización, en concesiones o petitorios más alejados. En condiciones similares se caracterizan las DREM de Apurímac y Arequipa, con limitaciones presupuestas y personal calificado (Wiener, 2019).

En este punto es importante mencionar el presupuesto que ostenta cada región para la contratación de profesionales. La demanda de los usuarios pequeña minería y minería artesanal en términos burocráticos es sumamente alta, sin embargo en la mayoría de casos los burócratas son deficientes y mal remunerados. A este se suma la creciente crisis de valores que degenera en casos de corrupción.

Al respecto, Hopkins et al. (2020) realiza un análisis del gasto público para la formalización minera atendiendo a los niveles de gobierno entre 2008 y 2018. Según los datos del SIAF, los autores identifican que el gasto total en actividades orientadas a la minería informal ha incrementado progresivamente, acumulando un gasto total de S/ 64 millones. Sin embargo, es importante resaltar que el 78% corresponden al gobierno nacional mientras que el 12% significa el total del gasto de todos los gobiernos regionales en actividades para la minería informal. En esta vena, Cano (2018) encuentra que las transferencias financieras para formalización son irrisorias cuando se comparan con la interdicción, además de que no son realizadas a tiempo para ejecutar las acciones necesarias de formalización; más aún cuando las DREMs no tienen autonomía presupuestal y dependen de la Gerencia de Desarrollo Económico, y, en mayor medida, de la voluntad del Gobernador Regional de turno.

Figura 15. Ejecución presupuestal para la formalización minera según nivel de gobierno (2008-2018)



Fuente: Hopkins et al. (2020)

En la actualidad, el presupuesto destinado para la atención de la formalización en las regiones alcanzó el monto de 11.4 millones de soles para atender a más de 88 mil inscritos en el proceso de formalización. Al mismo tiempo, en 2020, se registraron un total de 520 funcionarios en total de las regiones, siendo Puno, Madre de Dios y Arequipa, las regiones con mayor número de funcionarios para atender el proceso de formalización. Considerando el número actual de inscritos en el proceso de formalización, Apurímac, Ayacucho, La Libertad y Lima, cada funcionario estaría atendiendo a más de 250 mineros informales. En Madre de Dios y Puno, esta carga administrativa alcanza a 150 y 174 mineros inscritos por funcionario.

En este punto es importante recordar que en el marco del enfoque de derechos humanos, el Estado actúa como facilitador. Más allá del monitoreo y la aplicación de la ley, el gobierno se ocupa de los derechos y necesidades de los mineros y comerciantes y proporcionando acceso a la financiación, a la asistencia técnica (para mejorar la productividad de la actividad y difusión de alternativas para desarrollar la pequeña minería y minería artesanal bajo criterios de aprovechamiento sostenible y protección ambiental, entre otras) y a los mercados. Para lograr este enfoque de manera efectiva, los funcionarios públicos (en particular, los que operan a nivel local) deben ser empoderados y sus instituciones deben ser capacitadas (UNITAR y ONU Medio Ambiente, 2018). Con este enfoque, los mineros de la pequeña minería y minería artesanal están capacitados e incentivados para cumplir con sus propios deberes hacia sus comunidades y el gobierno, incluyendo la adopción de prácticas mineras más responsables, la inversión en desarrollo local y el cumplimiento del Estado de Derecho

Al contrastar esta premisa con la realidad, las evidencias nos muestran que pese a los avances sectoriales, estos aún mantienen un conjunto de dificultades, entre



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



las principales aparecen indicadas: el principal instrumento de gestión del MINEM, la formalización, es insuficiente para crear las condiciones de desarrollo de una pequeña minería y minería artesanal sostenible y alineada a la Visión Minera 2030 y la visión de país que tenemos como Estado. Y la focalización de las intervenciones únicamente en “legalizar” la actividad, dejando de lado el apoyo para el acceso a financiamiento, capacitaciones y asesorías técnicas para prácticas productivas y sostenibles ambientalmente, limitaciones para el acceso a tecnologías limpias, entre otros (PNUD, 2021a). Todo ello mantiene a los mineros de la pequeña minería y minería artesanal y a sus familias atrapadas en un círculo vicioso de pobreza (Hrushcka y Echavarría, 2011) e insostenibilidad ambiental en sus operaciones.

Por otro lado, recordemos que para contrarrestar los conflictos con los Gobiernos Regionales o la deserción de la formalización, el gobierno de Kuczynski formuló una simplificación de su procedimiento con una nueva formalización integral desde el año 2017 (Wiener, 2019). Esta involucraba la presentación de un nuevo instrumento ambiental: el Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) Así, la presentación del IGAFOM debería suponer menores obstáculos para la culminación del proceso de formalización. El estudio de Wiener (2019) determinó que a pesar de la mayor facilidad para gestionar el IGAFOM, las malas experiencias con el IGAC han contribuido a que persista la incertidumbre de los mineros con respecto al nuevo instrumento. Por ello, en los talleres y entrevistas con la población objetivo, se identificó que una de las principales demandas de los mineros es que tanto la DGFM como los gobiernos regionales los capaciten sobre su elaboración y los acompañen en todo el proceso de evaluación.

Ante el limitado apoyo técnico para comprender la necesidad del IGAFOM y sus implicancias ambientales, Wiener (2019) nos advierte de los peligros y conflictos que se podrían generar si se decide adoptar acciones penales contra los mineros que incurran en errores o falseen sus declaraciones juradas. Lo ideal sería reformar el carácter de declaración jurada del IGAFOM correctivo, y establecer un período de levantamiento de observaciones para que el minero pueda subsanar cualquier error u omisión cometida. En caso contrario, se hace más latente la necesidad de que el Estado acompañe y apoye técnicamente a los mineros en todas las fases del proceso de formalización, lo que contribuiría a reducir las posibilidades de errores en la tramitación de los expedientes.

En similar situación de debilidad estatal se encuentran las Direcciones o Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo (Área de supervisión) que tienen como función “supervisar y fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento legal socio laboral y el de seguridad y salud en el trabajo”. Si bien el gobierno ha demostrado un aumento en su voluntad política y capacidad institucional, sus esfuerzos de aplicación se han visto obstaculizados por una serie de factores. En primer lugar, la capacidad del gobierno para hacer cumplir las leyes laborales en las áreas con presencia de pequeña minería y minería artesanal, muchas de ellas ubicadas en áreas remotas. Esta limitación se debe a los costos requeridos para entrar a estas áreas y por el temor de las

autoridades fiscalizadoras de ser agredidos por los trabajadores mineros (Verité, 2014:38).

En segundo lugar, se ha documentado que la actividad minera, en ciertos contextos, puede generar enormes beneficios y generar corrupción en los diversos niveles de gobierno, lo que genera obstáculos para la fiscalización laboral. La investigación realizada por Verité (2014:38) expone que un funcionario de alto nivel del gobierno de Madre de Dios informó que “no había habido una respuesta de la policía local a las denuncias presentadas por los abusos laborales, la trata sexual y laboral, e incluso el asesinato de un trabajador que fue encontrado flotando en un río. De hecho, el gobernador de Madre de Dios admitió: “El peso del oro compra muchas conciencias. Sé que hay personas involucradas en actos de corrupción aquí en el gobierno regional.”

Por último, existen regiones que no asignan los recursos y la atención necesaria para la supervisión y fiscalización laboral. La Defensoría del Pueblo citó la falta de recursos como una dificultad común entre la mayoría de las entidades (Defensoría del Pueblo, 2013). Por ejemplo, para Madre de Dios, no hubo un fiscalizador laboral calificado para la región durante la inspección (Defensoría del Pueblo, 2013). Un funcionario local, quien opera en una zona minera, informó que no tenía presupuesto para enviar documentos a Puerto Maldonado, así que tuvo que cubrir estos gastos por sí mismo. Aun cuando se registraron informes sobre violaciones laborales, el funcionario informó que no se tomaron medidas de seguimiento (Verité, 2014). La centralización de las inspecciones de trabajo en Lima, con inspecciones específicas en áreas de alto riesgo, debería ayudar a resolver algunos de estos problemas, siempre y cuando los recursos y el personal necesario sean asignados (Verité, 2014).

Un segundo elemento que incrementa la debilidad estatal a nivel subnacional está relacionado con la formación de un cuerpo burocrático especializado y permanente para la atención de la pequeña minería y minería artesanal en proceso de formalización.

Por un lado, la excesiva rotación de funcionarios públicos en los gobiernos regionales y las DREMs es un problema generalizado a nivel nacional, siendo una limitante importante para la formalización y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal (Cano, 2018; Wiener, 2019). Las prácticas informales para la contratación de personal y a inestabilidad en el cargo en los gobiernos regionales debido a designaciones por “cargos de confianza” influye en el ejercicio de funciones de las DREMs. Estas dinámicas dificultan el proceso de aprendizaje del funcionario público en un área que requiere burócratas altamente especializados, con conocimiento técnico de los temas relacionados a minería artesanal y enraizados en el territorio (Cano, 2018). La ausencia de un servicio civil en los gobiernos regionales dificulta este proceso, siendo clave atender no solo a los gerentes públicos, sino al personal técnico que forman parte de la agencia estatal (en este caso la DREM) (Hopkins et al., 2020). Sin embargo, hasta 2019, solo tres gobiernos regionales habían iniciado la adecuación a la Ley Servir (Piura, Apurímac y La Libertad, los tres con presencia de minería informal) (Hopkins et al., 2020:22).

Los salarios de las DREMs distan de ser competitivos para las labores que se exigen, dificultando la atracción de funcionarios públicos altamente calificados. Sumado a ello, la modalidad de contrato de servicios no personales que predomina en las DREMs influye en su desempeño, trayendo como consecuencia una limitada responsabilidad por parte del profesional que resuelve algún tipo de procedimiento (Ej. Evaluación de IGAFOM, supervisiones, etc.)

Como anota Wiener (2019), prevalece una brecha salarial entre los funcionarios de los gobiernos regionales y los funcionarios de las entidades estatales de nivel nacional; posibilitando incentivos para el surgimiento de “redes clientelares y corruptelas en las DREM”. Ante esta situación el proceso de formalización pierde legitimidad por parte de los mineros en proceso de formalización dado que los funcionarios de las DREM están más interesados en contratar personal por favores políticos antes que un interés real por la formalización (Cano, 2018:17)⁹¹. El fortalecimiento institucional del Estado es determinante para evitar actos de corrupción, más aún en las regiones y las DREMs que enfrentan la labor de fiscalizar una actividad extractiva informal.

La débil situación descrita por los gobiernos regionales no ha cambiado mucho hasta la actualidad (Wiener, 2019). Las DREMs continúan manteniendo las mismas limitaciones presupuestales para contratar personal calificado y con experiencia, al mismo tiempo que deben ajustar presupuesto y costos para las verificaciones de campo. A modo de ejemplo, los recientes estudios para USAID elaborados por Medina (2021) y la Universidad del Pacífico (2021) muestran las brechas institucionales, presupuestales, infraestructura y logística, conocimiento técnico y normativo, y capacidad de gestión en la DREMEH de Madre de Dios a pesar de ser la región que mayor número de mineros informales.

Para complejizar aún más la debilidad estatal, se presenta lo que Hopkins et al. (2020) han traducido y adaptado como la “indulgencia” para la fiscalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal informal, es decir, la no-implementación de las normas por parte de los gobiernos regionales, sea por intereses políticos, altos costos de implementación, acuerdos informales o como mecanismos de redistribución.

Tabla 34. Situación actual de los funcionarios de las DREMs y presupuesto 2020 para el proceso de formalización.

Dirección Regional	Locadores	CAS	Administrador o Registrador	Evalua- dores	Total funcio- narios	Presupuesto 2020	Numero Inscripciones en el REINFO
Amazonas	0	0	0	0	0	S/ 366,695	289
Ancash	13		2	11	26	S/ 463,031	4,693
Apurímac	15		2	13	30	S/ 890,921	7,757
Arequipa	5	7	3	9	24	S/ 870,582	16,991

⁹¹ En una encuesta realizada por Alvarado (2014) en Madre de Dios sobre la fuente de conflictos a los actores claves en el sector minero (incluyendo a los propios funcionarios), el 21% mencionó que se debe a la débil institucionalidad o incapacidad del Estado (central y regional).



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

ARMA Arequipa	20	2	3	19	44	S/ 554,335	
Ayacucho	13	1	2	12	28	S/ 778,795	8,083
Cajamarca		2	1	1	4	S/ 458,461	1,299
Cusco	10		2	8	20	S/ 459,471	4,050
Huancavelica	12		2	10	24	S/ 343,500	1,896
Huánuco				0	0	S/ 301,610	1,060
Ica	8		1	7	16	S/ 254,635	2,700
Junín		5	2	3	10	S/ 386,476	1,725
La Libertad	12		2	10	24	S/ 896,504	7,027
Lambayeque	2		1	1	4	S/ 283,405	421
Lima	6		2	4	12	S/ 401,643	3,487
Loreto	3		1	2	6	S/ 151,200	142
Madre de Dios	32		3	29	64	S/ 834,770	9,592
Moquegua	9		2	7	18	S/ 369,359	380
Pasco	12		2	10	24	S/ 387,115	1,240
Piura	4	2	2	4	12	S/ 346,059	2,139
Puno	36		2	34	72	S/ 811,062	12,557
San Martín	4		1	3	8	S/ 175,555	291
Tacna		11	2	9	22	S/ 293,771	617
Tumbes	4		1	3	8	S/ 173,116	183
Ucayali	5		2	3	10	S/ 153,307	93
Total					510	S/11,405,378.00	88,712

Elaboración propia con base en datos de la DGFM a marzo de 2021.

Tabla 35. Transferencia de presupuesto a las regiones para el fortalecimiento del proceso de formalización

Región	Monto Transferido 2017	Monto Transferido 2018	Monto Transferido 2019	Monto Transferido 2020
Loreto	41,521	130,000	223,625	151,200
Huánuco	115,000	300,000	152,169	193,053
Apurímac	155,000	460,000	659,498	598,273
Puno	241,000	460,000	992,302	579,059
Moquegua	70,000	180,000	210,247	290,399
Piura	193,550	340,000	172,469	263,652
Pasco	175,400	340,000	329,807	343,499
Lambayeque	0	200,000	71,250	273,606
Ica	155,585	350,000	36,064	234,371
Ayacucho	155,000	460,000	400,300	447,287
Tumbes	55,000	150,000	236,706	120,246
Cusco	205,810	360,000	286,525	401,147
Madre de Dios	135,000	400,000	700,158	502,300



La Libertad	140,000	400,000	602,962	247,438
San Martín	70,000	150,000	89,294	122,821
Lima	175,500	350,000	292,886	360,756
Tacna	70,000	0	283,583	167,766
Ucayali	41,000	130,000	121,200	76,595
Arequipa	250,000	660,000	715,234	407,799
Amazonas	27,000	0	198,012	118,078
Junín	136,166	340,000	34,127	309,373
Huancavelica	173,468	340,000	224,311	238,516
Cajamarca	110,000	300,000	132,189	213,143
Ancash	150,000	400,000	335,085	427,695
Total	3,041,000	7,200,000	7,500,000	7,088,072

Fuente. DGFM, 2021.

La falta de los recursos necesarios para una adecuada supervisión y fiscalización ambiental es una circunstancia que caracteriza la gestión de las entidades de fiscalización ambiental de los Gobiernos Regionales. Si bien, el artículo 9 del Decreto Legislativo N° 1101, establece un mecanismo para captar mayores recursos que puedan ser destinado a la fiscalización ambiental al establecer que los ingresos por concepto de multas impuestas constituyen ingresos propios correspondientes a la EFA que impuso la sanción y, que tales ingresos deberán ser destinados a sustentar las acciones de supervisión y fiscalización correspondientes a su ámbito, esto por el contrario, resulta un incentivo poco eficiente que más bien podría fomentar el desarrollo de acciones de supervisión y fiscalización con la única finalidad de obtener ingresos por las multas impuestas.

Sería muy importante que, se pueda proponer otros esquemas normativos que permitan a los Gobiernos Regionales obtener recursos para ser destinados a las acciones de supervisión y fiscalización ambiental, solo por dar un ejemplo, en materia de seguridad minera de la infraestructura, el artículo 14 de la Ley 28964 dispone que, *“el treinta por ciento (30%) de las multas que imponga el OSINERGMIN a las empresas que realizan las actividades mineras, será distribuido anualmente a las Direcciones Regionales de Energía y Minas de los Gobiernos Regionales en cuya circunscripción se realicen actividades de pequeña minería y minería artesanal, siendo destinado exclusivamente para la supervisión y fiscalización de estas actividades”*

Por otro lado, la creación de la Dirección General de Formalización Minera (DGFM) en 2013 estableció un órgano de línea exclusivamente dedicado para la pequeña minería y minería artesanal dentro del MINEM con el objetivo de brindar seguimiento y monitoreo a la implementación de la política de formalización minera y brindar asistencia técnica a los gobiernos regionales en el marco de sus competencias, entre otras funciones relacionadas⁹². Sin embargo, el aporte

⁹² Según el Decreto Supremo N° 025-2013-EM, las funciones y objetivos de la DGFM se supeditan a un rol técnico normativo del proceso de formalización de la MAPE, su monitoreo y su impulso. La regulación sobre la MAPE formal es compartida con la Dirección General de Minería.

de la DGFM ha sido fundamental para impulsar el proceso de formalización y brindar asistencia técnica y presupuesto a las DREMs, también tuvo limitaciones presupuestales para adquirir recursos operativos y contratar recursos humanos capacitados (Cano, 2018). Además, debido a las limitadas capacidades de implementación (presupuesto y personal) o no-priorización de los gobiernos, se ha generado “un mayor protagonismo de las instancias del Estado central, particularmente de las que apoyan la creación de capacidades (como la DGFM), aunque también de las punitivas (Fiscalía)” (Hopkins et al., 2020).

En este sentido, la iniciativa para impulsar el proceso de formalización recae principalmente en la DGFM antes que las DREMs. No obstante, esta agencia estatal también ha mostrado debilidad y fragilidad institucional a pesar de los avances alcanzados. Wiener (2019) da cuenta que la DGFM se ha fortalecido luego de las dificultades en sus primeros años, donde contaba con poco presupuesto y escaso personal; a su vez que su presencia era casi nula en los espacios de desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal y tenía poco apoyo de la Oficina General de Gestión Social (OGGS) del MINEM para tratar aspectos relacionados con los conflictos sociales que se derivaban de la pequeña minería y minería artesanal. Al partir del inicio del nuevo proceso de formalización a fines de 2016, se fortaleció a la DGFM y a inicios de 2018 se formalizó a 5 mil mineros. Como reseña Wiener (2019), los dirigentes mineros empezaron a percibir una mayor presencia del Estado para la formalización de manera más oportuna. Sin embargo, los cambios en la dirigencia de la DGFM y la crisis política ese mismo año generó se pierdan los avances y el impulso inicial que se había generado para promover la formalización de la pequeña minería y minería artesanal desde esta oficina. Además, ocurrieron recortes presupuestales y de personal, con un impacto directo en sus actividades de fiscalización y formalización. A nivel dirigenal, en los últimos cinco años, la DGFM ha tenido siete directores, con una duración promedio menor a un año. Por tanto, el fortalecimiento e institucionalización de la DGFM como gestor de la política de formalización es un reto pendiente.

Tabla 36. Directores de la DGFM entre 2015 y 2021

Apellidos y nombres	Cargo	Resolución de inicio	Resolución de conclusión
Herrera Jara, Alessandra Gilda	Director general	20/03/2015 R. M.N°130-2015-MEM/DM	26/02/2017 R. M.N°085-2017-MEM/DM
Gallo Quintana, Máximo Rodolfo	Director general	27/02/2017 R. M.N°085-2017-MEM/DM	16/02/2018 R. M.N°058-2018-MEM/DM
Farfán Estrada, José	Director general (e)	17/02/2018 R. D.N°021-2018-MEM/OGA	25/06/2018 R. D.N°142-2018-MEM/OGA
Rojas Cortegana, Alberto Arturo	Director general (e)	28/06/2018 R. D.N°142-2018-MEM/OGA	25.09.2018
Valencia Arroyo, Lenin Arturo	Director general	26/09/2018 R. M.N°367-2018-MEM/DM	30/04/2020 R. M.N°118-2020-MEM/DM



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Farfán Estrada, José	Director general	01/05/2020 M.N°120-2020-MINEM/DM	R.	06/07/2020 M.N°169-2020-MINEM/DM	R.
Rojas Cortegana, Alberto Arturo	Director general (d.t.)	01/09/2020 D.N° 344-2020-MINEM/OGA	R.	-Actualidad	

Fuente. DGFM-MINEM. Elaboración propia.

Tabla 37. Entidades encargadas de la supervisión y fiscalización por estrato minero

Supervisión y fiscalización	Competencia en materia ambiental minera	Competencia en materia de Seguridad y Salud Ocupacional en minería (infraestructura)	Competencia en materia de normativa sociolaboral y seguridad y salud en el trabajo -SST	Estrato de la minería
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA	Cumplimiento de obligaciones ambientales, establecidas en la norma y en el instrumento de gestión ambiental			GRAN MINERÍA Y MEDIANA MINERÍA
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN		Supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas relacionadas con la seguridad de la infraestructura		
Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral - SUNAFIL			Supervisar y fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento legal socio laboral y el de seguridad y salud en el trabajo	

<p>Gobiernos Regionales - Dirección/Gerencia Regional de Trabajo y Promoción del Empleo (Área de supervisión)</p>			<p>Supervisar y fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento legal socio laboral y el de seguridad y salud en el trabajo</p>	<p>pequeña minería y minería artesanal</p>
<p>Gobiernos Regionales - Direcciones Regionales de Energía y Minas (Regiones)</p>	<p>Cumplimiento de obligaciones ambientales, establecidas en la norma y en el instrumento de gestión ambiental</p>	<p>Supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas relacionadas con la seguridad y salud ocupacional</p>		

Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, la fiscalización ambiental efectiva y la formalización dirigida por una burocracia capacitada es un elemento central para la sostenibilidad de la pequeña minería y minería artesanal como una escala productiva responsable. Su debilidad para ejercer sus competencias genera la continuidad de la informalidad en el sector. Al respecto, en su informe de 2013, la Defensoría del Pueblo (2013) resalta que no se ha brindado información respecto de las acciones de fiscalización y sanción derivadas de los casos reportados por las DREM en los cuales no se cumpla con alguna de las tres condiciones previstas artículo 91° del TUO de la Ley General de Minería⁹³. A pesar de que el incumplimiento de las tres condiciones podría constituir una modificación del estrato de la actividad hacia la mediana o gran minería; la Defensoría del Pueblo (2013) señaló que los gobiernos regionales no han informado acerca de ningún incumplimiento, principalmente, debido a una serie de limitaciones como la falta de seguridad, de recursos económicos, de capacitación para fiscalizar medidas de seguridad, así como la falta de inspectores.

Atender la profesionalización de funcionarios públicos y recursos económicos es fundamental para contar con las capacidades para el proceso de formalización. Más aún se debe considerar la carga de procedimientos administrativos, visitas de campo, mobiliario, entre otras herramientas para la implementación de la Política Nacional de la pequeña minería y minería artesanal .

Es importante precisar que, para la formalización minera, el Decreto Legislativo 1336 establece disposiciones para el proceso de formalización minera. En el mencionado documento se encuentran las definiciones, los requisitos, las

⁹³ Los requisitos refieren al tipo de equipamiento autorizado, límites de capacidad de producción y beneficio, y número de hectáreas máximas para operaciones. Como indica Valencia (2014), en múltiples ocasiones, los mineros informales exceden los límites permitidos de producción y emplean maquinarias que corresponderían a una escala de mediana minería.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



restricciones, los plazos y las responsabilidades de las entidades encargadas. Para la fiscalización ambiental, la DGFM ha brindado las disposiciones correspondientes que las DREMS deben tener en cuenta al fiscalizar a los mineros a pequeña escala. De similar forma, para la fiscalización laboral, el MINTRA, mediante la Resolución Ministerial N° 063-2019-TR, elaboró el Plan Sectorial de Inspección del Trabajo (PSIT). El Plan orienta la actuación del Estado Peruano para garantizar el respeto y protección de los derechos sociolaborales de los trabajadores a través de la función inspectiva. El PSIT es de aplicación nacional y contiene objetivos, estrategias, indicadores y metas que deben de cumplir periódicamente la SUNAFIL y los GORES.

Subfactor Asociado 4: Limitada cantidad, calidad e interoperabilidad de la información sobre la pequeña minería y minería artesanal

La Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) indica que: “es necesario que el Estado cuente con data cierta sobre el universo de mineros informales e ilegales para el establecimiento de políticas claras”. Al analizar la expansión de la problemática de la minería informal e ilegal, anota dos causas directamente vinculadas con la poca cantidad, baja calidad y nula interoperabilidad de la información que maneja el Estado con respecto de la pequeña minería y minería artesanal :

- La falta de estudios sobre el universo de mineros informales e ilegales
- Una visión homogeneizadora de la minería informal que ha carecido de un enfoque territorial que reconozca las diferencias, por ejemplo, entre minería aluvial y de socavón, la dotación de activos y la presencia de stakeholders que puedan acelerar los resultados deseados.

La necesidad de hacer “censos regionales” para la pequeña minería y minería artesanal se indica desde Kuramoto (2002), MMSD (2002), Torres (2005), pasando por Torero (2010) y Medina (2014). Torres (2015) y Damonte (2018), Cuadros (2013), Valencia (2014) y Wiener (2019), años después, también recomiendan que el Estado recoja sistemáticamente información social sobre el sector de la pequeña minería y minería artesanal y su relación con el territorio. En Madre de Dios, por ejemplo, se han señalado los problemas que provienen de un Estado ciego a la realidad social de la minería artesanal y a pequeña escala. Damonte (2016) y Pachas (2020), por ejemplo, plantean que el Estado peruano, en consonancia con un discurso nacional que presenta a la Amazonía como una región rica y deshabitada, por conquistar, ha priorizado el recojo de información física y territorial que ayuden a la formulación de planes de desarrollo para Madre de Dios – los cuales involucran principalmente a los grandes proyectos petroleros o energéticos. En contraste, se cuenta con información social escasa (o inexistente) sobre otros grupos que habitan la región y sus actividades económicas, resultandos invisibles al momento de diseñar políticas adecuadas.

Los estudios sobre los mineros artesanales y de pequeña escala en Madre de Dios refuerzan este argumento, pues las políticas y estudios sobre la formalización de la pequeña minería y minería artesanal en Madre de Dios se han basado en estimados sobre la cantidad de personas dedicadas a este sector



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



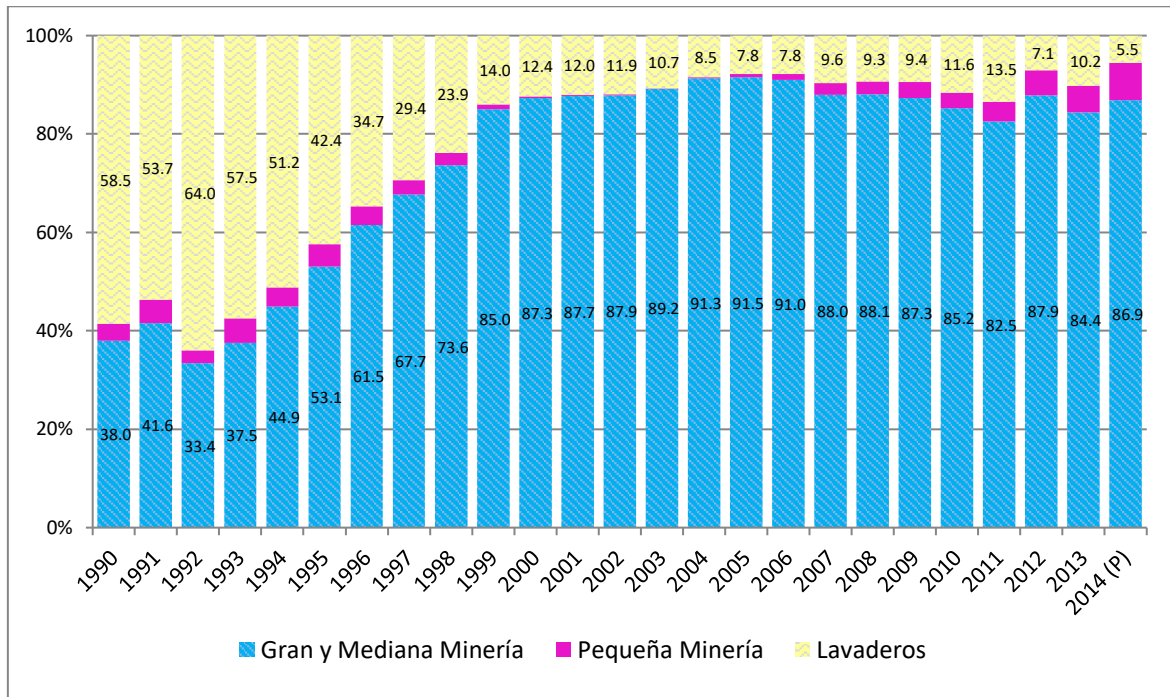
(Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, 2020). En la última década, este problema se ha agravado a causa de las políticas de interdicción, y la subsecuente dispersión territorial y desconfianza de los mineros hacia el gobierno nacional. En la medida en que no se ha incorporado esta información social sobre el sector pequeña minería y minería artesanal en Madre de Dios, la política de formalización se ha asentado sobre las categorías de una legislación cambiante en el tiempo (Valencia 2014; Wiener, 2019).

Desde Kuramoto (2002) se enfatiza la necesidad “tener en cuenta el entorno y a todos los agentes que intervienen en las cadenas de valor locales, ya que estos pueden convertirse en serios obstáculos para el éxito de la formalización”. Tanto Cuadros (2013), como Medina (2014) y MINAM (2016) proponen estrategias para la implementación del Ordenamiento Territorial (OT), así como de procedimientos que incluyan la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) y la implementación de procesos de consulta previa y consulta ciudadana. Asimismo, se resaltan las propuestas de Valencia (2014), las cuales forman parte de una estrategia de control del territorio que trascienda el uso esporádico de la fuerza pública.

En años recientes, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) propone mejorar la información disponible sobre la minería pequeña y artesanal a través de un “análisis de contexto de la pequeña minería y minería artesanal en el país”, el cual se convertiría en la base para definir un acercamiento diferenciado a la pequeña minería y minería artesanal según las realidades de los distintos territorios en el Perú. Siguiendo a Hopkins et al. (2020), la pequeña minería y minería artesanal ha “adquirido características territoriales” debido a que existen claras diferencias en prácticas de la pequeña minería y minería artesanal entre la minería aluvial de la Amazonía (en especial Madre de Dios), la minería filoniana, o de socavón, en las zonas andinas, mientras que en las zonas de frontera cuenta con problemáticas particulares. De ahí que sea necesario un nuevo tipo de acercamiento diferenciado que, sin perder coherencia, reconozca las distintas realidades de estos territorios. Es decir, se “requiere una política pública con un enfoque territorial que permita definir una clara diferenciación de estas actividades, así como su control y debida promoción” (Hopkins et al., 2020). Así, términos como pequeña minería y minería artesanal y minería informal e ilegal no llegan a representar completamente la realidad social, económica y política de los actores involucrados en aquellas actividades.

El sector aurífero puede servir como ejemplo para ilustrar la escasa y confusa información que se maneja del sector, incluso en cuanto a la producción, lo cual es un reflejo del errático tratamiento que ha recibido como asunto público. Por ejemplo, hasta antes del 2002, como indica Torres (2014), la minería informal en Perú era “formalmente informal”, puesto que se registraba bajo la categoría “aluvial y lavaderos” para diferenciarla de las pocas empresas *formales* que exportaban oro.

Figura 16. Oro: Producción por estratos, 1990-2014 (participación %)



Fuente: Torres, 2015.

Recién en 2001 y 2002 se registraría la minería informal bajo la creación de un nuevo estrato -“artesanal”- y se consideraba a cada una de las regiones productoras mencionadas como una “Empresa” o “Titular”. Como afirma Torres, estas categorías son más confusas desde 2005, cuando la producción informal de oro de la región de Madre de Dios pasó a ser clasificada como de “gran y mediana minería” (Valencia, 2014; Torres, 2015).

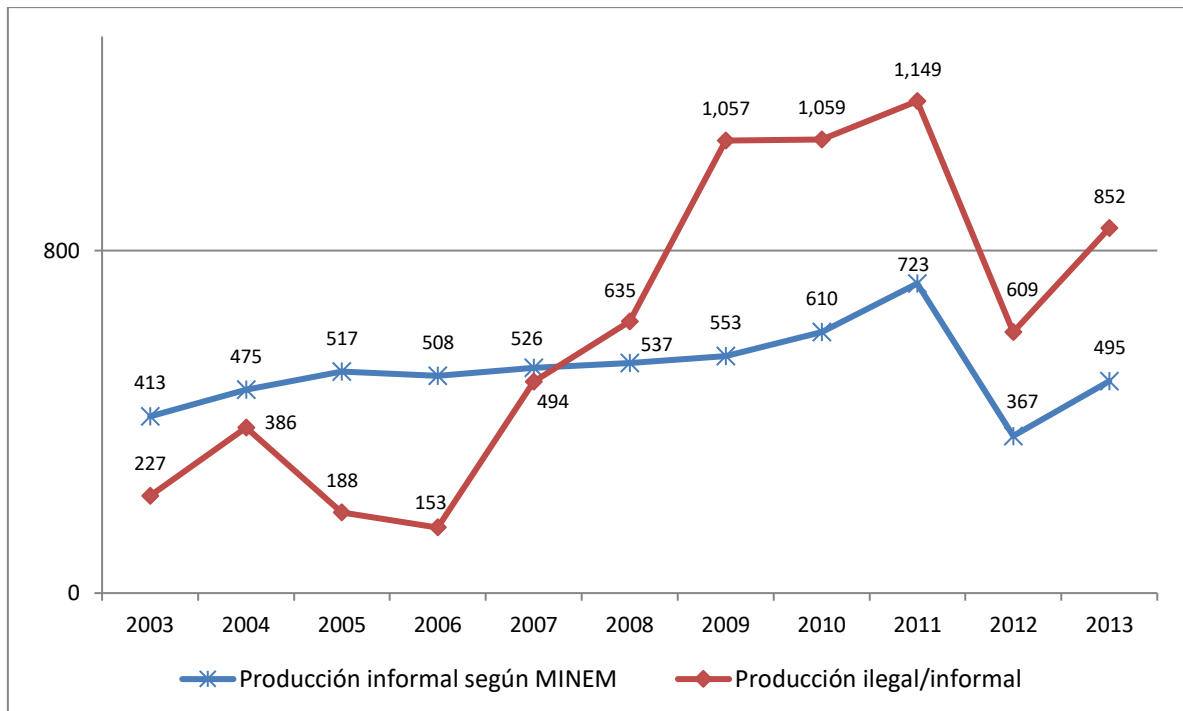
Similarmente, hacia 2010 los conceptos minería “informal” e “ilegal” eran confusos. Si bien la problemática minera en Madre de Dios condujo al Estado peruano a emitir un Decreto de Urgencia (DU 012- 2010) que tipificaba la minería ilegal para Madre de Dios, en la norma el concepto fue utilizado juntamente con el de “informal” hasta que, con una serie de Decretos Legislativos emitidos recién en 2012, se incorpora el delito de minería ilegal en el Código Penal peruano. Allí se aclara que la minería informal tiene las características de la minería ilegal, pero se realiza en zonas donde no está prohibida la minería.

Esto ha generado que para el cálculo de la producción y del universo de productores pequeña minería y minería artesanal -informales e ilegales- se hayan usado distintas metodologías a lo largo del tiempo. Las que han prevalecido utilizan la evolución del precio del oro en el mercado internacional y sus impactos en la *desconcentración* de la producción nacional total, y, más específicamente, *el divorcio entre el volumen total exportado y el producido*, ha sido utilizado como proxy para calcular la producción pequeña minería y minería artesanal (Torres, 2015).

Por ejemplo, Torres (2015), anota que desde 1990 y hasta 2009, la concentración de la producción de oro fue alta: hacia 2000, la gran y mediana

minería concentraba 87.3% de la producción nacional. Por su parte, los productores informales, registrados en el estrato “aluvial y lavaderos” por el MINEM, concentraban el 12.4%. A partir de 2003, pero más dramáticamente aún entre 2007 y 2013, el volumen de oro *exportado* empieza a divorciarse del volumen de oro *producido*. Esta diferencia en el volumen real de producción obligaría una “relectura hacia arriba” de las estadísticas oficiales (Torres, 2014). Así, entre 2003 y 2013, el MINEM estimaba que la minería ilegal ya comprendía el 22% de la minería formal, el 9.9% del volumen exportado y el 12% del valor exportado (MINEM, 2015).

**Figura 17. Oro: Producción de la minería ilegal e informal, 2003-2013
(miles de onzas troy)**



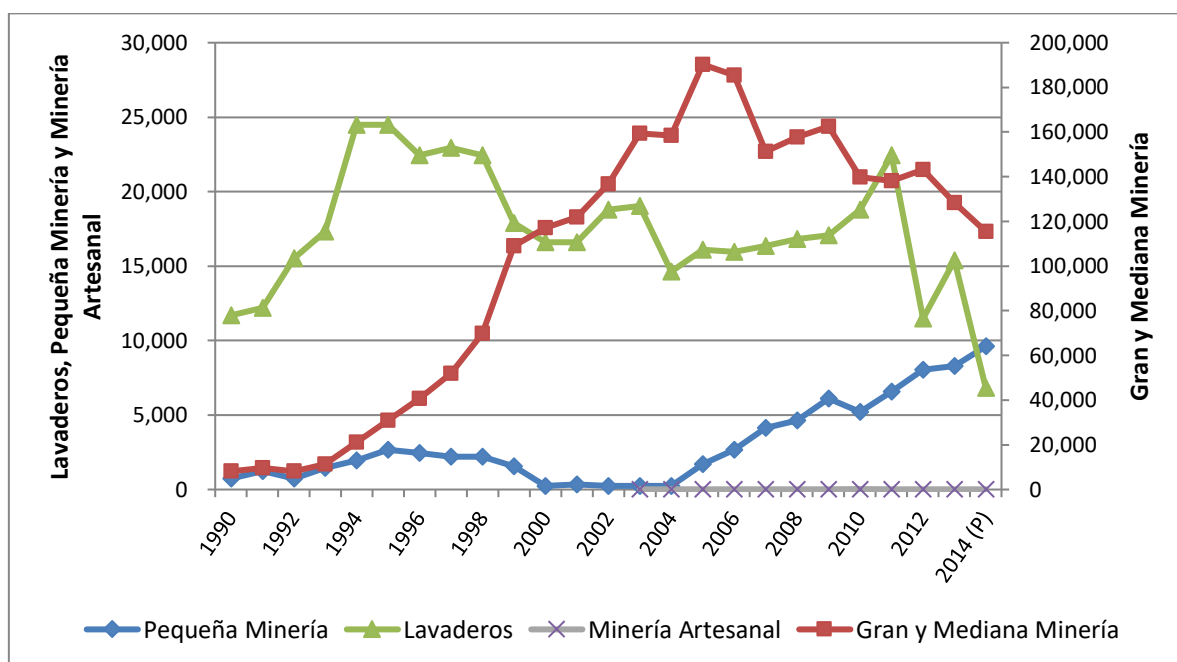
Fuente: Torres (2015)

La cantidad de productores de oro registrados aumenta notoriamente a partir de 2005, por la proliferación de productores “golondrinos”: productores que formalizan solo parte de la producción y la restante la venden por circuitos informales. La crisis financiera internacional de 2008 - 2009 produce una mayor demanda de oro porque este mineral es un activo “refugio” en periodos de incertidumbre económica. En el 2008 ya se estimaba que la producción de la pequeña minería y minería artesanal había pasado las 36 toneladas anuales, mientras los precios alcanzaban USD\$870 la onza. Entonces ya se calculaba que, además de ser polimetálica (oro, plata, cobre y zinc), la minería artesanal estaba presente en al menos en 21 regiones del país, incluyendo Lima (SPDA, 2014).

Hacia 2010, la literatura indica que la minería informal/ilegal ya se había extendido por las 25 regiones, pero la que ocurre en la región amazónica de Madre de Dios destaca porque concentra la mayor participación relativa en la producción nacional de oro, por debajo únicamente de las grandes y medianas

empresas mineras del Régimen General. En términos generales, la producción de oro a nivel nacional desciende porque las dos principales operaciones auríferas entran en descenso productivo: Minera Yanacocha de Newmont empieza a extraer oro de baja ley y la mina Pierina de Barrick empieza a agotarse. Así, la producción nacional cae 27% entre 2005 y 2013, pero el alza continua de precios contrarresta fuertemente los efectos de la menor producción. Para entonces, el precio de la onza troy se había multiplicado seis veces desde el 2002: de US\$ 281 la onza a su máximo histórico de \$US 1,772.

Figura 18. Oro: Producción por estratos, 1990 - 2014 (en kg de contenido fino)



Fuente: (Torres, 2014)

Al margen de la menor producción del Régimen General, la desconcentración de la producción ocurrida en la última década también se explica por una atomización de los productores de oro, que pasan de 41 en 2002 a 304 en 2012 (pero debe tenerse en cuenta que las cifras oficiales muchas veces consideran a múltiples productores informales como un solo productor). “Es decir, mientras la torta se reducía considerablemente (niveles de producción), iba en aumento el número de comensales (productores)” (Torres, 2014). Así, para 2008, en pleno pico del precio del oro, la cantidad de exportadores (incluyendo golondrinos) entre 2007 y 2013 casi se cuadruplica, de 35 a 130 exportadores.

La estimación y el registro de productores para esos años no cuenta con reportes oficiales, pero desde entonces las cifras empiezan a fluctuar, en círculos académicos y oficiales, entre 100,000 y 500,000, según reportes de Macroconsult (2012) y la Sociedad Nacional de Minería en Pequeña Escala (SONAMIPE).⁹⁴

⁹⁴ Ver la web <http://www.pcm.gob.pe/etiqueta/sociedad-nacional-de-mineria-en-pequena-escala-sonamipe/> en el portal de la Presidencia del Consejo de Ministros del Poder Ejecutivo.

Actualmente, dentro de los reportes oficiales de producción, no se tiene información de la producción por tipo de yacimiento minero (Placer O Filoniano), a excepción de la producción de la región de Madre de Dios, donde se puede asumir que la totalidad de su producción es de origen aluvial. En ese caso, la producción fue de 7.1 TMF para el año 2019, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 38. Producción de Oro por Regiones del 2010 al 2019 en gramos finos

REGION	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 ^a
TOTAL	164,084,389	166,186,717	161,544,666	151,486,072	140,097,028	146,822,907	153,005,897	151,984,040	140,210,984	128,413,463
CAJAMARCA	51,667,194	51,030,600	55,229,369	45,546,541	44,063,675	42,391,744	36,160,364	32,887,248	31,320,412	32,085,875
LALIBERTAD	48,065,515	46,949,046	52,285,732	47,613,196	46,196,881	47,307,939	43,893,865	43,001,775	35,213,202	30,514,664
AREQUIPA	17,477,783	17,401,620	16,593,987	12,600,210	14,062,931	13,690,145	16,845,101	21,948,605	22,047,255	18,806,588
AYACUCHO	5,377,885	5,972,514	6,554,744	10,046,917	10,072,742	9,377,394	11,289,589	11,505,630	11,750,545	12,026,396
PUNO	2,802,637	3,007,653	3,878,924	4,502,978	5,022,183	4,834,483	10,323,798	10,651,401	10,060,027	9,125,529
MADRE DE DIOS	19,104,843	22,634,422	12,271,637	16,075,824	8,031,705	12,730,632	17,569,475	12,780,979	10,166,369	7,103,086
CUSCO	2,352,223	3,347,516	2,525,226	3,713,794	2,534,515	3,895,797	3,582,508	4,930,000	5,883,196	6,202,499
TACNA	93,700	87,096	73,526	674,069	3,374,394	3,766,452	3,367,594	3,170,547	3,340,948	3,360,313
ANCASH	6,147,420	4,909,211	3,525,552	3,013,919	552,089	2,331,459	2,966,640	3,823,286	2,806,782	2,182,226
PASCO	1,401,733	1,505,315	1,074,025	904,838	1,044,473	1,091,406	1,251,403	1,845,518	1,799,209	1,913,052
APURÍMAC	-	-	-	-	733	2,299,287	2,647,510	2,830,059	2,606,347	1,424,530
HUANGAVELICA	1,359,239	1,186,532	466,398	208,320	115,172	44,885	50,204	256,544	404,432	913,634
PIURA	-	-	-	-	-	-	732,015	275,456	781,326	862,241
JUNIN	1,033,872	1,046,529	0	1	733,816	744,728	729,328	763,590	715,230	714,604
LIMA	571,692	763,539	1,362,533	1,297,347	487,184	433,384	453,355	516,738	654,308	534,157
MOQUEGUA	6,627,158	6,343,518	5,690,910	5,079,098	3,561,180	1,591,187	904,965	618,737	461,818	376,232
ICA	1,697	2,607	12,102	209,020	243,425	291,886	248,185	147,928	189,580	267,829
LAMBAYEQUE	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-

Fuente: Anuario Minero 2019 – MINEM

Como puede suponerse, respecto de la producción ilegal, no se tiene información verificable, con excepción de las estimaciones que consideran como producción ilegal a la brecha que existe entre la producción declarada vs la exportación final del oro. Similarmente, respecto de la producción informal, no se tiene información verificable. Pero, de igual manera, la mayoría de los expertos coinciden en considerar la brecha entre producción y exportación como parte de la producción informal. Debe anotarse que el Estado podrá contar con esa información aproximada cuando los mineros inscritos en el REINFO realicen su declaración de producción semestral.⁹⁵

Utilizando, en consecuencia, estimaciones de la brecha de producción vs la exportación del oro, se tiene que, durante el año 2019, la producción nacional declarada de oro alcanzó 128.4 Toneladas métricas finas de oro, (10% menos que el año 2018), tal como se muestra en la Tabla N° 42. *Sin embargo, el volumen de exportación de oro durante el 2019 alcanzó a 189.6 TMF, 61.2 TMF superior al reportado por el MINEM. Esta variación de la producción provendría de las actividades de pequeña minería y minería artesanal informal e ilegal, y tienen un valor aproximado de 2,7 mil millones de dólares (casi 3 billones de dólares americanos).* En ese sentido, cualquier metodología que intente cuantificar la cantidad de personas involucradas directamente en la actividad necesita concluir triangulando la contabilidad con esta producción.

⁹⁵ Hacia agosto, 2019, la DGFM indicaba que “11,635 concesiones mineras y/o UEAs están en el plazo para acreditar producción. De estas, el 85% no acredita producción”.

Tabla 39. Brecha de Producción vs Exportación del Oro del 2009 al 2019

ORO/Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Producción TMF de Oro	184.0	164.1	166.2	161.5	151.5	140.1	146.8	153.0	152.0	142.6	128.4
Valor de Producción (US\$ MM)	5,762.0	6,449.6	8,423.6	8,684.1	6,875.1	5,694.0	5,465.8	6,142.6	6,308.5	5,814.8	5,743.8
Exportación TMF de Oro	216.9	197.0	201.9	199.9	188.1	165.6	178.7	184.0	197.1	202.1	189.6
Valor de Exportación (US\$ MM)	6,791.0	7,745.0	10,235.0	10,746.0	8,536.0	6,729.0	6,651.0	7,386.0	8,181.0	8,239.0	8,482.0
Estimado Brecha producción informal - ilegal TMF	32.9	33.0	35.7	38.4	36.6	25.5	31.8	31.0	45.1	59.5	61.2
Valor Estimado producción Informal - Ilegal (US\$ MM)	1,029.0	1,295.4	1,811.4	2,061.9	1,660.9	1,035.0	1,185.2	1,243.4	1,872.5	2,424.2	2,738.2

Fuente: Anuario MINEM 2018 y Reportes Estadísticos MINEM 2019, 2020 –
Elaboración Propia

Empleo de la pequeña minería y minería artesanal

Como ha quedado demostrado al diagnosticar la problemática a partir de la informalidad laboral estructural, sobre todo en zonas rurales, el factor empleo es un canal de inclusión importante de la pequeña minería y minería artesanal. De aquí que la pequeña minería y minería artesanal –en su versión formal, informal o ilegal- tome la forma de una “pandemia” en el Perú (Torres, 2014), pues está ampliamente demostrado que, por sus bajas barreras de entrada, es precisamente en contextos de crisis y recesión económica cuando la actividad pequeña o artesanal se expande. Entre 1930 y 1948, durante crisis económicas de los gobiernos militares en 1970, durante el colapso de las entidades financieras en 1980, y en contextos de crisis económica y reajustes con altos niveles de desempleo, la pequeña minería y minería artesanal alcanza una expansión sin precedentes. Incluso en los años de un descenso de su producción y participación en la producción minera nacional (1995-2000), “la pequeña minería y minería artesanal aún empleaba alrededor de 22,000 trabajadores, lo que representaba 27 por ciento del total del empleo minero del país” (Mosquera, 2006:75). Similarmente, el programa Mining, Minerals and Sustainable Development (MMSD, 2002) estimaba, en 2002, en 30,000, solo a los trabajadores en minería aurífera de pequeña escala.

Estas cifras han ido en aumento a lo largo de los años. Hacia 2013, la Defensoría del Pueblo calculaba que unas 300 mil personas eran directa o indirectamente dependientes de la pequeña minería y minería artesanal (Defensoría, 2013). Sin embargo, en la medida en que existía un amplio desconocimiento oficial de esta realidad, los cálculos difundidos sobre la cantidad de personas involucradas continuaban oscilando entre 100,000 y un millón de personas (Defensoría, 2013:7). Por ejemplo, el 20 de agosto de 2014, el congresista Amado Romero (líder de mineros artesanales informales de Madre de Dios) afirmaba en el Pleno del Congreso que 500,000 personas ya practicaban la minería artesanal en Perú y más de cuatro millones estaban incluidos en el circuito económico de la actividad. Y el reconocido economista peruano de Soto ha llegado a estimarlos en seis millones. Al margen de la precisión de las cifras, la cantidad de personas ciertamente había aumentado porque, especialmente, “al 2014, todas las regiones del Perú tienen presencia de minería ilegal e informal; incluidas sus 17 Áreas Naturales Protegidas (ANP) y sus zonas de amortiguamiento” (SPDA, 2014:175).

De Echave (2016) manifiesta que el Estado manejaba cifras muy por debajo de la realidad, e indicaba que la cifra de mineros informales e ilegales estaban entre 100,000 y 500,000 personas, a pesar de que el dato oficial que manejaba el MINEM en ese entonces era de 77,723 mineros (titulares de la operación, trabajadores, contratistas, proveedores de actividades conexas), que habían expresado formalmente su intención de formalización en 2012.

Casas (2017) ejecuta un estudio económico para determinar el volumen de producción y ventas de los Mineros en Pequeña Escala (pequeños y artesanales) de oro, y su comparación y porcentaje de incidencia respecto del volumen y ventas (internas y externas) totales, diferenciando la que se produce formalmente de la que podría estar produciéndose y vendiéndose de manera informal y/o ilegal. En este año, para estimar el empleo pequeña minería y minería artesanal se recurre a la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) entre los años 2010 y 2016. Como hacen Hopkins et. al (2020) y Mesinas (2020), utilizan la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Revisión 4-2010) del INEI, y operan con el sector “Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos”, que comprenden la extracción y preparación de minerales estimados principalmente por su contenido de metales no ferrosos: Aluminio, cobre, plomo, zinc, estaño, manganeso, cromo, níquel, cobalto, molibdeno, tántalo, vanadio, oro, plata platino. El total de personas que se auto reportan en este sector fue de 135 mil. Los autores triangulan este dato con la información que proporciona el MINEM sobre el empleo directo (que no incluye el empleo generado por contratistas) de las empresas formales de mediana y gran minería, e indican 62 mil personas para el 2016. “A través de esta operación matemática simple se obtiene que el empleo generado por la pequeña minería y minería artesanal formal e informal es de 72 mil personas. “Este resultado se debe a que la pequeña minería y minería artesanal en su mayoría es informal, es decir, casi toda la informalidad en la minería se encuentra específicamente en la pequeña minería y minería artesanal . El empleo en la pequeña minería y minería artesanal es igual al total del empleo informal minero.”

Cabe señalar que la PEA en Perú la conforman 17,4 millones de personas, donde la PEA urbana constituye el 78% (13,5 millones de personas) y la rural el 22%, con 3,9 millones de personas (INEI, 2017). Con esto en cuenta, PNUD indica que cruzando data del MINEM con el INEI se obtiene que la participación de la pequeña minería y minería artesanal en la PEA de Madre de Dios alcanzaría el 74% mientras que Arequipa, Ayacucho y Apurímac le siguen con el 25% en promedio: mientras que Puno y Piura presentan el 8% y 2% respectivamente. Esto es un porcentaje altamente significativo de personas: solo en Arequipa implicarían 166,000 personas, en Ayacucho 93,000, Puno 83,000, Apurímac 77,728, La Libertad casi 70,000, casi 55,000 para Madre de Dios y casi 20,000 para Piura (PNUD, 2020).

En general, la cifra oficial del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) sobre la cantidad de personas que practican la actividad minera en estos estratos, en los últimos años, es de 500,000 personas.⁹⁶ Hacia el 2019 el MINEM estimaba en al

⁹⁶ Ver declaraciones del Ministro de Energía y Minas, Francisco Ismodes, al inicio del 2020: <https://andina.pe/agencia/noticia-ventanilla-unica-impulsara-competitividad-sector-energia-y-minas-741055.aspx>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



menos 150,000 personas únicamente a los mineros artesanales que no estarían inscritos en el REINFO. El actual candidato presidencial y economista experto en formalización, Hernando de Soto, indica que los mineros informales “son la salvación del país”, pues son 5 millones de personas las que dependen de la actividad.⁹⁷

De otro lado, el Censo de Población y Vivienda de 2017 indica que 130,000 personas se dedican a la actividad de “explotación de minas y canteras”. Sin embargo, como la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) reconoce, los datos de este censo traen consigo dos sesgos relevantes para este sector: 1) que el entrevistado omita o modifique su respuesta o 2) que el censista no haya llegado a la totalidad de la población. Ambos sesgos son relevantes para la pequeña minería y minería artesanal, dada la criminalización del sector, su estacionalidad y complementariedad, y la alta migración de la fuerza laboral (eso explica las bajas cifras para la PEA minera de Puno, por ejemplo, que merece ser revisada en este respecto). En esta vena, Mesinas (2020) es contundente en afirmar:

“Los sesgos que implica esta aproximación son más severos para el caso de la población ilegal, debido a que la información del censo es auto-reportada y los entrevistados podrían optar por variar su respuesta para evitar una posible sanción o fiscalización, más allá que esto no sea posible debido a los protocolos establecidos para el uso de la información recopilada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Por otro lado, las zonas de explotación ilegal suelen encontrarse en áreas de difícil acceso, sea geográficamente o por los riesgos que implica para los empadronadores. Entonces, un grupo de esta población no será considerado como parte del empadronamiento. En conclusión, el uso del CPV 2017 es una aproximación válida pero limitada en tanto conlleva a dos sesgos importantes: cambio en la respuesta de los entrevistados por miedo a represalias u omisión por parte de los empadronadores debido a la dificultad de acceso en las áreas donde se localiza la población dedicada a la minería ilegal”.

⁹⁷ El actual candidato ha participado en el debate de la formalización desde que el gobierno de Ollanta Humala, a través del Ministro del Ambiente, Manuel Pulgar Vidal, diseñó la primera normativa al respecto en 2012. Ver: <https://andina.pe/agencia/noticia-elecciones-2021-los-mineros-son-salvacion-del-pais-afirma-soto-837470.aspx>



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasTabla 40. PEA Minera Censo Nacional 2017⁹⁸

Departamento, área urbana y rural, sexo y rama de actividad económica	Total	Ocupación principal									
		Miembros p. ejec., leg., jud. y per. direc. de la adm. púb. y priv.	Profesionales científicos e intelectuales	Profesionales técnicos	Jefes y empleados administrativos	Trabaj. de serv. y vend. de comerc. y mcd.	Agricult. y trabaj. calific. agrop., forestales y pesqueros	Trabajo de constr. la edifi., prod. artesanales, electr. y las telecomun.	Operadores de maq. indust., ensambladores y conduct. de transp.	Trabaj. no calif. serv., peón, vend. amb. y afines (Ocupac. elementales)	Ocupaciones militares y policiales
PERÚ	12305718	64 876	1467555	969722	825 335	2458 503	1504 072	1 450 275	1 054 830	2 391 627	118 923
Explotación de minas y canteras	130122	1 199	17019	15 601	5 740	436	-	5 051	64 080	20 996	-
Hombres											
Explotación de minas y canteras	117433	1 049	13 872	14 279	4 172	181	-	4 991	58 911	19 978	-
Mujeres											
Explotación de minas y canteras	12689	150	3 147	1 322	1 568	255	-	60	5 169	1 018	-
URBANA											
Explotación de minas y canteras	82420	1 066	14 271	10 840	4 260	199	-	3 011	39 009	9 764	-
RURAL											
Explotación de minas y canteras	47702	133	2 748	4 761	1 480	237	-	2 040	25 071	11 232	-

Fuente. INEI, 2017.

⁹⁸ De aquí que especialistas del INEI consultados al respecto han indicado que este censo presenta al menos 6% de margen de error, puesto que, como se ha reconocido públicamente, tuvo serias deficiencias en su ejecución, en particular en lo que concierne a la población cubierta y encuestada. No cubrió la totalidad de la población.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



En esa vena, la Comisión de Desarrollo Minero Sostenible, apoyada en un estudio de Hopkins et al. (2020) utiliza los datos del Censo 2017, para estimar que “51,205 personas se dedican a la actividad minera y no cuentan con EsSalud”. Los autores consideran que este indicador es importante y apropiado para la formalidad porque indicaría que el empleado está en planilla, es decir, tiene un empleo formal. Tomando en cuenta sus familias (asumiendo 4 miembros), estiman en 208,027 las personas que dependen de la actividad.

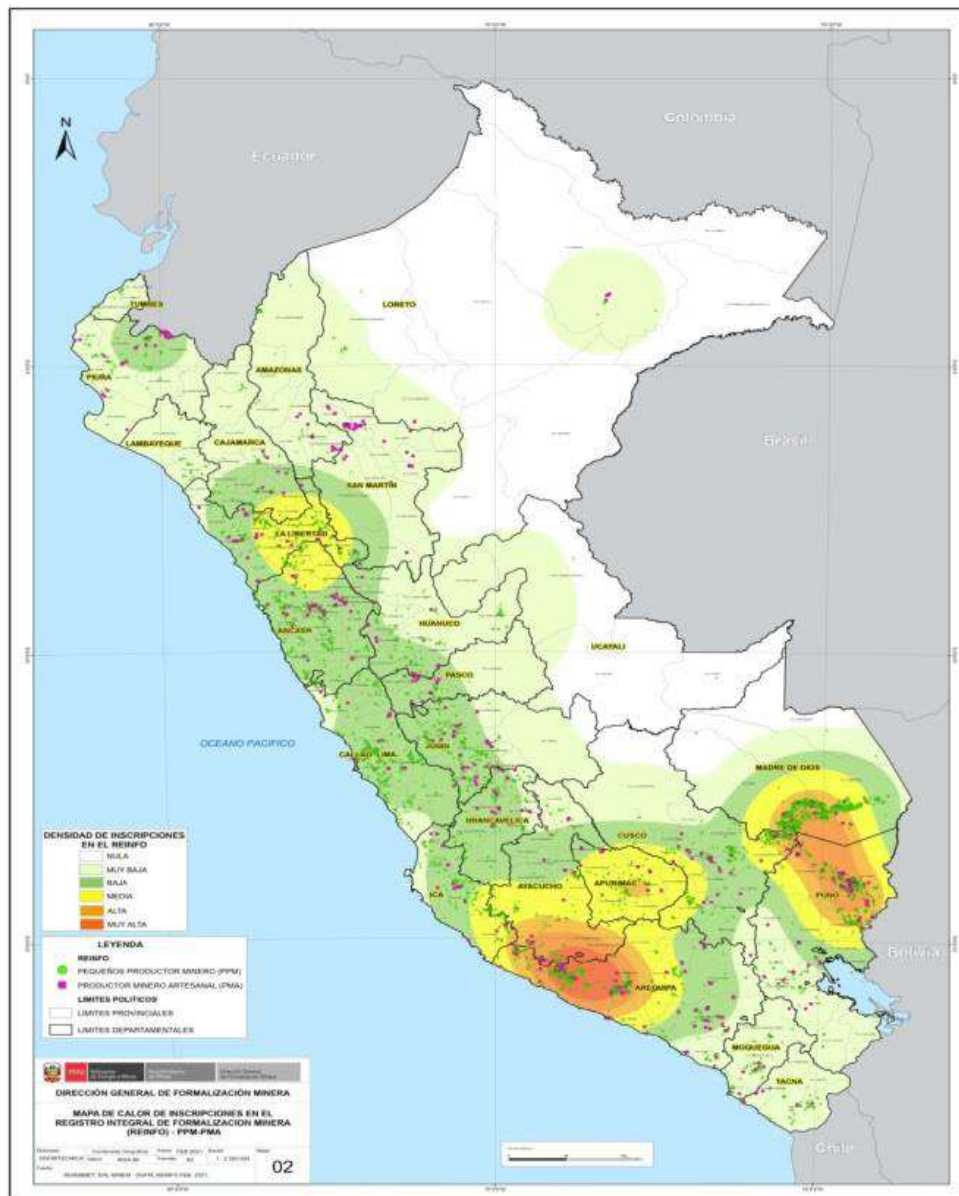
Mesinas (2020) también se aproxima a la población objetivo utilizando información del Censo 2017 y el indicador de EsSalud. No obstante, este estudio está acotado solo al sector primario, sin incluir transformación (procesamiento, beneficio) y comercialización, ni información de la SUNAT. Además, en ambos casos, se trata de un proxy, una aproximación técnica, pero que utiliza una definición distinta de la informalidad que tiene respaldo normativo. Estrictamente, un minero informal es quien está registrado en el REINFO, no quien está en planilla y cuenta con EsSalud. No obstante, desde un punto de vista de los objetivos de la política -mejorar prácticas laborales- la definición propuesta por estos autores resulta siendo más relevante, porque atiende la realidad socioeconómica más allá de la legalización de la actividad.

Distribución Espacial de la pequeña minería y minería artesanal

El enunciado del Problema Público emplea el término “zonas permitidas” del territorio nacional. A la luz de la norma, estas se definen como aquellas zonas que no se encuentran dentro de las áreas de restringidas para la actividad minera (áreas prohibidas para el desarrollo de cualquier tipo de actividad minera), usualmente representadas por: terrenos ocupados por monumentos arqueológicos o históricos, proyectos hidro energéticos e hidráulicos establecidos por normas nacionales, Red Vial Nacional, oleoductos, gasoductos, poliductos, cuarteles, puertos u obras de defensa nacional o Instituciones del Estado con fines de investigación científico – tecnológico, Áreas Naturales Protegidas, Territorios de Pueblos Indígenas, ríos y fuentes de agua (Para mayor detalle de las Áreas restringidas para la actividad minería Ver el Anexo 1). Por tanto, toda aquella minería que se desarrolle fuera de los conglomerados y fuera de las zonas permitidas será considerada, a la luz de la norma, minería ilegal y ese tipo de minería queda excluida como población objetivo de la presente propuesta de Política.

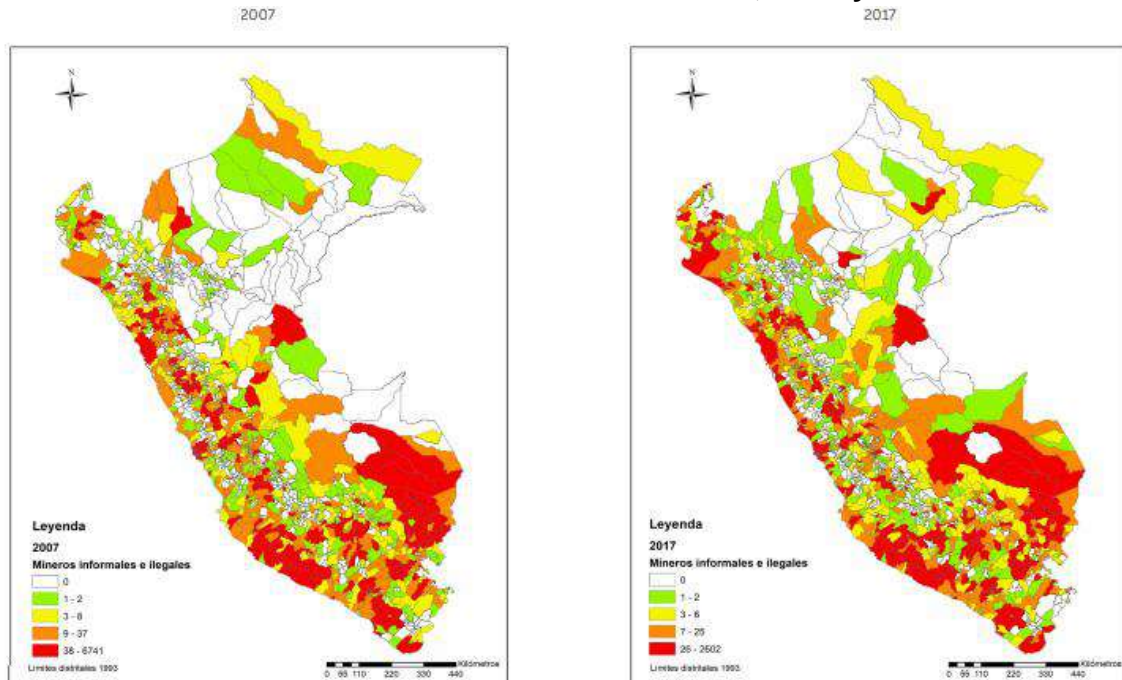
La ilustración debajo muestra la distribución espacial de inscripciones en el REINFO, donde resaltan Arequipa, Ayacucho, Apurímac, Puno y Madre de Dios.

Figura 19. Mapa de calor de inscripciones en el REINFO



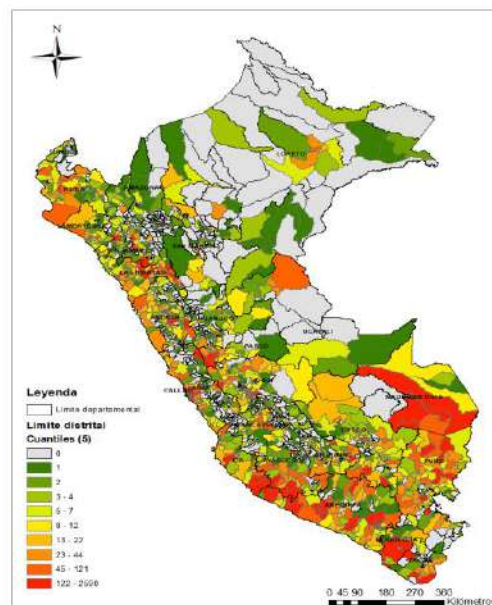
Fuente. DGFM-MINEM

La distribución espacial es una dimensión fundamental de información para la pequeña minería y minería artesanal, como puede corroborarse en la sección 3, que diagnostica la superposición de la pequeña minería y minería artesanal con otros derechos mineros y usos de la superficie. Hopkins et. al (2020) -el estudio en el que se apoya la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020)- utiliza el Índice de Moran para comparar la distribución de mineros informales (definición laboral) entre 2007 y 2017. “Bajo una metodología de identificación de conglomerados, es factible identificar “bolsones” de mineros informales e ilegales. El uso de mapas LISA (Local Indicator of Spatial Association) permite mostrar las áreas con valores significativos de asociación espacial (“hot spots” o “lugares atípicos”).

Figura 20 Distribución distrital por cuantiles (5) de la PEA ocupada dedicada a la extracción de minerales, 2007 y 2017

Fuente. Hopkins et al. 2020.

Por su parte, el análisis de la distribución espacial de Mesinas (2020) es por cuantiles, y obtiene los siguientes resultados.

Figura 21. Distribución distrital de los mineros informales e ilegales⁹⁹

Fuente: CPV 2017. Elaboración: Mesinas (2020)

⁹⁹ El Mapa "presenta la distribución distrital por cuantiles de la PEA ocupada minera sin EsSalud o de la estimación de mineros informales e ilegales. Las áreas grises corresponden a los distritos sin presencia de minería informal o ilegal, mientras que las áreas de color rojo corresponden a los distritos con mayor número de mineros informales e ilegales. Si bien la zona de explotación no necesariamente corresponde con la vivienda del encuestado, posiblemente esta se encuentre en el área circundante." (Mesinas, 2020).

La falta de georreferenciación, información social y productiva relevante del Estado tiene un impacto directo en las prácticas de la pequeña minería y minería artesanal porque no permiten hacer un diseño apropiado de las intervenciones emprendidas hasta el momento por el Estado. Ejercicios como los de Mesinas (2020) o Hopkins et al. (2020), podrían informar sobre el peso relativo de los hombres y mujeres, pobreza monetaria, acceso limitado a recursos públicos básicos como agua, saneamiento y electricidad, así como sus edades y/o situación de vulnerabilidad evidente debido a su rango de edad, y determinar, por ejemplo, si correspondería una intervención inmediata.

En consecuencia, la distribución espacial a nivel distrital permite identificar áreas prioritarias de intervención, mientras que una mejor información social, además, permite identificar las necesidades adecuadas para mejorar la pequeña minería y minería artesanal en esas zonas y no operar en el vacío.

Similarmente, como se describió en la sección referida a la Cadena de Valor, el Estado tiene muchas instancias de información que no es compartida por distintas agencias. Esto ha resultado particularmente negativo para la productividad de la pequeña minería y minería artesanal, ya que, ante la falta de predictibilidad del Estado peruano que surge de la falta de cruce de información, mineros informales han sido interdictados, o tienen que recurrir al mercado informal para no ser detectados en el mercado formal, obstaculizando un flujo normal del proceso productivo y empujando a que se realice a través de un mercado paralelo sin los controles respectivos.

Subfactor Asociado 5: Deficiente gestión y priorización de recursos públicos para la formalización y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal

La disponibilidad de recursos financieros por parte de una organización pública representa una dotación inestimable de capacidad estatal (Bertranou, 2015). Esta disponibilidad tiene que ver con el tipo de instrumento que esta organización lleva adelante para el cumplimiento de sus fines (Bertranou, 2015). En ese sentido, la literatura sobre capacidades sostiene que una adecuada gestión de los recursos posibilita una buena respuesta del Estado a los desafíos y problemas (Skocpol, 1985). Para evaluar el alcance de los Estados, el enfoque evalúa la posesión de recursos financieros y burocráticos que se encuentran a disposición del Estado para ejercer control sobre el territorio y la sociedad (Soifer, 2008:236). Este enfoque es ampliamente respaldado por diversos autores como Paredes (2012), Kurtz (2013), Saylor (2014), Soifer (2015) para medir el poder del Estado.

De esta manera, en las reuniones con las autoridades involucradas en atender la pequeña minería y minería artesanal y las federaciones mineras se identificó como una causa del problema la deficiente gestión y priorización de los recursos públicos. Al no contar con una correcta gestión y priorización del presupuesto, el estado no puede atender satisfactoriamente los problemas de la pequeña minería y minería artesanal. Para entender lo expuesto, se analizarán los programas presupuestales 0126 de formalización y 0128 de minería ilegal, los dos programas atienden problemáticas de la minería a pequeña escala. Sin



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



embargo, antes de analizar los programas presupuestales mencionados, que fueron creados el 2015, se analizará la atención presupuestal al problema desde el 2002, año en el que se inicia el proceso de formalización.

El 2002, se inicia la primera etapa del proceso de formalización (Etapa ordinaria) con la promulgación de la Ley 27651. El objetivo de la Ley fue salir del contexto de informalidad y desprotección, a través de procedimientos más sencillos y acordes con su realidad. Años después, el 2011, se promulga el Plan Nacional de Formalización de la Minería Artesanal – PNFMA en el Perú, la misma que no tenía ninguna relación con la Ley 27651 (Pachas, 2020). El PNFMA tenía como objetivo formalizar la minería artesanal a través de herramientas de gestión organizativa, técnica ambiental y legal involucrando a los actores sociales de la cadena de valor (Pachas, 2020).

Durante toda esta primera etapa de formalización hasta el año 2016, según Pachas (2020) el presupuesto anual asignado para formalizar la pequeña minería y minería artesanal fue de S/8,503, 773 millones de nuevos soles, lo que equivale al 0.95% del presupuesto asignado al Ministerio de Energía y Minas. De hecho, durante los primeros siete años (2002-2009) el proceso de formalización no tuvo presupuesto asignado por el gobierno peruano (Pachas, 2020). Iniciado el 2010 y hasta el 2013, el panorama no cambia significativamente, según reportes del portal transparencia, durante este periodo se consigna presupuesto para la formalización del pliego 1094694 y 5000778 con fondos de un proyecto del Programa de las Naciones Unidas (Pachas, 2020).

Será recién desde el 2014 al 2016 que el gobierno peruano asigna presupuesto para esta actividad. El presupuesto asignado bordea los 5 y 8 millones de soles de forma anual, presupuesto que coincide con la creación de la Dirección General de Formalización Minera-DGFM en el MINEM. El presupuesto asignado anual apenas llega a menos del 1% del presupuesto anual gastado del sector de Energía y Minas (Pachas, 2020). Por lo que se afirma que el primer proceso de formalización costó para el gobierno peruano S/ 34,999,971 millones de nuevos soles peruanos.

Será recién llegado el 2015 que el Estado crea e inicia la ejecución de dos Programas Presupuestales (PP) orientados a atender la complejidad de la pequeña minería y minería artesanal, las mismas que estarían a cargo del Ministerio de Energía y Minas. Los mencionados PP son:

- Programa Presupuestal N° 0126 - Formalización minera de la pequeña minería y minería artesanal
- Programa Presupuestal N° 0128 - Reducción de la minería ilegal.

En las siguientes líneas expondremos esta deficiente gestión y priorización de los recursos financieros existentes destinados a la pequeña minería y minería artesanal y como han impedido que la actividad se inserte en el mercado formal. En primer lugar, se analizará el diseño de los PP 0126 y el PP 0128 en términos a) del problema y resultado planteado; b) la provisión de bienes y servicios públicos; c) la conceptualización de la población potencial y objetivo (criterios de focalización y priorización), d) así como los indicadores de desempeño y de

producción física. En un segundo momento se evaluará la priorización del gasto público para atender a la pequeña minería y minería artesanal y los impactos de dichas medidas

Para analizar el diseño de los dos PP en términos técnicos, es importante tener en claro que este análisis se enmarca dentro de lo que se conoce como la “Nueva Gerencia Pública” que para el presente diagnóstico será entendida como “enfrentar problemas públicos con soluciones basadas en el análisis económico que priorizan el papel e interés del ciudadano” (Ugarte, 2009:10). Ahora bien, uno de los principios clave dentro de la NGP es la consecución de una gestión orientada a los resultados -o simplemente Gestión por Resultados (GpR)-, en la que se evalúan y se financian los resultados (outcomes) y no únicamente los insumos (inputs) (Ugarte, 2009). Así como la Gestión por Resultados se convierte en una estrategia para operativizar los conceptos de la Nueva Gerencia Pública, la implementación de un Presupuesto por Resultados es una manera efectiva de interpretar y aplicar la estrategia de Gestión por Resultados (Robinson, 2007).

Tras la breve introducción, la revisión que se presentará a continuación apunta a analizar la efectividad en el uso de los recursos públicos al diseñar e implementar el presupuesto para atender a la pequeña minería y minería artesanal. Recordando que una correcta gestión por resultados requiere de una sustentación lógica de los insumos, actividades, productos y resultados que se espera de la acción del Estado para atender ha determinado problema. Como mostraremos, tanto a nivel del PP 0126 como el PP 0128, cuentan con serias limitaciones técnicas que tras la implementación van a repercutir en la forma en la que se aborda la pequeña minería y minería artesanal en el país¹⁰⁰.

Tabla 41. Descripción del problema y resultados específico de los 0126 y 0128

	PP 0126. Formalización minera de la pequeña minería y minería artesanal.	PP 0128. Reducción de la minería ilegal.
<i>Problema específico</i>	Población de pequeños mineros y mineros artesanales que no disponen de las autorizaciones legales completas y definitivas para desarrollar actividad minera, afectando a la sociedad, al medio ambiente y el patrimonio de terceros.	Incremento de la minería ilegal en el país
<i>Resultado específico</i>	Población de pequeños mineros y mineros artesanales que disponen de las autorizaciones legales completas y definitivas para desarrollar actividad minera,	Reducción de la minería ilegal

¹⁰⁰ El análisis técnico presentado a continuación resume los principales hallazgos de la Consultoría para la evaluación de diseño a los programas presupuestales dirigidos a combatir la minería informal e ilegal y la remediación de pasivos ambientales mineros elaborado por Jorge Mesinas Montero (2020).



	PP 0126. Formalización minera de la pequeña minería y minería artesanal.	PP 0128. Reducción de la minería ilegal.
	afectando a la sociedad, al medio ambiente y el patrimonio de terceros.	

Fuente. Anexo 2 de los PP 126 Y 128. Elaboración Mesinas, 2020.

Tras identificar el problema y los resultados específicos, se pasó a revisar la provisión de bienes y servicios de los PP. Para el PP 0126 de formalización, se identificó que este provee un único producto denominado Mineros Formalizados, el cual contiene 5 actividades: (i) implementación y mantenimiento de la ventanilla única de formalización, (ii) fortalecimiento de capacidades de los Gobiernos Regionales para la formalización de mineros informales, (iii) desarrollo del REINFO, (iv) fiscalización y verificación del REINFO y (v) asistencia técnica para los pequeños mineros y mineros artesanales. Sin embargo, en la Estructura Funcional Programática 2019 solo se visibiliza las 3 primeras, y de estas, solo la (i) y la (ii) cuentan con presupuesto en dicho año fiscal. La actividad de desarrollo del REINFO no se visibiliza en el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del año 2019, aunque sí del 2018. Las actividades de (i) fiscalización y verificación del REINFO y (ii) asistencia técnica para los pequeños mineros y mineros artesanales no aparecen en ninguna de las EFP aprobadas por el MEF entre 2015 y 2019.

La ventanilla única centraliza los procedimientos a fin de agilizar y ordenar el proceso de formalización, así como proveer de información del proceso mismo de formalización. El MINEM tiene como rol brindar apoyo y/o colaboración a los Gobiernos Regionales, mediante convenios, e incluso para la contratación de profesionales de apoyo. Por su parte, los Gobiernos Regionales a través de sus Direcciones Regionales de Energía y Minas (DREM), o quien haga sus veces, están encargadas de las actividades de coordinación y comunicación entre las entidades participantes en la ventanilla única (Autoridad Nacional del Agua, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas y el Ministerio de Cultura).

Mediante la actividad de fortalecimiento de las DREM, el MINEM provee de asistencia técnica a mineros formalizados, informales y DREM para la implementación de medidas ambientales, seguridad y salud ocupacional. De la misma forma, el MINEM provee de capacitaciones a las DREM para una mejor orientación a los mineros informales inscritos en el REINFO. El modelo operacional incluye las labores de verificación de campo y/o gabinete de las inscripciones del REINFO, la georreferenciación de los registrados en el REINFO, estudios de línea de base a fin de conocer en mayor detalle las necesidades de los mineros informales y la gestión del Fondo Minero para incentivar la formalización. Cabe señalar que en el modelo operacional se menciona que dicho fondo contribuye a desincentivar el desarrollo de actividades mineras ilegales de forma progresiva hasta su erradicación, de tal forma que el Estado ejerza un rol promotor que contribuya a superar la baja productividad en la actividad minera de pequeña escala.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Por su parte, el PP 0128 de minería ilegal cuenta con dos productos: a) Detección de la Minería Ilegal Erradicación y b) Sanción de la Minería Ilegal, las mismas que están compuestas por tres y cuatro actividades respectivamente:

- Inventario de maquinaria, recursos e insumos;
- Control y Fiscalización del comercio de combustibles líquidos;
- Elaboración de reportes relativos a la presencia y avance del delito de minería ilegal a nivel nacional; e
- Intervención de la procuraduría pública especializada en delitos ambientales en la investigación preliminar, proceso judicial y ejecución de sentencia y valoración económica ambiental del daño, por la comisión del delito de minería ilegal.

Al analizar la población, la lógica de focalización y la priorización, Mesinas (2020) concluye que ambos programas presupuestales tienen serias deficiencias que impactan en el tipo de atención que se le da a la pequeña minería y minería artesanal. El PP 0126 de Formalización no cuenta con criterios de focalización, ni priorización, a pesar de que la propia heterogeneidad de la población atendida lo justificaría. Esto implica que se podría diseñar paquetes de servicio diferenciados según disponibilidad de recursos de la empresa minera. Por ejemplo, servicios de seguimiento cercano a empresas con mayores recursos a fin de retroalimentar el mismo proceso de formalización y de capacitación y provisión de herramientas de financiamiento a empresas de menores recursos.

Por su parte, el PP 0128 de Minería Ilegal utiliza como criterio de focalización la presencia de zonas prohibidas para la minería ilegal a nivel provincial. Por otro lado, la descripción de los atributos de la población focalizada no contribuye a una mejor comprensión de cómo atenderla. Dada la disponibilidad de información espacial de áreas afectadas por la minería ilegal, la cercanía a cuerpos de agua, la información a nivel de centro poblado de la población del Censo de Población y Vivienda 2017, más la valiosa información elaborada como parte de los procesos de investigación, sería factible realizar un análisis al menos a nivel distrital o nivel de píxel de datos que permita una cuantificación en hectáreas del área a intervenir. Los datos de población vendrían a ser un atributo adicional para caracterizar la densidad poblacional de dichas áreas, pero no la población a atender. Cabe señalar que el concepto de “población” de los Programas Presupuestales no necesariamente debe ser el demográfico, sino que parte de un concepto estadístico mayor. En este sentido, Mesinas (2020) recomienda utilizar como unidad de medida para la población potencial y objetivo “hectáreas”. Del mismo modo, el nivel de agregación provincia sobre estima el área o la población que presenta el problema ya que puede haber zonas prohibidas en donde no se hace minería ilegal, por lo que ahí no habría un problema que atender. En la tabla 42 se describe la población potencial y objetivo, así como los criterios de focalización y de priorización de cada uno de los tres PP analizados.

Tabla 42 Población potencial y objetivo

	PP 0126. Formalización minera de la pequeña minería y minería artesanal.	PP 0128. Reducción de la minería ilegal.
<i>Población potencial</i>	Personas de las zonas rurales que padecen directa e indirectamente la afectación negativa del problema específico identificado para el presente Programa Presupuestal. (Mineros informales registrados en el REINFO)	Personas que residen en las regiones afectadas por la minería ilegal
<i>Población objetivo</i>	Personas de las zonas rurales que padecen directa e indirectamente la afectación negativa del problema específico identificado para el presente Programa Presupuestal. (Mineros informales registrados en el REINFO)	Personas que residen en las provincias afectadas por la minería ilegal y donde existen zonas prohibidas para su actividad
<i>Criterios de focalización</i>	-	Se focalizó a nivel provincial en base a la presencia de zonas prohibidas para la actividad minera.
<i>Criterios de priorización</i>	-	-

Fuente: Anexo 2 de los PP 0126 y 0128. Elaboración Mesinas, 2020.

Mesinas (2020) observa una tercera deficiencia en los indicadores de los 2 PP evaluados. La metodología para revisar los indicadores de desempeño se basó en la “Guía metodológica para la definición, seguimiento y uso de indicadores de desempeño de los Programas Presupuestales” elaborada por la Dirección General de Presupuesto Público (DGPP) del MEF. De acuerdo con la Guía, los indicadores deben de estar enmarcados bajo los criterios SMART, los cuales son condiciones mínimas a fin de velar por su calidad y pertinencia. Los criterios que se aplican en la Guía se basan en una herramienta elaborada por la Oficina de Evaluación del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (UNDP). En este sentido, un indicador debe cumplir los siguientes criterios:

- I. Simple: Debe ser de fácil elaboración.
- II. Específico: Explícito respecto al objetivo que se quiere medir, lo cual permita verificar si el resultado se ha cumplido.
- III. Medible: El indicador puede cuantificarse a partir de las fuentes de datos disponibles o con fuentes de datos que se generen con relativa facilidad.
- IV. Apropiado: Debe ser el más apropiado y relevante para medir la dimensión que se busca verificar.
- V. Realista: Se refiere a la posibilidad de que el indicador sea medido con los recursos disponibles y la experiencia técnica de la entidad.

- VI. Temporal: El indicador debe permitir un avance en las metas que se refleje en un plazo determinado.

Se dispone de la siguiente lista de preguntas que permitirán analizar cada uno de los indicadores de los 3 PP de Minería:

Tabla 43 Preguntas para analizar el cumplimiento de los criterios de indicadores SMART

Criterio	Preguntas
I. Simple	1. ¿El nombre del indicador es fácil de entender? 2. ¿La fórmula de cálculo del indicador es comprensible?
II. Específico	3. ¿Qué, cómo, dónde y cuándo se va a medir el indicador? 4. ¿Qué características mide el indicador? (Cobertura o Calidad)
III. Medible	5. ¿El indicador dispone de una fuente de información que sea factible de aplicar o desarrollar?
IV. Apropiado	6. ¿El indicador cuantifica con alguna limitación?
V. Realista	7. ¿Hay limitaciones en recursos y capacidades en la entidad que impediría la medición del indicador?
VI. Temporal	8. ¿El indicador expresa una frecuencia de ocurrencia?

Fuente. Mesinas, 2020.

En la Tabla 44 se presenta el detalle de los resultados del análisis SMART de los indicadores de los 2 PP. Con respecto al PP 0126 Formalización, se considera que el único indicador propuesto es SMART. No obstante, no se cuenta con valores medidos. Se sugiere analizar la pertinencia de incluir indicadores de proceso que permitan hacer seguimiento a la calidad del servicio que reciben los usuarios. Esto permitirá tener un análisis real sobre el funcionamiento de la ventanilla única y la articulación de sus procedimientos.

Para el PP 0128 de Minería Ilegal se considera que ninguno de los 3 indicadores alcanza el nivel mínimo de indicador SMART. Principalmente, los problemas son por falta de claridad en la metodología y descripción de la base de datos, así como problemas en la consistencia de la unidad de análisis (método de cálculo difiere de la denominación del indicador).



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Tabla 44 PP 0126 y 0218 Análisis SMART de indicadores de desempeño

PP	Ámbito de control	Indicador de desempeño	I. Simple		II. Específico		III. Medible	IV. Apropiado	V. Realista	VI. Temporal	¿SMART?	Comentario
			¿El nombre del indicador es fácil de entender?	¿La fórmula de cálculo del indicador es comprensible?	¿Qué, cómo, dónde y cuándo se va a medir el indicador?	¿Qué características mide el indicador?	¿El indicador dispone de una fuente de información que sea factible de aplicar o desarrollar?	¿El indicador cuantifica con alguna limitación?	¿Hay limitaciones en recursos y capacidades en la entidad que impediría la medición del indicador?	¿El indicador expresa una frecuencia de ocurrencia?		
0126 Formalización	Resultado Específico / Producto 3000658. Mineros Formalizados	Porcentaje de mineros formalizados respecto al total de inscritos en el REINFO	Sí	Sí	Sí	Eficacia	Sí	Sí	No	Sí	Sí	El indicador mide un stock de mineros formalizados, donde tanto el numerador como el denominador pueden variar según las políticas implementadas.
0128 Minería Ilegal	Resultado Específico	Porcentaje de hectáreas con minería ilegal que han sido interdictadas en las provincias priorizadas.	Sí	Sí	No	Eficacia	No	Sí	Sí	Sí	No	No se especifica la metodología para identificar las zonas priorizadas en cada año, ni la base de datos que será utilizada tanto para el numerador como el denominador.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



PP	Ámbito de control	Indicador de desempeño	I. Simple		II. Específico		III. Medible	IV. Apropia do	V. Realista	VI. Tempora l	¿S M A R T ?	Comentario
			¿El nombre del indicador es fácil de entender ?	¿La fórmula de cálculo del indicador es comprensible?	¿Qué, cómo, dónde y cuándo se va a medir el indicador ?	¿Qué características mide el indicador?	¿El indicador dispone de una fuente de información que sea factible de aplicar o desarrollar?	¿El indicador cuantifica con alguna limitación?	¿Hay limitaciones en recursos y capacidades en la entidad que impediría la medición del indicador?	¿El indicador expresa una frecuencia de ocurrencia?		
	Producto 3000678. Detección de la Minería Ilegal	Porcentaje de hectáreas con actividad minera ilegal.	No	Sí	No	No queda claro (Eficacia)	No	Sí	Sí	No	No	La denominación del indicador y su cuantificación no es clara . Asimismo, la dimensión de "eficacia" es inconsistente con la real medición del indicador.
	Producto 3000679. Erradicación y sanción de la minería ilegal	Porcentaje de hectáreas interdictadas .	Sí	Sí	No	Eficacia	No	Sí	Sí	Sí	No	No se especifica la metodología para identificar las zonas priorizadas en cada año, ni la base de datos que será utilizada tanto para el numerador como el denominador.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Por último, tras revisar las metas y producción física de los dos PP para el periodo 2015-2019, se identificó inconsistencias temporales a nivel de producto en el PP 0128 de Minería Ilegal, y a nivel de actividad y unidad de producción física en los 2 PP.

Del mismo modo, en el PP 0126 Formalización se observa un rango amplio en la meta de convenios de la operatividad de la ventanilla única y en el PP0128 Minería Informal los operativos en garitas y puntos de control varían entre 26 y 532 por año y los operativos de soporte aéreo/logístico varían entre 85 y 562 por año. Con respecto a las metas, el PP 0126 Formalización se observa un rango amplio en la meta de convenios de la operatividad de la ventanilla única y en el PP0128 Minería Informal los operativos en garitas y puntos de control varían entre 26 y 532 por año y los operativos de soporte aéreo/logístico varían entre 85 y 562 por año.

Estos cambios de diseño entre años y el rango de valores de las metas implican una falta de predictibilidad de los resultados esperados por parte de la población beneficiaria. Se sugiere realizar un sinceramiento a las metas en función a la real capacidad de producción de los PP. Esto es aún más evidente en el reporte de cumplimiento de avance de las metas físicas presentado en la Tabla 50, en donde de 59 valores del periodo 2015-2018, 40 reportan avance de metas superiores al 90%, de los cuales 19 superan el 100%. En 7 casos, el cumplimiento supera el 200%.

Tabla 45 Consistencia del diseño de productos, actividades, unidades de medida y metas de los PP entre los años 2015 y 2019

Consistencia del diseño entre los años	0126 Formalización	0128 Minería Ilegal
<i>Producto</i>	Ha mantenido el mismo y único producto de mineros formalizados.	En 2015 se contaba con 3 productos y a partir de 2016 con 2, debido a que se eliminó el producto de prevención de la minería ilegal.
<i>Actividad</i>	En 2015 se contaba con 3 actividades, en 2016 con 2, entre 2017 y 2018 con 3 y en 2019 con 2 nuevamente. El principal cambio se dio en 2016, aunque es factible vincular las nuevas actividades con las pasadas. En general, se mantuvo la estructura de las actividades de registro de mineros informales, operatividad de la ventanilla única y desarrollo de	Con respecto a las actividades, se eliminó la actividad de capacitación a las comunidades y autoridades locales en el marco jurídico, daños ambientales y la salud por la minería ilegal, asociada al producto de prevención. Asimismo, se modificaron las denominaciones de las actividades de operativos de interdicción en zonas de extracción y la de soporte aéreo/logístico. Un total de 5



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Consistencia del diseño entre los años	0126 Formalización	0128 Minería Ilegal
	capacidades a los Gobiernos Regionales.	actividades de 8 no han sido modificadas.
<i>Unidad de producción física</i>	Se mantiene la unidad "DREM" y se varió "declaración" por "registro" y "expediente" por "convenio".	Solo se observa un cambio en las unidades de medida, de hora de vuelo por operativo para el caso de las actividades de soporte aéreo/logístico.
<i>Valor Metas</i>	La meta de registro de mineros informales ha sido de 2 en el 2015 y 3 en 2017 y 2018. El resto de años no cuentan con meta. Con respecto a la ventanilla única, la meta de convenios se ha incrementado, pasando de 28 convenios en 2016 a 111 en 2019. El número de DREM capacidades oscila entre 25 y 29.	La tendencia de las metas es inestable. Por ejemplo, los operativos en garitas y puntos de control varían entre 26 y 532 por año. Del mismo modo, los operativos de soporte aéreo/logístico varían entre 85 y 562 por año.

Como se ha mostrado, ambos documentos de gestión cuentan con serias deficiencias metodológicas que al momento de la implementación generan obstáculos para la correcta atención de la pequeña minería y minería artesanal.

Ahora bien, tras analizar el diseño de ambos documentos lo que viene a continuación es evaluar la priorización del gasto público para atender a la pequeña minería y minería artesanal y los impactos de dichas medidas. Para el análisis se revisó el presupuesto recibido y la ejecución del PP 0126 de Formalización y el PP 0128 de Minería Ilegal. Para ello se empleó la página Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas para los años 2015-2020.

Recordemos que, para financiar el proceso de formalización, se creó el Programa Presupuestal N° 0126, el cual tiene por objetivo la Formalización minera de la pequeña minería y minería artesanal. Dicho programa se enfoca en los pequeños mineros y mineros artesanales que no disponen de las autorizaciones exigidas por el Estado para desarrollar actividad minera. Por otro lado, para fortalecer las actividades de control, se creó el Programa Presupuestal 0128, el cual tenía como objetivo la reducción de la minería ilegal. Dicho programa inició su implementación en el año 2015, siendo su población objetivo 1'277,880 habitantes de ocho regiones priorizadas del país: Madre de Dios, Puno, Ica, Arequipa, Ayacucho, La Libertad, Cusco y Piura. El PPR está compuesto por dos productos, enfocados en detección y sanción de la minería ilegal en las zonas priorizadas antes mencionadas.

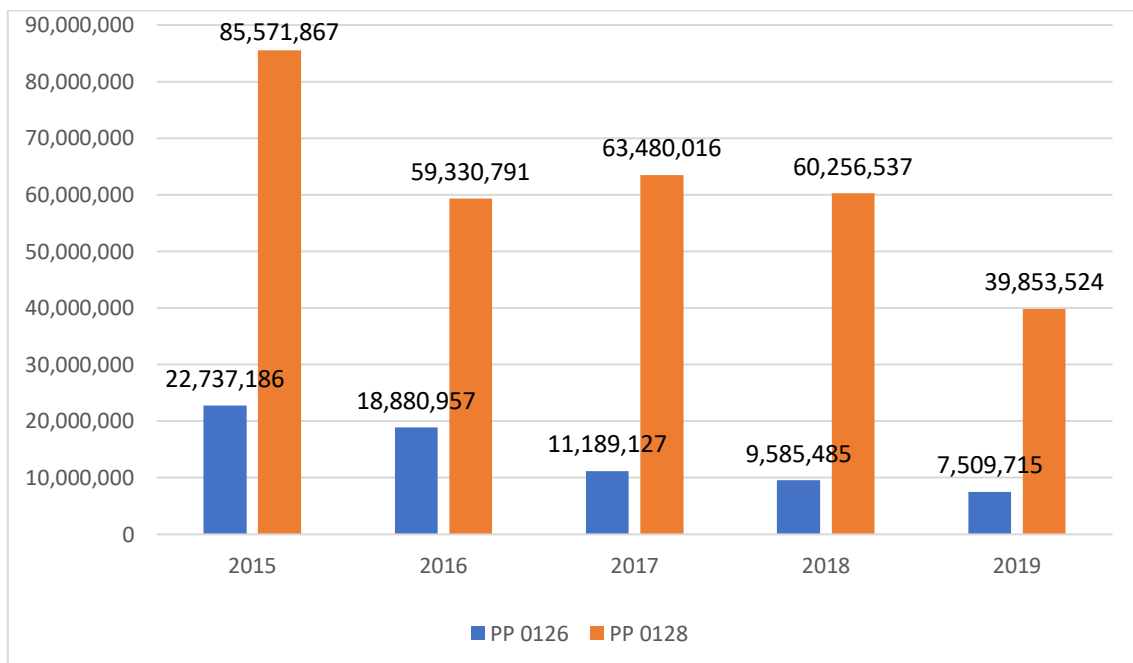
Tras revisar la información pública, se identificó que desde el 2015 hasta el 2019, el PP 0128 de Minería Ilegal ha recibido significativamente mayor presupuesto que el PP 0126 para la formalización minera. De hecho, desde el 2015 al 2019, el Programa Presupuestal para la formalización recibió únicamente 69,902,470 soles, mientras que el Programa Presupuestal para la Lucha contra la Minería Ilegal recibió 308,492,735 soles, es decir 341.32% más que el primero.

Tabla 46. PIM asignado para el PP0126 y el PP 0128 (2015-2019)

Año	PP 0126	PP 0128
2019	22,737,186	85,571,867
2018	18,880,957	59,330,791
2017	11,189,127	63,480,016
2016	9,585,485	60,256,537
2015	7,509,715	39,853,524

Fuente: Portal del MEF

Figura 22. PIM asignado para el PP0126 y el PP 0128 (2015-2019)



Fuente. Consulta Amigable – MEF. Elaboración propia.

Estos datos evidencian que el Perú no solo ha desarrollado un marco regulatorio que no reconoce la importancia socio-económica de la pequeña minería y minería artesanal, sino que estas medidas se han reflejado también en sus



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



políticas fiscales. En consecuencia, las medidas que se han priorizado y respaldado presupuestalmente son las que han originado la marginación, discriminación y persecución de los mineros artesanales y pequeños mineros. Vulnerando sus derechos fundamentales, desprovveyendo su actividad de un marco regulatorio adecuado (Güiza, 2016). Al no contar con ningún apoyo que incentive el desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal, las personas dedicadas a la actividad se mantienen atrapadas en círculos viciosos de pobreza (Hruschka y Echavarría, 2011).

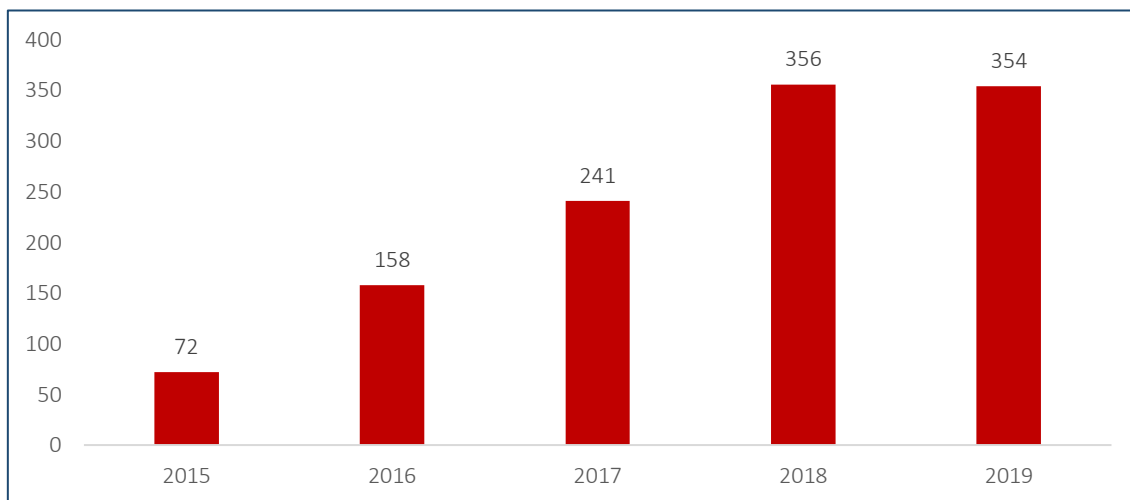
Lo expuesto está relacionado con lo evidenciado en la sección “Inconsistencia normativa para la formalización y atención a la pequeña minería y minería artesanal”. En el país pese a existir un discurso que promueve la minería esta se restringe únicamente a la gran minería (Bernet, 2020). “Para abordar la pequeña minería se ha impuesto la “narrativa ambiental”, la misma que ha originado el giro drástico en el debate de la necesidad de una formalización sostenible hacia su erradicación mediante la criminalización y acciones militares” (Sanborn et al., 2017:22). Si bien la narrativa ambiental inició como una legítima preocupación por los problemas ambientales (Sur, 1998; Walters et al., 2013; Halsey y White, 1998), también ha sido responsable de la criminalización, persecución y victimización de las personas que no tiene al medio ambiente como prioridad porque se encuentran luchando por su supervivencia (Duffy, 2010; Lunstrum, 2014).

Por tanto, algunos estudios sostienen que el énfasis en la protección del medio ambiente corre el riesgo de ser empleada en lo que algunos denominan “militarización verde” que afectará a las poblaciones más vulnerables al emplear medidas altamente represivas y coercitivas que generan contextos de miedo pero que tiene resultados limitados (Duffy, 2010;2014; Lunstrum, 2014; Bernet, 2020).

Lo expuesto queda claro con el PP 0128 que está orientado al control de la minería ilegal desplegando un conjunto de acciones policiales y militares de control y destrucción de campamentos mineros. Sin embargo, al evaluar la implementación del PP 0128 en la reducción de la minería ilegal encontramos que desde el 2015 (año en el que se crea el PP) hasta el 2019, la Policía Nacional del Perú ha realizado un total de 1,755 operativos contra la minería ilegal¹⁰¹. Sin embargo, pese a la priorización que tiene esta actividad sobre otras (Ilustración 25), los resultados de las intervenciones no ejercen un impacto real en el control de la minería ilegal y las economías conexas. Una prueba de ello es la cantidad de personas con sentencia efectiva por el delito. Desde que se implementó el programa presupuestal y como parte de los operativos de interdicción, la PNP ha intervenido a un total de 1,181 personas. Del total de intervenidos, solo 12 han recibido sentencia efectiva.

¹⁰¹ Ver Anuario Estadístico PNP, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019.

Figura 23. Detenidos por minería ilegal (2015 – 2019).



Fuente. Anuario Estadístico PNP 2015-2019. Elaboración propia

Otra prueba de la debilidad de las interdicciones es el Plan Mercurio ejecutado en Madre de Dios. El objetivo del Plan Mercurio fue “Erradicar las actividades de minería ilegal que se ejecutan en la Región de Madre de Dios, priorizando el área denominada “La Pampa” que se encuentra en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata y también parte de ella” (MININTER, 2020). Si bien el operativo ha logrado disminuir momentáneamente la minería ilegal en La Pampa, no ha podido evitar que se extienda a otros lugares más vírgenes, pues los mineros no han podido ser absorbidos por una economía lícita (Valdés et al., 2019). Esta falta de efectividad de las acciones de control ha sido alertada por la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF), entidad que advierte que, en 2019, la minería ilegal fue el delito que más dinero ilegal generó en el Perú, por encima del tráfico ilícito de drogas (SBS, 2019).

Tabla 47. Operaciones policiales contra la minería ilegal (2015 - 2019)

Año	Operaciones policiales	PIM
2015	265	39,853,524
2016	264	60,256,537
2017	288	63,480,016
2018	417	59,330,791
2019	521	85,571,867

Fuente. Elaboración propia con base en Anuario Estadístico PNP 2015-2019 y Consulta Amigable - MEF, 2015- 2019.

En el marco de los talleres realizados para la elaboración del presente diagnóstico, los representantes de las federaciones mineras eran enfáticos en decir que la estrategia real del gobierno no es formalizar, sino erradicar la



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



pequeña minería y minería artesanal. Así como el dirigente minero, hay muchos otros que piensan de manera similar: “El plan de formalización es una trampa, nos piden un sin número de requisitos casi imposibles para los mineros artesanales, es por eso que los mineros que realizan la actividad para mantener a sus familias no logran formalizarse” (Minero 1, Madre de Dios, 2020). Existe dentro de los pequeños mineros y mineros artesanales el temor de que el verdadero objetivo del gobierno sea la erradicación total de la minería artesanal en favor de las grandes empresas mineras. La desconfianza por el Estado y sus medidas se han acrecentado en aquellas zonas donde la Policía Nacional ha interdictado y destruido los campamentos mineros de aquellos que se encuentran en vías de formalización. En base a su experiencia, los mineros artesanales y de pequeña escala no sienten que el gobierno esté haciendo algo para ayudarlos (sobre todo al interdicarlos cuando al ser mineros en vías de formalización no debería sufrir persecución policial).

“El Estado en lugar de invertir en brindarnos asesorías técnicas para cumplir con los requisitos, para que nuestra producción mejore o accedamos a tecnología; invierte ese dinero en perseguirnos. Nosotros cada sol que ganamos lo retornamos para el desarrollo local, las grandes empresas mineras se llevan no solo nuestros minerales, nos contaminan y nos entregan las sobras. A ellos les dan la licencia sin hacerles problemas, mientras que a nosotros nos tiene en la eterna espera. Llevo siete años intentando formalizarme y no puedo porque estas leyes no están hechas para los pequeños mineros. Si al Estado le importara el medio ambiente hace ratos hubiese cancelado varios proyectos mineros, pero no lo hace porque no le importa, lo que ellos quieren es seguir trabajando con los grandes mineros porque solo les importa el canon, no le importa la gente de los pueblos que trabajamos para vivir de manera digna” (Minero 2, Lima, 2020).

Como se expone en la cita anterior, cuando se indaga con ellos sobre las posibles razones del accionar del Estado, la mayoría es enfática con su respuesta, para muchos las políticas poco claras y contradictorias se explican como el resultado indirecto de presión sobre Perú para favorecer a la minería a gran escala y en ese proceso se ha empleado la preocupación por la degradación ambiental y delitos relacionados como una razón para perseguir a la pequeña minería y minería artesanal .

En síntesis, la priorización del Estado por la criminalización de la actividad y con esto la priorización presupuestal de medidas represivas, a la luz de las evidencias han demostrado ser ineficaces en contrarrestar el avance de la minería ilegal. Las limitaciones identificadas en este programa presupuestal son:

1. Las interdicciones necesitan movilizar a un gran contingente policial, por lo tanto, requieren un gran flujo presupuestal.
2. Al revisar los datos, no existe correlación entre el presupuesto invertido y la cantidad de personas detenidas y procesadas por el delito.
3. Las interdicciones tienen el objetivo de destruir los campamentos mineros, dragas y todos los insumos vinculados a la minería ilegal. Esta forma de intervención destruye el capital invertido (y la propiedad) de los mineros



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



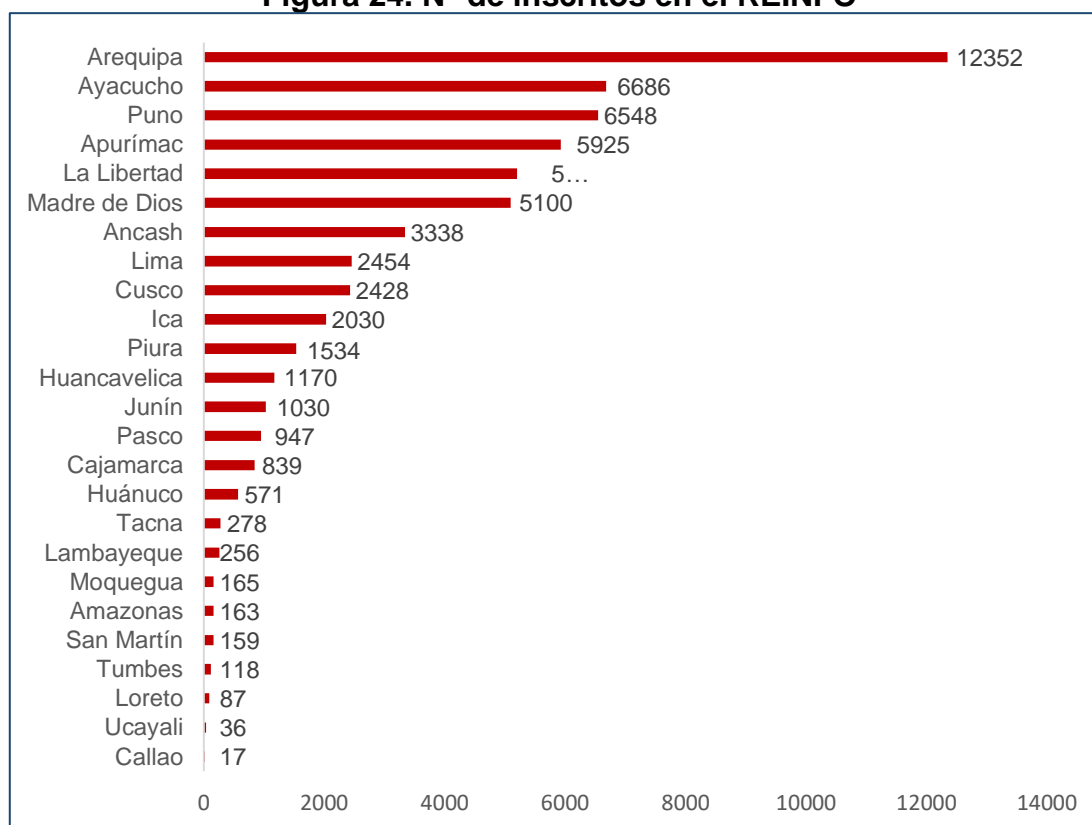
- involucrados, y las evidencias (cadena de custodia), lo que impide una correcta investigación criminal.
4. Hay evidencia que las operaciones de control generan un efecto globo, es decir las actividades mineras se movilizan a otras zonas que antes no tenían presencia de la actividad.
 5. Las interdicciones son acciones inmediatas o paliativos, pero no soluciones sostenibles, no son sostenibles en el tiempo (por sus altos costos). Por lo tanto, las zonas que han sido intervenidas, tras el repliegue policial vuelven a tener actividades mineras ilegales.
 6. La destrucción de maquinaria y la criminalización de la actividad, sin una alternativa económica viable y tangible en el corto plazo, dejan a los grupos mineros sin su actividad económica principal para subsistir, por lo que tienden a regresar a la actividad.

Ahora bien, tras revisar el PP 0126 para la Formalización se identificó que lo expuesto por los mineros no se aleja de la realidad. Al analizar los resultados se concluye que el objetivo final del PP es únicamente en legalizar la actividad minera, dejando de lado los otros factores necesarios para su sostenibilidad. Recordemos que en el marco del enfoque de Derechos Humanos para la pequeña minería y minería artesanal la legalidad es uno de los aspectos que debe considerarse en el marco de un proceso de formalización, también es cierto que no es el único que conlleva a la formalización de la pequeña minería y minería artesanal, puesto que: “la legalización de la pequeña minería y minería artesanal es una condición fundamental y necesaria, pero no suficiente, para obtener responsabilidad social y ambiental de manera sostenida” (Luján et al., 2008).

Además, como se indica líneas arriba, la pequeña minería y minería artesanal opera en un “espectro de legalidad” donde la legalización es sólo un componente de una visión y una estrategia más grande para la formalización de la pequeña minería y minería artesanal. la formalización de la pequeña minería y minería artesanal, en consecuencia, aborda e integra dimensiones sociales, ambientales, laborales, de salud y seguridad, económicas, comerciales, de género, organizacionales y técnicas, que no pueden tratarse desde la mera legalización o estrategias de interdicción (UNITAR y ONU Medio Ambiente, 2018; Barreto, 2011; Torres, 2015).

Con este enfoque y entendiendo la formalización como algo más complejo que solo legalizar la actividad minera, revisamos los resultados del PP 0126. Respecto a los avances en la gestión social del presupuesto, en relación con el producto “Mineros Formalizados” del PP 0126: “Formalización de la pequeña minería y minería artesanal”, el Ministerio de Energía y Minas reporta que para el primer semestre del 2019 se logró la formalización de 7,029 mineros de la pequeña minería y minería artesanal. Sumando esta cifra a los mineros formalizados en los años anteriores, para inicios del 2020, la Dirección General de Formalización Minera contaba con un total de total de 59,436 inscripciones en el REINFO, tal como se evidencia en la siguiente Ilustración:

Figura 24. N° de inscritos en el REINFO



Fuente. Base de datos REINFO al 13 de marzo de 2020

Del total de 59,436 inscripciones en el REINFO no todos cuentan el derecho minero vigente, según la base de datos del REINFO 41,175 inscripciones en el REINFO se encuentran sobre derechos mineros vigentes, 15,894 inscripciones en el REINFO se encuentran sobre derechos mineros extinguidos y 2,367 inscripciones en el REINFO se encuentran sobre derechos mineros con código no registrado para INGEMMET.

Tabla 48. Estado del Derecho Minero en el REINFO

Estado de DM	Total, Inscripciones en el REINFO	Porcentaje (%)
Vigente	41,175	69.28 %
Extinguido	15,894	26.74 %
No precisa	2,367	3.98 %
Total	59,436	100.00

Fuente: Fuente. Base de datos REINFO al 13 de marzo de 2020

El limitado éxito de la formalización ha sido ampliamente evidenciado en el debate público sobre el tema, pues se estima que en Perú hay un millón de familias que directa o indirectamente dependen de la actividad (Planet Gold Perú, 2019), y las estimaciones que se hacen públicas son tan variables que se recogen cifras desde 100,000 mineros hasta 500,000 mil. Que solo 60,000 mineros estén en el proceso de formalización, habla de que éste aún no apela al



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



universo pequeña minería y minería artesanal en Perú. Además, los que se encuentran inscritos enfrentan múltiples obstáculos, que impiden garantizar la culminación del proceso. El más visible de estos obstáculos es el “cuello de botella” del Contrato de Explotación, que se produce cuando mineros en el REINFO se encuentran en una concesión que ya tiene un Titular. Sin obtener contratos de explotación de los titulares, un minero no puede terminar el proceso de formalización.

Según la Visión Minera al 2030, aproximadamente 150,000 mineros artesanales no han logrado inscribirse en el REINFO. Además:

- Solamente el 5% de mineros informales inscritos en el REINFO es titular de concesión minera.
- El 27% trabaja sobre áreas extinguidas.
- El 64 % sobre concesiones de terceros.
- El 16% de mineros del REINFO están sobre concesiones de mediana y gran minería (Cano, 2020).
- 11,635 concesiones mineras y/o UEAs están en el plazo para acreditar producción. De éstas, solo el 15% acredita producción y el 85% no hace.

Si bien el PPR está avanzando lentamente en el logro de su objetivo: “Formalizar a los Pequeños mineros y mineros artesanales cumpliendo con las autorizaciones legales, completas y definitivas, para realizar la actividad de exploración, explotación y beneficio de minerales”, las evidencias nos muestran que, para lograr la sostenibilidad ambiental y económica de la actividad, se requiere actividades complementarias, ya que el proceso de formalización, por sí solo cuenta con varias falencias. Entre las más visibles se ha identificado que:

1. La promoción de la formalización únicamente tiene en cuenta a los mineros informales, dejando a un lado a aquellos sujetos que siendo titulares de las concesiones mineras subcontratan a los informales. Esta es una situación que se debería haber considerado en el proceso de formalización (Quijada, 2012).
2. Las diferentes disposiciones consagran medidas y requisitos que deben cumplir los mineros informales para lograr únicamente la *legalización* de su actividad, pero no su formalización.
3. El proceso no incluye medidas – más allá de capacitaciones- que incentiven o faciliten al minero el acceso al crédito financiero, al fortalecimiento organizacional y mejoras en gestión ambiental, a técnicas o métodos de explotación adecuadas por tipo de material, a la gestión local y participativa, al acceso a información geológica o mejora en las condiciones de trabajo (Quijada, 2012).
4. El proceso no está coordinado multisectorialmente, por lo que operaciones de interdicción ocurren en sitios vecinos a mineros en vías de formalización, y distintos tiempos de gestión en las normativas requeridas no empatan (por ejemplo, un permiso del SERNANP puede



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



demorar más del tiempo en el que un minero en vías de formalización trabajó en una zona, por lo que la demora en permisos le impide trabajar o, en vista de que no puede detenerse, termina practicando la minería sin los permisos correspondientes).

Para lograr la formalización y ejecutar la fiscalización a los mineros formalizados, la Dirección General de Formalización Minera viene mejorando las coordinaciones con los Gobiernos Regionales y sus respectivas Direcciones Regionales de Energía y Minas (DREM). Al hacer la revisión presupuestal y sobre la base de experiencias en la implementación, se ha identificado que las DREMs no cuentan con el presupuesto suficiente, tampoco con el personal calificado ni la capacidad operativa para cumplir con las competencias que se les asignan. Tampoco disponen de un plan de formalización con plazos, competencias, estrategias, indicadores de logros y mecanismos de financiamiento, que responda a su realidad local y no se desarrolla una tecnocracia experta y competente.

De esta manera, la deficiente gestión y priorización de recursos públicos para la atención de la pequeña minería y minería artesanal ha generado que, en lugar de reconocer a la pequeña minería y minería artesanal como una actividad con contribuciones fundamentales para el desarrollo nacional e implementar medidas para integrarlo a la economía formal, se hayan priorizado acciones de persecución y criminalización que no solo han tenido resultados limitados, sino que han incrementado la desconfianza de la población hacia el Estado y han sido responsables de crear la informalidad en la que persisten las actividades de pequeña minería y minería artesanal, lo que coloca en un serio riesgo todo el programa de formalización, porque se deteriora la poca confianza que se ha podido construir en los últimos años.

1.4.5 Situación Futura Deseada

La presente sección desarrolla la Situación Futura Deseada, planteada en el marco de la Política Nacional Multisectorial para la Pequeña Minería y Minería Artesanal (2021-2030). Se encuentra basada en las siguientes actividades:

- Análisis de las aspiraciones de las productoras y los productores de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.
- Análisis de las aspiraciones de las pallaqueras (recolectoras manuales de mineral).
- Análisis de las aspiraciones de funcionarios de las Gerencias de Energía y Minas de los Gobiernos Regionales - DREMS).
- Análisis de las tendencias y los escenarios contextuales con la finalidad de determinar la probabilidad de ocurrencia de estos y el potencial impacto sobre el problema público.
- Talleres Participativos con sectores relevantes, cooperación internacional, sociedad civil, gobiernos regionales, representantes de las federaciones mineras y especialistas en materia de Pequeña Minería y Minería Artesanal, destinados a la identificación de los riesgos y oportunidades de cada una de



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



- las tendencias y escenarios contextuales identificados, así como de la probabilidad de ocurrencia e impacto potencial de estos.
- Proyección estadística por la Dirección General de Formalización Minera (DGFM) en cuanto la producción formal y su valor, y en cuanto a los compromisos ambientales asumidos por el sector MAPE formal e informal.

Tras analizar las aspiraciones de la Población Objetivo y realizar el análisis de tendencias y escenarios contextuales, se formula una Situación Futura Deseada centrada en la Promoción del Desarrollo Sostenible de la MAPE, partiendo de la condición de cambio de la insostenibilidad social, económica y ambiental de la actividad minera indicada en el Problema Público. La Promoción del Desarrollo Sostenible de la actividad se justifica en el diagnóstico del problema público que identificó que la Pequeña Minería y Minería Artesanal puede ser un vehículo que permite el desarrollo sostenible y el bienestar de la población siempre que cuente con el apoyo y la promoción del Estado, ya que, entre otros aspectos, el ingreso promedio de un minero se estima en S/. 1,622 el cual es bastante mayor al ingreso promedio de un trabajador informal de cualquier otra actividad (S/. 948)¹⁰², y mayor a la Remuneración Mínima Vital obligatoria por Ley (S/. 930)¹⁰³. Por lo tanto, la MAPE debe entenderse como parte de una estrategia integral de formalización de la economía y de lucha contra la pobreza en las economías rurales locales y peri-urbanas (UNITAR y ONU Medio Ambiente, 2018; Hilson, 2021).

Los estudios demuestran que la MAPE “no puede, por sí sola, salir de la trampa de la pobreza” (ENAMI, 2021). Por ello se propone una política de Promoción de la MAPE como salida a la “trampa de la pobreza”, es decir, al ciclo negativo causal a través del cual las condiciones iniciales que afectan a la Pequeña Minería y Minería Artesanal (restricciones técnicas y financieras) generan bajos niveles de ingreso y la imposibilidad de ahorro para invertir en mejoras técnicas (ENAMI, 2021). Por ello, la disposición activa de la MAPE y el Estado son necesarias para convertir a la MAPE en un vehículo para el desarrollo, que se integre con las prioridades de desarrollo internacional, nacional y local. A nivel internacional, esto significa que la estrategia de Promoción debe alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible adoptados en la Agenda 2030. En el nivel nacional y local, la promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal se articula coherentemente con las políticas de Estado de productividad y competitividad, de diversificación productiva, con las estrategias nacionales de reducción de la pobreza, las políticas de igualdad de género y de juventud, de formalización laboral, seguridad ciudadana y otros documentos de política en materia de desarrollo sostenible de los recursos mineros.

Asimismo, teniendo en consideración los insumos que se detallan en los Anexos del 01 al 03 del presente documento, la situación futura a ser alcanzada en el 2030 mediante la implementación de la Política Nacional Multisectorial para la

¹⁰²Ver estadísticas del MINTRA en su observatorio de formalización laboral: <https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/observatorio-de-la-formalizacion-laboral/tableros-interactivos/tablero-interactivo-del-empleo-informal-observatorio/>

¹⁰³ Ver la Evolución de la Remuneración Mínima Vital (RMV).



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Pequeña Minería y Minería Artesanal (2021-2030) se enuncia de la siguiente manera:

“Al 2030, las productoras y los productores de Pequeña Minería y Minería Artesanal desarrollan actividades de manera social, económica y ambientalmente sostenible en los conglomerados mineros y zonas permitidas del territorio nacional.”

La sostenibilidad social y económica se refleja en:

- El incremento de la producción aurífera formal declarada por la MAPE¹⁰⁴, que pasó del 15% de la producción de oro nacional (13 TMF) en el 2021, a declarar el 75% de la producción de oro nacional al 2030 (75 TMF), lo que se traduce en un aporte estimado de al menos el 1% al PBI nacional¹⁰⁵.
- El incremento de la producción de la MAPE formal con certificaciones, que pasó de un 20% (1.8 TMF) a un 40% del total de la producción aurífera de la MAPE formal con certificaciones al 2030¹⁰⁶, lo que se traduce en mayores ingresos para el pequeño minero y minero artesanal.
- El incremento de personas jurídicas de la MAPE con compromisos ambientales, laborales y, seguridad y salud ocupacional asumidos dentro de los expedientes aprobados, que pasó de un 20% en el 2021 a un 40% al 2030¹⁰⁷.

Asimismo, la sostenibilidad ambiental se refleja en:

- El incremento de la implementación de los planes de manejo ambiental contenidos en los instrumentos de gestión ambiental aprobados de la MAPE formal y en vías de formalización para reducir, minimizar, prevenir

¹⁰⁴ La producción formal aurífera de la MAPE es una variable indirecta que nos permite analizar la sostenibilidad social y económica por las siguientes razones: i) el incremento en la producción formal significa una mejora en la productividad de la MAPE, la misma que impacta en mayores ingresos para la persona que realiza la actividad; ii) una mayor producción formal implica una mayor cantidad de mineral trazable, lo que significa una producción con mejores prácticas sociales (laborales y de acceso a insumos químicos) y iii) una mayor producción formal significa una producción que declara impuestos y transparenta su producción. Por lo tanto, la producción formal nos permite operacionalizar y medir la sostenibilidad social y económica. Ahora bien, la producción formal de la MAPE se enfoca en el oro por 2 razones: i) la gran parte de la producción de la MAPE es aurífera (oro); ii) la información más confiable y existente es sobre minería aurífera.

¹⁰⁵ La producción real del estrato de la Pequeña Minería y Minería Artesanal Formal e Informal durante el 2019 fue de 89.0 TMF de oro. Sin embargo, solo se declaró al MINEM 13.1 TMF, equivalente al 14.7% del total del estimado de producción (89 TMF). En consecuencia, aun se debe transparentar y formalizar el origen de 75.9 TMF de oro (85.3% del total del estimado de este estrato), con un valor estimado de \$USD 3,393 millones.

¹⁰⁶ Estas certificaciones (principalmente Fairtrade y Fairmined) son instrumentos para el desarrollo y la mejora de prácticas en el sector de la MAPE porque incluyen tres criterios fundamentales: eliminar el mercurio en el proceso minero, mejorar las prácticas laborales y minimizar el impacto sobre la biodiversidad, estas certificaciones están dirigidas a personas jurídicas de carácter asociativo como: cooperativas mineras, comunidades, entre otros.

¹⁰⁷ Cuando los mineros formales se asocian pasan de la figura de persona “natural” a persona “jurídica”. Al asociarse dentro de la formalidad, estas empresas asumen compromisos ambientales, laborales y de salud ocupacional a través de un Expediente Técnico. Este indicador busca medir el compromiso de estas empresas MAPE para reducir las condiciones de precariedad laboral y de riesgos a la salud.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



- y/o eliminar los impactos ambientales negativos dentro del área de actividad minera, que pasó de un 38% en el 2021 a un 75% en el 2030.
- El incremento de producción de oro libre de mercurio, de la MAPE, formal y en vías de formalización, de las regiones de Puno, Madre de Dios y Arequipa, que pasó del 20% de la producción aurífera declarada en el 2021 a un 40% de la producción al 2030, lo que ayudara a reducir el uso de mercurio en la actividad de beneficio de la MAPE coadyuvando a su progresiva reducción.
 - Titulares de actividades mineras de explotación y/beneficio de minerales de la MAPE formales y en vías de formalización con soporte y asistencia técnica por parte del Estado, con acceso a la titularidad de derechos mineros en zonas permitidas, a las cadenas de valor formal del oro, con acceso al sistema financiero y tecnologías limpias en la explotación/beneficio del oro.

Asimismo, al 2030 se ha logrado certificar al 100% de las DREM/GREM en la ejecución del proceso de formalización, promoción y fiscalización de las actividades mineras de la MAPE, con una estructura adecuada, presupuesto adecuado, equipo profesional idóneo y capacitado, infraestructura, equipos, tecnología, entre otros¹⁰⁸

Al 2030, la MAPE se mantiene activa incluso frente a la crisis sanitaria, el desempleo y el incremento de la pobreza, debido a su capacidad de activar economías locales, la MAPE contribuye a la reactivación económica local, regional y nacional con el empleo de mano de obra local, adquisición de insumos, equipos, suministros necesarios para la explotación y/o beneficio de minerales y ayuda contrarrestar la pobreza y el desempleo ocasionado por la COVID 19.

Al 2030, el Estado peruano brinda predictibilidad y seguridad jurídica al sector, en el marco de una política de *Promoción del Desarrollo Sostenible* de la Minería, con Enfoque de Género, Enfoque Intercultural y Enfoque de Derechos Humanos. La MAPE sigue representando un alto porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) en las regiones mineras del Perú, una fuente significativa de trabajo formal que contribuye a la erradicación del trabajo infantil y el trabajo forzoso, la protección de los derechos laborales, los derechos de las comunidades mineras y los derechos de las comunidades en sus Áreas de Influencia. Además, la MAPE contribuye a lograr la *Visión de la Minería al 2030* y se convierte en una actividad sostenible, inclusiva e integrada social y territorialmente, con estándares ambientales, competitiva e innovadora, y operando en un marco de buena gobernanza.

Al 2030, la MAPE contribuye tangiblemente a formalizar y diversificar las economías rurales, y a cerrar brechas en los niveles de competencias y de infraestructura, siendo un actor crucial en el cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

¹⁰⁸ DREM/GREM certificadas significaría tener instituciones subnacionales con capacidad estatal para la formalización de la MAPE. En los años de vigencia de la Política, este indicador estará centrado en certificar las capacidades de las DREM/GREM, de manera especial, por el Ministerio de Energía y Minas.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



1.4.6 Alternativas de Solución Seleccionadas

Alternativas de Solución

Las Alternativas de Solución constituyen posibles cursos de acción que, a través de Lineamientos de Política, permitirán alcanzar la Situación Futura Deseada con el concurso de los sectores involucrados (CEPLAN, 2018). A partir de la delimitación y análisis causa-efecto de los 4 factores y 14 subfactores asociados al problema público mediante la revisión rigurosa de estudios técnicos y de su corroboración en talleres participativos, entrevistas, grupos focales y otros, con los sectores y actores relevantes dentro de la actividad de la pequeña minería y minería artesanal, se ha identificado y seleccionado un total de 27 alternativas de solución para contrarrestar la causalidad del problema público y que cumplen los criterios de evaluación, tal como se muestra en la tabla N° 01 y el Anexo 4.

Es importante resaltar, también, que las Alternativas de Solución han sido identificadas y seleccionadas considerando una revisión rigurosa de estudios técnicos, artículos, literatura especializada, entre otros, desde la década de los noventa a la fecha en torno a la actividad minera de la MAPE tanto nacional como internacional, tal como se muestra en la tabla N° 03.

Los documentos revisados en el plano internacional incluyen lineamientos y estrategias de acción de organismos internacionales como el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR)¹⁰⁹, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), OCDE¹¹⁰, el Foro Intergubernamental¹¹¹, la World Gold Council, el Banco Mundial, entre otras entidades que producen información de calidad a nivel internacional. Las Alternativas de Solución también se nutren de una revisión de las experiencias comparadas con otros países (Chile, Colombia, Ecuador y Bolivia), opiniones de expertos internacionales expresadas en foros académicos, entre otros escritos

Además, se recogen las recomendaciones realizadas por entidades, organizaciones nacionales e internacionales y la academia como la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, Solidaridad, BGI-SECO, DAR, SPDA, GRADE, USAID, la Universidad del Pacífico (UP), el Instituto de Estudios Peruanos (IEP), la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), entre otros..

Como se indica líneas arriba, una de las principales lecciones de los referidos estudios, vigentes a la fecha, es que la MAPE, por sí sola, no puede romper el “dilema” o la “trampa” (Noetstaller, 1995; ENAMI, 2021) de sus condiciones iniciales. Los métodos de explotación o beneficio inadecuados no permiten ni producir ni recuperar mayor cantidad de mineral, limitando sus ingresos y ahorros, imposibilitando de esta forma cualquier capacidad de inversión en

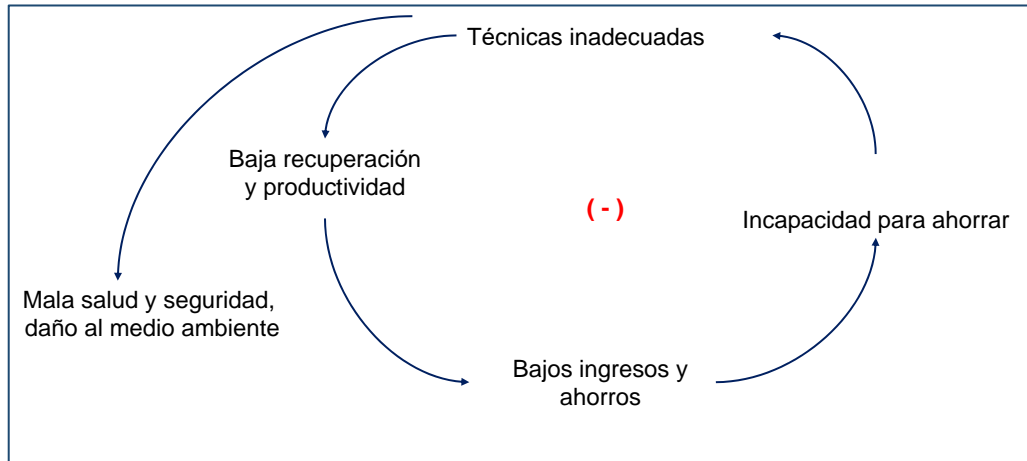
¹⁰⁹ UNITAR y ONU Medio Ambiente. (2018). *Manual: Desarrollar estrategias nacionales de formalización de la ASGM en el marco de los planes de acción nacionales.*

¹¹⁰ OCDE. (2013). *Guía de Debida Diligencia de la OCDE para Cadenas de Suministro Responsables de Minerales en Áreas de Conflicto o de Alto Riesgo.* (Ministerio de Minas y Energía – Colombia, Trad.)

¹¹¹ Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF, por sus siglas en inglés). (2017). *Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala.* Winnipeg: IISD.

aspectos necesarios como la seguridad, la salud y el medio ambiente, tal como se muestra en la figura N° 01.

Figura N° 25: Círculo vicioso de la MAPE y sus características



Fuente: Noetstaller (1995).

Asimismo, esta Política también considera a los gobiernos regionales como su Población Objetivo, pues son los realizan la tarea de formalizar y fiscalizar la actividad minera de pequeña minería y minería artesanal, y también tiene el objetivo de atender a los futuros proveedores de los servicios que se establezcan multisectorialmente.

Respecto del capacidad del Estado, el dilema que se produce es muy similar al del productor. El Estado parte de tener pocos recursos operativos para gestionar al sector de la MAPE, lo cual le limita o impide recaudar los impuestos establecidos, dejando al Estado recursos insuficientes para buscar la sostenibilidad de la actividad, perpetuando los riesgos y daños a la salud de las personas y al medio ambiente, tal como se muestra en la figura N° 02. (Noetstaller, 1995).

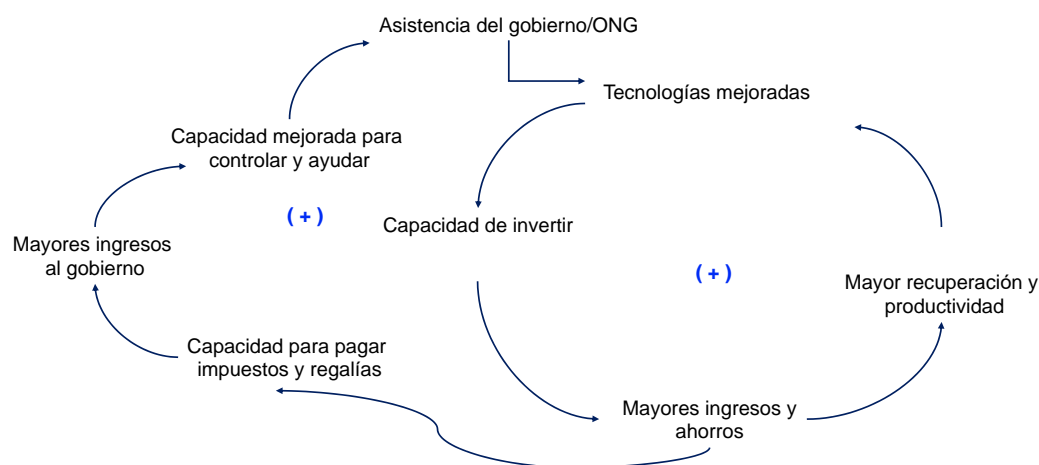
Figura N° 26: Círculo vicioso de las autoridades responsables de la MAPE



Fuente: Noetstaller (1995).

En consecuencia, desde hace casi 30 años, se recomienda que una estrategia de reforma para el sector “debe diseñarse para remover las limitaciones, rompiendo los ciclos negativos de causalidad que afectan tanto a los mineros como a las autoridades”. Bajo este esquema (Noetstaller, 1995), el círculo virtuoso ocurre cuando el gobierno o la cooperación internacional apoya a la MAPE en el aspecto técnico, operativo y empresarial, para maximizar su recuperación y productividad, tener mayores ingresos y capacidad de ahorro, y con ello capacidad para invertir. Parte de esa inversión y esos costos son tributos y regalías que incrementarán los ingresos locales y permitirán controlar y apoyar permanentemente al sector, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura N° 27: Círculo virtuoso para el apoyo a la MAPE



Fuente: Noetstaller (1995).

Para la priorización de las alternativas de solución seleccionadas se ha tenido que recurrir a la evaluación de cada alternativa utilizando los criterios de viabilidad política, social, administrativa, ambiental y de efectividad (tal como se aprecia en la tabla N° 04) estableciéndose como criterio que las alternativas cuyo valor acumulado sea superior a los 14¹¹² puntos serán aquellas alternativas que la Política deberá priorizar dado que su desarrollo se encuentra estrechamente vinculado a la solución del problema público.

Teniendo en consideración lo expuesto, se muestran las Alternativas de Solución seleccionadas y priorizadas.

¹¹² El valor se ha establecido, considerando que una alternativa con valor menor a 14, no tendría una viabilidad ni efectividad para atender la causalidad del problema público.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Tabla N° 49: Alternativas de solución *seleccionadas y priorizadas*

FACTOR	SUBFACTOR	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
Factor 1: Expansión de la MAPE como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad social, laboral y ambiental	Limitadas capacidades, oportunidades laborales y alternativas económicas rentables	Articular la política pública con intervenciones intersectoriales para atender las actividades y necesidades de los mineros artesanales de subsistencia y la población vulnerable (niños, niñas y adolescentes) involucrada desde una perspectiva de inclusión, enfoque de género y desarrollo humano.
		Fortalecer la convivencia de la actividad minera artesanal y la pequeña minería con otras actividades productivas locales ambientalmente sostenibles.
	Débil organización de las asociaciones MAPE a nivel nacional	Establecer mecanismos normativos para facilitar la organización de la pequeña minería y minería artesanal y su reconocimiento legal dentro del sector minero.
		Promover el fortalecimiento de capacidades humanas y asociatividad empresarial mediante asistencia técnica y seguimiento permanente de las actividades de pequeña minería y minería artesanal.
	Prácticas laborales inadecuadas y conductas ilegales de actores mineros	Desarrollar estrategias de orientación permanente en el cumplimiento de la normativa y estándares ambientales internacionales para posteriores fiscalizaciones integradas.
		Desarrollar estrategias de orientación permanente para el cumplimiento de la normativa laboral y estándares de Derechos Humanos de los trabajadores de la pequeña



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



FACTOR	SUBFACTOR	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
		<p>minería y minería artesanal para posteriores fiscalizaciones integradas.</p> <p>Complementar las interdicciones con intervenciones de protección e inclusión para la población vulnerable (niños, niñas y adolescentes) y la afectada por condiciones como trabajo infantil, trabajo forzoso y la trata de personas.</p>
<p>Factor 2: : Barreras de acceso a cadenas de valor formales para la pequeña minería y minería artesanal</p>	<p>Elevados costos monetarios y de transacción para ingresar y permanecer en la formalización</p>	<p>Adecuar los procedimientos administrativos del proceso de formalización para el registro y permanencia dentro del sector formal de los mineros artesanales y pequeños mineros, considerando las características geológicas, tipo y tamaño de minería dentro de la cadena productiva.</p>
	<p>Déficit en la oferta de servicios técnicos, contables, legales y de gestión empresarial general</p>	<p>Implementar el Fondo Minero (creado en 2017 por DL 1336) como un organismo público orientado a un modelo de promoción del crecimiento empresarial y desarrollo del sector, que organice de manera sistemática y sostenible servicios de asistencia técnica para atender las necesidades productivas, comerciales, financieras y empresariales de la pequeña minería y minería artesanal.</p>
	<p>Limitada oferta de servicios financieros y de acceso a la banca formal</p>	<p>Generar incentivos para la bancarización, inclusión y educación para toda la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>Implementar mecanismos de acceso al crédito y financiamiento de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal en condiciones adecuadas a través del sistema financiero nacional o el Fondo Minero.</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



FACTOR	SUBFACTOR	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
	Déficit de servicios productivos, de trazabilidad y de comercialización	<p>Fortalecer la asistencia técnica y acompañamiento del Estado para la adopción de mejores prácticas operativas y tecnologías limpias.</p> <p>Fomentar la articulación de un clúster productivo de la pequeña minería y minería artesanal con los servicios para la exploración, explotación, beneficio y comercialización que se genera en el territorio, así como la articulación productiva y/o coexistencia con la Gran y Mediana Minería.</p> <p>Fomentar iniciativas de transparencia, estándares, certificaciones de trazabilidad de mineral y buenas prácticas de la pequeña minería y minería artesanal, para su inserción en la cadena de valor.</p> <p>Desarrollar y establecer canales y mercados legales de venta local, promoción en el extranjero y exportación de la producción pequeña minería y minería artesanal</p>
<p>Factor 3: Limitada acreditación de la titularidad y autorización sobre la superficie donde trabaja la pequeña minería y minería artesanal</p>	<p>Limitado acceso al terreno superficial y concesiones mineras</p> <p>Deficiente implementación de una gestión territorial en las áreas donde se practica la pequeña minería y minería artesanal</p>	<p>Mejorar la capacidad resolutive de las entidades estatales involucradas en la formalización para la mediación efectiva en los procesos de negociación entre los mineros artesanales y pequeños mineros informales, y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales.</p> <p>Formular un plan de ordenamiento del régimen de concesiones con un enfoque territorial e intersectorial para la organización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal con otras escalas mineras y actividades económicas.</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



FACTOR	SUBFACTOR	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
		<p>Formular un plan de desarrollo territorial intersectorial que atienda la superposición de la pequeña minería y minería artesanal con los distintos tipos de concesiones y actividades económicas.</p>
<p>Factor 4: Precaria institucionalidad estatal para abordar integralmente la complejidad de la pequeña minería y minería artesanal</p>	<p>Limitada coordinación institucional intersectorial y entre niveles de gobierno</p>	<p>Incrementar la articulación intra e interinstitucional a través de un grupo multiactor e intersectorial para la atención de la pequeña minería y minería artesanal bajo un enfoque territorial.</p>
	<p>Inconsistencia normativa para la formalización y atención de la pequeña minería y minería artesanal</p>	<p>Mejorar y articular el marco normativo para la formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal que brinde predictibilidad al proceso de formalización y los ámbitos de intervención de las entidades estatales vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal</p> <p>Desarrollar instrumentos legales para la promoción de la pequeña minería y minería artesanal acordes con la realidad específica del territorio y el estrato minero.</p>
	<p>Débiles capacidades estatales para la formalización y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal</p>	<p>Fortalecer y optimizar las capacidades administrativas y económicas de las entidades estatales a nivel nacional y subnacional encargadas de la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>Fortalecer las competencias profesionales y humanas de los funcionarios públicos encargados de la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



FACTOR	SUBFACTOR	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
	Limitada cantidad, calidad e interoperabilidad de la información sobre la pequeña minería y minería artesanal	Generar un sistema integral de información que articule los datos sobre la pequeña minería y minería artesanal para la toma intersectorial de decisiones.
		Recoger información continua y actualizada de la situación territorial en áreas pequeña minería y minería artesanal, con énfasis en las dimensiones comunitarias, laborales, ambientales, productivas, y monitoreando la estructura de incentivos de los actores ligados a la pequeña minería y minería artesanal.
	Deficiente gestión y priorización de recursos públicos para la promoción de la pequeña minería y minería artesanal	Optimizar la priorización presupuestal para la implementación efectiva de las actividades destinadas a la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.
		Optimizar la ejecución presupuestal para la implementación efectiva de las actividades destinadas a la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.

Fuente. Elaboración propia



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Tabla N° 50: Tipo de intervención e instrumentos de implementación

Alternativa de solución	Tipo de intervención (Mejora de la actividad actual, Combinación de mejora y propuesta nueva, propuesta nueva)	Instrumento de implementación (Económica, informativa, reguladora)
Articular la política pública con intervenciones intersectoriales para atender las actividades y necesidades de los mineros artesanales de subsistencia y la población vulnerable (niños, niñas y adolescentes) involucrada desde una perspectiva de inclusión, enfoque de género y desarrollo humano.	Combinación de mejora y propuesta nueva	Económico
Fortalecer la convivencia de la actividad minera artesanal y la pequeña minería con otras actividades productivas locales ambientalmente sostenibles.	Combinación de mejora y propuesta nueva	Económico
Establecer mecanismos normativos para facilitar la organización de la pequeña minería y minería artesanal y su reconocimiento legal dentro del sector minero.	Combinación de mejora y propuesta nueva	Regulador
Promover el fortalecimiento de capacidades humanas y asociatividad empresarial mediante asistencia técnica y seguimiento permanente de las actividades de pequeña minería y minería artesanal.	Combinación de mejora y propuesta nueva	Informativo
Desarrollar estrategias de orientación permanente en el cumplimiento de la normativa y estándares ambientales internacionales para posteriores fiscalizaciones integradas.	Mejora de la actividad actual	Informativo
Desarrollar estrategias de orientación permanente para el cumplimiento de la normativa laboral y estándares de Derechos Humanos de los trabajadores de la pequeña minería y minería artesanal para posteriores fiscalizaciones integradas.	Mejora de la actividad actual	Informativo
Complementar las interdicciones con intervenciones de protección e inclusión para la población vulnerable (niños, niñas y adolescentes) y la afectada por condiciones como trabajo infantil, trabajo forzoso y la trata de personas.	Combinación de mejora y propuesta nueva	Económico



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Alternativa de solución	Tipo de intervención (Mejora de la actividad actual, Combinación de mejora y propuesta nueva, propuesta nueva)	Instrumento de implementación (Económica, informativa, reguladora)
<p>Adecuar los procedimientos administrativos del proceso de formalización para el registro y permanencia dentro del sector formal de los mineros artesanales y pequeños mineros, considerando las características geológicas, tipo y tamaño de minería dentro de la cadena productiva.</p> <p>Implementar el Fondo Minero (creado en 2017 por DL 1336) como un organismo público orientado a un modelo de promoción del crecimiento empresarial y desarrollo del sector, que organice de manera sistemática y sostenible servicios de asistencia técnica para atender las necesidades productivas, comerciales, financieras y empresariales de la pequeña minería y minería artesanal.</p>	Combinación de mejora y propuesta nueva	Regulador
<p>Generar incentivos para la bancarización, inclusión y educación para toda la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.</p>	Combinación de mejora y propuesta nueva	Económico
<p>Implementar mecanismos de acceso al crédito y financiamiento de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal en condiciones adecuadas a través del sistema financiero nacional o el Fondo Minero.</p>	Propuesta nueva	Económico
<p>Fortalecer la asistencia técnica y acompañamiento del Estado para la adopción de mejores prácticas operativas y tecnologías limpias.</p>	Propuesta nueva	Económico
<p>Fomentar la articulación de un clúster productivo de la pequeña minería y minería artesanal con los servicios para la exploración, explotación, beneficio y comercialización que se genera en el territorio, así como la articulación productiva y/o coexistencia con la Gran y Mediana Minería.</p>	Propuesta nueva	Informativo



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Alternativa de solución	Tipo de intervención (Mejora de la actividad actual, Combinación de mejora y propuesta nueva, propuesta nueva)	Instrumento de implementación (Económica, informativa, reguladora)
Fomentar iniciativas de transparencia, estándares, certificaciones de trazabilidad de mineral y buenas prácticas de la pequeña minería y minería artesanal, para su inserción en la cadena de valor.	Propuesta nueva	Económico
Desarrollar y establecer canales y mercados legales de venta local, promoción en el extranjero y exportación de la producción pequeña minería y minería artesanal	Propuesta nueva	Económico
Mejorar la capacidad resolutoria de las entidades estatales involucradas en la formalización para la mediación efectiva en los procesos de negociación entre los mineros artesanales y pequeños mineros informales, y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales.	Mejora de la actividad actual	Económico
Formular un plan de ordenamiento del régimen de concesiones con un enfoque territorial e intersectorial para la organización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal con otras escalas mineras y actividades económicas.	Mejora de la actividad actual	Regulador
Formular un plan de desarrollo territorial intersectorial que atienda la superposición de la pequeña minería y minería artesanal con los distintos tipos de concesiones y actividades económicas.	Propuesta nueva	Regulador
Incrementar la articulación intra e interinstitucional a través de un grupo multiactor e intersectorial para la atención de la pequeña minería y minería artesanal bajo un enfoque territorial.	Propuesta nueva	Regulador
Mejorar y articular el marco normativo para la formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal que brinde predictibilidad al proceso de formalización y los ámbitos de intervención de las entidades estatales vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal	Mejora de la actividad actual	Regulador



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Alternativa de solución	Tipo de intervención (Mejora de la actividad actual, Combinación de mejora y propuesta nueva, propuesta nueva)	Instrumento de implementación (Económica, informativa, reguladora)
Desarrollar instrumentos legales para la promoción de la pequeña minería y minería artesanal acordes con la realidad específica del territorio y el estrato minero.	Propuesta nueva	Regulador
Fortalecer y optimizar las capacidades administrativas y económicas de las entidades estatales a nivel nacional y subnacional encargadas de la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Combinación de mejora y propuesta nueva	Regulador
Fortalecer las competencias profesionales y humanas de los funcionarios públicos encargados de la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Mejora de la actividad actual	Informativo
Generar un sistema integral de información que articule los datos sobre la pequeña minería y minería artesanal para la toma intersectorial de decisiones.	Mejora de la actividad actual	Informativo
Recoger información continua y actualizada de la situación territorial en áreas pequeña minería y minería artesanal, con énfasis en las dimensiones comunitarias, laborales, ambientales, productivas, y monitoreando la estructura de incentivos de los actores ligados a la pequeña minería y minería artesanal.	Combinación de mejora y propuesta nueva	Informativos
Optimizar la priorización presupuestal para la implementación efectiva de las actividades destinadas a la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Combinación de mejora y propuesta nueva	Informativos
Optimizar la ejecución presupuestal para la implementación efectiva de las actividades destinadas a la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Mejora de la actividad actual	Económico
Articular la política pública con intervenciones intersectoriales para atender las actividades y necesidades de los mineros artesanales de subsistencia y	Mejora de la actividad actual	Económico



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Alternativa de solución	Tipo de intervención (Mejora de la actividad actual, Combinación de mejora y propuesta nueva, propuesta nueva)	Instrumento de implementación (Económica, informativa, reguladora)
la población vulnerable (niños, niñas y adolescentes) involucrada desde una perspectiva de inclusión, enfoque de género y desarrollo humano.		

Fuente. Elaboración propia.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Tabla 51: Evidencia de las alternativas de solución

Alternativa de solución	Evidencia	Referencia
<p>Articular la política pública con intervenciones intersectoriales para atender las actividades y necesidades de los mineros artesanales de subsistencia y la población vulnerable (niños, niñas y adolescentes) involucrada desde una perspectiva de inclusión, enfoque de género y desarrollo humano.</p>	<p>En los estudios elaborados por Víctor Torres (2007, 2014), Cesar Mosquera (2006), Victor Hugo Pachas (2020), entre otros, se señala la necesidad de incorporar un “enfoque social y cultural” para la formalización que debe considerar el contexto socioeconómico, político e histórico. Es decir, se debe atender <i>el rol social</i> que cumple la minería artesanal. Este ha sido un punto de atención por parte de la asociación DAR (2020) al señalar que se debe desarrollar iniciativas que atiendan a las distintas relaciones sociales y económicas a nivel local y regional. En síntesis, como indican Á. Cano y A. Quiñón del Centro de Estudios sobre Minería y Sostenibilidad (2021), los mineros artesanales que realizan actividades de subsistencia y trabajos manuales operan a un nivel diferente que los pequeños mineros con maquinaria y plantas de tratamiento; por lo tanto, el abordaje y programas deben considerar las necesidades particulares de cada uno de estos actores.</p> <p>Una experiencia en este ámbito se desarrolla en Colombia a través del Decreto 1666 de 2016 que reconoce las diferencias entre la minería de subsistencia y la pequeña minería, entendiendo a la primera como la actividad minera desarrollada por personas naturales o grupo de personas que se dedican a la extracción y recolección a cielo abierto de arenas y gravas de río destinadas a la industria de la construcción. arcillas, metales preciosos, piedras preciosas y semipreciosas por medios y herramientas manuales, sin la utilización de ningún tipo de equipo mecanizado o maquinaria de arranque. Ello incluye las labores de barequeo y labores manuales.</p>	<p>Mosquera, C. (2006). <i>El desafío de la formalización en la minería artesanal y de pequeña escala. Análisis de las experiencias en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú</i>. Lima: CooperAcción.</p> <p>Pachas, V. H. (2020). <i>Trenza sin cabo: Interpretación antropológica de la política pública de formalización minera. Revista Peruana de Antropología</i>, 5(6), 132-144.</p> <p>Red Social. (2020). <i>Género y minería aluvial</i>. USAID.</p> <p>Cano, Á. y Quiñón, A. (2021). <i>Superposición del Régimen General formal y la Minería Artesanal informal en el Perú: Explorando las condiciones para su integración</i>. Lima: Centro de Estudios de Minería y Sostenibilidad.</p> <p>Torres, V. (2014). <i>La economía ilegal del oro en el Perú: Impacto socioeconómico. Pensamiento Crítico</i>, 19(2), 177-219.</p> <p>Torres, V. (2007). <i>Minería artesanal y a gran escala en el Perú: el caso del oro</i>. Lima: CooperAcción.</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>En esta misma línea, el estudio elaborado por Red Social (2020) muestra efectivamente las necesidades y labores diferenciadas por parte de las mujeres involucradas en la actividad MAPE y la necesidad de un enfoque de género y poblaciones vulnerables. Por ello, recomiendan que los instrumentos vinculados a la generación de información cuantitativa y estadística que usan y brindan las distintas unidades operativas del MINEM (DGFM, DREMs/GREMs, INGEMMET, Activos Mineros entre otros), incluyan en sus formatos la condición diferenciada por género tanto en las personas naturales como jurídicas para una toma de decisiones con mirada de género en relación a los planes operativos anuales, presupuestos, programas de asistencia técnica, capacitaciones, información necesaria para el relacionamiento y acompañamiento de la cooperación internacional y sociedad civil.</p>	
<p>Fortalecer la convivencia de la actividad minera artesanal y la pequeña minería con otras actividades productivas locales ambientalmente sostenibles.</p>	<p>La propuesta de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) se enmarca en la articulación y sostenibilidad del desarrollo del territorio donde se realiza la actividad minera, incluyendo a la Pequeña Minería y Minería Artesanal, y su vinculación con las actividades económicas locales. Al respecto, el objetivo es potenciar las actividades económicas locales a partir de la actividad minera artesanal para la diversificación económica. En el estudio elaborado por el Centro de Estudios sobre Minería y Sostenibilidad (2020) se esbozan propuestas viables sobre cadenas de valor complementarias a la MAPE y mejorar las actividades económicas locales en el corto, mediano y largo plazo en Madre de Dios -y que serían adaptadas a otras regiones MAPE. A corto plazo, se plantea la identificación y priorización de actividades que permitan el desarrollo y consolidación de los productores y sus actividades, tanto en áreas impactadas como no impactadas por la minería. A mediano plazo, se propone la acuicultura, así como el</p>	<p>Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. (2020). <i>Informe Final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible</i>. Delgado, G., Drushke, M., Narrea, O., Núñez, J., Vila, G., y Villanueva, A. (2020). <i>Cadena de valor del oro proveniente de la minería artesanal y la pequeña escala de Madre de Dios: Diagnóstico, oportunidades, propuestas</i>. Estudio elaborado para USAID en el marco de su proyecto Prevenir. Malone, A., Smith, N. M., y Zeballos, E. (2021). <i>Geoforum Coexistence and conflict between artisanal mining,</i></p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>enriquecimiento de áreas en recuperación y bosques secundarios en áreas no intervenidas por la actividad minera. A largo plazo, se propone la implementación de cultivos perennes para exportación en sistemas silvopastoriles, sistemas agroforestales con cultivos perennes para exportación, y, como mejor opción técnica y económica para el productor (en términos agropecuarios).</p> <p>Además, el estudio elaborado por Aaron Malone, Nicole Smith y Eliseo Zeballos (2021) concluye que la MAPE podría coexistir con otros medios de vida, pero requiere una visión de largo plazo y estándares para la protección de los medios de vida y recursos clave como las fuentes hídricas. En su estudio realizado en el distrito de Rio Grande en el departamento de Arequipa, los investigadores encuentran que la actividad de la MAPE no desplazó físicamente a las comunidades ni a otros medios de vida, como suele ocurrir con las minas a gran escala; al contrario, encontraron una aceptación de referencia para la actividad de la MAPE, basada en las percepciones de mejora económica y la incorporación histórica de la minería informal dentro de la combinación de medios de vida locales.</p>	<p>fishing, and farming in a Peruvian boomtown. <i>Geoforum</i>, 120 (January), 142-154. doi: https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.01.012</p>
<p>Establecer mecanismos normativos para facilitar la organización de la pequeña minería y minería artesanal y su reconocimiento legal dentro del sector minero.</p>	<p>Desde los primeros estudios para la formalización de la MAPE, Juana Kuramoto (2002), especialista de GRADE, señala que los propios mineros artesanales y pequeños mineros reconocen que su posición individual es muy débil y que tienen que unirse para mejorar su capacidad de negociación.</p> <p>El problema de la organización de los mineros artesanales debe ser enfocado desde dos puntos de vista. Por un lado, desde la óptica de la organización del trabajo minero que tiene que ver con la forma cómo los mineros se insertan dentro de la cadena de valor minera. Por otro lado, desde la óptica de la organización social cuyo objetivo</p>	<p>Kuramoto, J. (2002). <i>La Minería Artesanal e Informal en el Perú</i>. MMSD, IIED.</p> <p>Smits, K. M., McDonald, L., Smith, N. M., Gonzalez, F., Lucena, J., Martinez, G., y Rosas, S. (2020). Voces Mineras: Clarifying the future of artisanal and small-scale mining collaborations. <i>The Extractive Industries and Society</i>, 7(1), 68-72. doi:</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>es impulsar acciones para el mejoramiento de las condiciones de vida en sus poblados.</p> <p>En el estudio elaborado en el marco del programa Voces Mineras que convoca a mineros artesanales a nivel nacional (Smits et al., 2020), los propios actores recomendaron el establecimiento de un foro nacional de mineros artesanales y de pequeña escala que les permitiría desarrollar y difundir una postura unida sobre los acuerdos / leyes / contratos que impactan su sustento. Los mineros reconocieron su actual nivel “bajo” de organización y la necesidad y los beneficios de tal organización. Por lo tanto, el establecimiento de un foro donde se puedan escuchar las voces de los mineros, que les permita proponer nuevas ideas al gobierno en nombre de todos los mineros en pequeña escala, es fundamental para el éxito de esta iniciativa. Las acciones recomendadas incluyeron la formación de una asociación a nivel nacional con representantes de las regiones locales. La asociación tendría que ser transparente y aceptada tanto por los reguladores como por los mineros, así como por las agencias gubernamentales en todas las jurisdicciones que podrían depender de la asociación al redactar los enfoques de formalización y reglamentación.</p>	<p>https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.12.003</p>
<p>Promover el fortalecimiento de capacidades humanas y asociatividad empresarial mediante asistencia técnica y seguimiento permanente de las actividades de pequeña</p>	<p>El “Manual para desarrollar estrategias nacionales de formalización de la MAPE en el marco de los planes de acción nacionales” elaborado por UNITAR y ONU Medio Ambiente (2018) recomienda como segundo componente el facilitar la organización de los mineros en estructuras o entidades legítimas, como las cooperativas, que representan sus necesidades y además faciliten la producción. Entre las múltiples ventajas resaltan que los mineros organizados sean más visibles, identificables y más fáciles de acceder por parte de las instituciones externas para proporcionarles asistencia técnica, como formación sobre mejores técnicas mineras.</p>	<p>UNITAR y ONU Medio Ambiente. (2018). <i>Manual: Desarrollar estrategias nacionales de formalización de la ASGM en el marco de los planes de acción nacionales.</i></p> <p>Gallo, M. (2020). <i>Cuellos de botella en el acceso al y otros incentivos para los mineros de ASGM formalizados.</i> Estudio elaborado para USAID en el marco de su proyecto Prevenir.</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



minería y minería artesanal.

En segundo lugar, si están capacitadas adecuadamente, dichas entidades pueden institucionalizar los nuevos conocimientos adquiridos y replicar actividades de formación entre los miembros. Por ejemplo, en Bolivia, la introducción de réplicas tuvo más éxito entre las cooperativas que entre los mineros mal organizados de la MAPE, porque los mineros de las cooperativas quemaban amalgamaciones de mercurio en largos lotes y podían formarse en grupo. En tercer lugar, la organización de mineros puede facilitar el acceso a otros aspectos importantes como la información del marco normativo, la información mercantil y las finanzas. Por ejemplo, puede facilitar la aportación de recursos financieros a través de cuotas. El acceso a dichos recursos puede bajar las barreras para adoptar prácticas más sostenibles a largo plazo porque proporcionan a los mineros una mejor capacidad y estabilidad financiera.

En su estudio preparado para USAID, Máximo Gallo (2020) argumenta en esta línea que las actividades de formalización deben ser acompañadas de otras que garanticen que los mineros cuenten con una red de servicios de apoyo, capacitación y asesoría que les permita realizar su labor empresarial bajo estándares de buen manejo contable-financiero, planes de negocio y estados financieros saneados y transparentes que puedan ser presentados a las instituciones financieras para demostrar la capacidad de pago y la sostenibilidad de la operación minera. Este punto ha sido incorporado en la Política Nacional de Formalización Minera de Colombia al establecer como uno de sus lineamientos estratégicos el “Fortalecimiento Asociativo y Empresarial” para estimular el desarrollo asociativo de la minería de pequeña escala con estándares de formalidad económica, empresarial y ambiental.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>Dependiendo del contexto, puede que sea más realista establecer otras formas de entidades, como las asociaciones o las pequeñas y medianas empresas (PYME). Es importante que se les den oportunidades a los mineros de la MAPE para que se organicen ellos mismos en diferentes tipos de entidades, y que ellos lleven el mando de su establecimiento. Ello se basa en la experiencia de Ley de Minerales de Mongolia que establece que las entidades de la minería artesanal se organizarán en asociaciones no registradas, asociaciones y cooperativas. Esta definición proporciona a los mineros de la extracción de oro artesanal y en pequeña escala flexibilidad para establecer y operar bajo diferentes formas de organización. Para ello se ha facilitado una serie de reuniones para compartir experiencias, las cuales proporcionaron un espacio donde los mineros pueden empezar a crear organizaciones a su ritmo y de acuerdo con su capacidad.</p>	
<p>Desarrollar estrategias de orientación permanente en el cumplimiento de la normativa y estándares ambientales internacionales para posteriores fiscalizaciones integradas.</p>	<p>Siguiendo la “Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala” publicada por The International Institute for Sustainable Development en 2017, la supervisión del cumplimiento de las regulaciones deberá incluir inspecciones, exámenes de sitios y métodos complementarios tales como el control de los niveles de contaminación en los alrededores de los sitios, la creación de mecanismos de denuncia, y la toma de muestras de suelo y agua para verificar la presencia de contaminantes. Los agentes de supervisión deberán administrar sanciones no vinculadas con la ley penal, por ejemplo, advertencias, multas y la remoción del acceso a la asistencia.</p> <p>De manera similar, el especialista Leonidas Wiener (2019) señala que, si bien el instrumento ambiental para la MAPE (IGAFOM) se ha simplificado para que sea más accesible a los mineros, en la práctica, varios de los ítems incluidos en este documento no son</p>	<p>Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF, por sus siglas en inglés). (2017). <i>Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala</i>. Winnipeg: IISD.</p> <p>Wiener, L. (2019). <i>La gobernanza de la minería en pequeña escala en el Perú</i>. Lima: CooperAcción.</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



	<p>fácilmente comprensibles. Por ello, el Estado no debe asumir que, por haber simplificado este requisito, su responsabilidad en el acompañamiento y apoyo a los mineros debe atenuarse. Las acciones de capacitación y apoyo técnico sobre el IGAFOM son hoy una de las principales demandas de los mineros (más allá de sus intenciones reales de formalizarse). La falta de capacidades y conocimientos técnicos de muchos mineros los llevará a cometer errores de forma y fondo en el llenado de los ítems del IGAFOM correctivo (tal como ya ha venido ocurriendo, de acuerdo con varios testimonios de funcionarios de gobiernos regionales).</p>	
<p>Desarrollar estrategias de orientación permanente para el cumplimiento de la normativa laboral y estándares de Derechos Humanos de los trabajadores de la pequeña minería y minería artesanal para posteriores fiscalizaciones integradas.</p>	<p>Siguiendo la “Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala” publicada por <i>The International Institute for Sustainable Development</i> en 2017, se recomienda crear un sistema que permita anticipar las violaciones a los derechos humanos, ofrecer una respuesta ante ellas y registrarlas, incluidos los mecanismos de reclamos y de denuncias. Del mismo modo, el “Manual para desarrollar estrategias nacionales de formalización de la MAPE en el marco de los planes de acción nacionales” elaborado por UNITAR Y ONU Medio Ambiente (2018) enfatiza en la necesidad de desarrollar estrategias y acciones de política. Si bien, las consideraciones para la seguridad de los trabajadores y los estándares laborales suelen describirse en las leyes generales, sin embargo, considerando las condiciones únicas de la extracción de oro artesanal y en pequeña escala, se podrían diseñar y enumerar también en reglamentos de seguridad en las licencias de la minería. Una experiencia positiva en relación a ello es el Estándar Fairmined creado por la Alianza por la Minería responsable (ARM) y su adopción por la Central de Cooperativas Minero Metalúrgicas de Punto (CECOMIP LTDA), un conjunto de cooperativas situadas en el Distrito de Ananea, en Perú, que cuentan con esa certificación.</p>	<p>Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF, por sus siglas en inglés). (2017). <i>Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala</i>. Winnipeg: IISD. OCDE. (2018). <i>Guía de la OCDE de Debida Diligencia para una Conducta Empresarial Responsable</i>. UNITAR y ONU Medio Ambiente. (2018). <i>Manual: Desarrollar estrategias nacionales de formalización de la ASGM en el marco de los planes de acción nacionales</i>.</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>La Alianza por la Minería Responsable (ARM) y sus asociados impartieron formación en asuntos legales y laborales con el fin de fortalecer la capacidad de CECOMIP para efectuar los ajustes necesarios para cumplir con los requisitos del Estándar Fairmined, lo cual terminó con la obtención de la certificación en agosto de 2016. Durante el proceso, CECOMIP estableció un sistema de trazabilidad y un entorno laboral seguro que garantiza el buen uso del equipo personal de protección (EPP).</p> <p>Además, se deben adoptar estrategias y medidas para atender la problemática del trabajo infantil en la MAPE. Algunos menores han abandonado sus estudios para centrarse en su trabajo en las minas, lo que ha supuesto un aumento de la tasa de deserción escolar. Por ejemplo, en Filipinas, el Departamento de Trabajo y Empleo toma la iniciativa de hacer cumplir las leyes sobre la eliminación del trabajo infantil. Además, está implementando el Programa de Filipinas contra el Trabajo Infantil en colaboración con el Comité Nacional contra el Trabajo Infantil. La Guía de la OCDE de Debida Diligencia también aborda el tema del trabajo infantil en la MAPE. Los gobiernos y las empresas que aspiran a adoptar la Debida diligencia pueden considerar el enfoque de la OECD, centrado en identificar y erradicar las peores formas de trabajo infantil en la MAPE.</p>	
<p>Complementar las interdicciones con intervenciones de protección e inclusión para la población vulnerable (niños, niñas y adolescentes) y la afectada por condiciones como</p>	<p>La Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) indica claramente que una de las causas del problema de la MAPE es que “el combate de la minería ilegal genera tensiones con los mineros en proceso de formalización”, sobre todo en Madre de Dios, pues, como ha sido reportado por los propios mineros, la PNP ha destruido bienes y maquinarias de mineros en vías de formalización, generando serios daños colaterales, como empujar a mineros ilegales al Corredor Minero autorizado. De aquí que un número importante de especialistas sugieran el desarrollo de políticas</p>	<p>Apoyo. (2020). <i>Valoración económica de la cadena de valor de la minería ilegal, tala ilegal y tráfico de vida silvestre</i>. USAID.</p> <p>Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. (2020). <i>Informe Final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible</i>.</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



trabajo infantil, trabajo forzoso y la trata de personas.

diferenciadas que aborden, por un lado, la informalidad relacionada con los requisitos y costos de la formalidad, y, por otro lado, la informalidad vinculada con las economías ilegales.

El reciente estudio de Apoyo (2020) para USAID provee un conjunto de propuestas para solucionar los incentivos a la ilegalidad, las fallas en el control y la sanción de los delitos asociados a la minería ilegal. Entre estos planteamientos, se sugiere mejorar la articulación e interoperabilidad de la información entre instituciones, dotar de mayores recursos a las instituciones que participan en intervenciones contra los delitos y fortalecer el uso de tecnologías para mejorar la eficacia de las actividades de supervisión y control. También plantea, desde la gobernanza, fortalecer el monitoreo a través de actores de las comunidades nativas, federaciones indígenas, entre otros actores con presencia aceptada a nivel local, para intensificar los operativos de inteligencia en la lucha contra la corrupción y fortalecer el proceso de ordenamiento territorial y catastro. Asimismo, los autores apuntan tres recomendaciones específicas: fortalecer el control y fiscalización de empresas proveedoras de insumos, equipos y maquinaria, enfatizar el enfoque territorial en las intervenciones contra la minería ilegal, y fortalecer el control y fiscalización de empresas comercializadoras de oro.

Teniendo en cuenta el entrelazamiento de las economías formal, informal e ilegal del oro en Madre de Dios, en los estudios de Gerardo Damonte et al. (2013) y organizaciones como DAR y otras (2020) se sugiere que los operativos policiales o militares deben proteger a los titulares mineros y otros usuarios del suelo. Específicamente, en el documento de política publicado por USAID (2021) se indica que una respuesta integrada frente a la minería ilegal en la Amazonía necesita imprimir un enfoque que “prevenga

Damonte, G., Bueno de Mesquita, M., Pachas, V. H., Chávez Quijada, M., Flores, A., y De Echave, J. (2013). Small scale gold mining and social and environmental conflict in the Peruvian Amazon. En L. Cremer, J. Kolen, y M. de Theije (Eds.), *Small-scale gold mining in the Amazon. The cases of Bolivia, Brazil, Colombia, Peru and Suriname* (pp. 68-84). Amsterdam: Cedla.

DAR. (2020). *Derechos existentes y su superposición en el corredor minero en Madre de Dios*. Estudio elaborado para USAID en el marco de su proyecto Prevenir.

USAID (2021). *Amazonía y Política en el Perú. Apuntes para la promoción del Desarrollo de la región Amazónica*. Documento de Política 2021-2. Proyecto Prevenir de USAID.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	y responda estratégicamente a los delitos”, en lugar de seguir una estrategia primordialmente persecutoria.	
Adecuar los procedimientos administrativos del proceso de formalización para el registro y permanencia dentro del sector formal de los mineros artesanales y pequeños mineros, considerando las características geológicas, tipo y tamaño de minería dentro de la cadena productiva.	<p>La Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) considera que se debe modificar el enfoque del proceso de formalización de los mineros, estableciéndose requisitos incrementales y razonables (en costo y tiempo). Mediante el cumplimiento de hitos, el minero en proceso de formalización deberá acceder a un mayor nivel de apoyo del Estado (asistencia técnica, financiamiento, etc). Además, la Comisión señala que es importante que el marco normativo apunte a su simplificación y estabilidad en el tiempo en concordancia con un Plan Integral de formalización, adaptado a las realidades territoriales.</p> <p>De manera concreta, diversos investigadores como Guillermo Medina (2014) de Better Gold Initiative, Víctor Hugo Pachas (2011), Matti Salo et al. (2016) y el estudio reciente de Apoyo (2020) mencionan entre sus propuestas reducir los altos costos y extensos trámites constatados para la operación legal. En particular las propuestas se refieren a: la implementación de mecanismos de promoción y fomento a la legalidad que involucren una mayor agilidad de los procesos de formalización y tramitología de autorizaciones; el brindar apoyo técnico que involucre el acompañamiento técnico y financiero durante el proceso de formalización y trámites de autorizaciones; y el brindar asistencia técnica y financiera a los productores para la mejora del rendimiento y productividad de sus procesos.</p>	<p>Apoyo. (2020). <i>Valoración económica de la cadena de valor de la minería ilegal, tala ilegal y tráfico de vida silvestre</i>. USAID.</p> <p>Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. (2020). <i>Informe Final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible</i>.</p> <p>Medina, G. (2014). <i>Formalización de la minería en Pequeña Escala</i>. Better Gold Initiative.</p> <p>Word Gold Council (2021). <i>Central bank domestic ASGM purchase programmes</i>.</p> <p>Pachas, V. H. (2011). <i>Historia de una incertidumbre: Hábitat, conflicto y poder en la minería artesanal del oro de Perú</i>. Lima: Earth First.</p> <p>Salo, M., Hiedanpää, J., Karlsson, T., Cárcamo, L., Kotilainen, J., Jounela, P., y Rumrill, R. (2016). Local perspectives on the formalization of artisanal and small-scale mining in the Madre de Dios gold fields, Peru. <i>The Extractive Industries and Society</i>. doi: https://doi.org/10.1016/j.exis.2016.10.001</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



<p>Implementar el Fondo Minero (creado en 2017 por DL 1336) como un organismo público orientado a un modelo de promoción del crecimiento empresarial y desarrollo del sector, que organice de manera sistemática y sostenible servicios de asistencia técnica para atender las necesidades productivas, comerciales, financieras y empresariales de la pequeña minería y minería artesanal.</p>	<p>La Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) recomienda la implementación de una institución central para atender la problemática general de la minería artesanal. De manera concreta, sugiere convertir al REINFO en una institución propiamente adscrita. Para ello existen distintos esquemas; por ejemplo, la conformación de un pliego con autonomía técnica, administrativa, económica o financiera que provea por sí misma de servicios clave y financie la provisión de servicios por parte de otras entidades (similar a la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas - DEVIDA); una unidad ejecutora con autonomía técnica y administrativa con la capacidad de efectuar convenios con entidades multisectoriales y Gobiernos Regionales (similar al Programa Nacional de Saneamiento Rural); o la conformación de un proyecto especial de inversión pública que contenga inversiones o una cartera de inversiones de naturaleza sectorial o multisectorial con el objetivo de cerrar brechas de infraestructura y de acceso a servicios públicos. En cualquier caso, se debe adoptar la forma de organismos autónomos ejecutores, con autonomía real, recursos y estabilidad de sus funcionarios.</p> <p>Esta nueva institucionalidad deberá contar con un sistema de seguimiento individual a los mineros inscritos en el registro que permita monitorear el cumplimiento de hitos del proceso de formalización, identificar cuellos de botella, y atender de forma oportuna mediante asistencia técnica y/o financiamiento, en caso corresponda. El acceso a más y mejores servicios de asistencia técnica y financiamiento se daría de forma gradual en función al cumplimiento de los hitos de formalización.</p>	<p>Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. (2020). <i>Informe Final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible</i>.</p>
<p>Generar incentivos para la bancarización, inclusión y educación</p>	<p>La Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala (2017) resalta la importancia de integrar las</p>	<p>Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF, por sus</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



para toda la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.

actividades informales de MAPE en el sistema económico formal mediante:

- El mejoramiento de la capacidad de ahorro en la comunidad de la minería artesanal, el establecimiento de más formas aceptables de financiamiento y el estímulo de la inversión responsable.
- El fortalecimiento de la adecuación, la viabilidad y la transparencia de las políticas y los sistemas de cobro, gestión y reinversión de los ingresos obtenidos a partir de la MAPE.
- El fomento de iniciativas para el establecimiento de estándares y certificaciones de "comercio equitativo" en la MAPE y minerales libres de conflicto, a fin de que se logre consenso y crecimiento en escala.
- El estímulo para que, durante el proceso de otorgamiento de permisos o en otras instancias, las entidades exploren maneras de colaborar con la actividad de MAPE cuando se esté llevando a cabo, o cuando sea posible anticipar razonablemente que será el próximo paso en el desarrollo de una mina

De manera concreta, el estudio del Centro de Estudio sobre Minería y Sostenibilidad de la Universidad del Pacífico (2020) recomienda como un aspecto importante impulsar el diálogo con la banca privada, pública y cajas de ahorro para evaluar la posibilidad de creación de fondos para préstamos a mineros que quieran acceder a maquinaria especializada que cumpla con estándares promovidos por la guía de debida diligencia y esquemas de certificación; en particular, la adopción de mesas gravimétricas adaptadas para la geología amazónica. Estos fondos podrían estar condicionados a gastos específicos como capacitación en tecnología limpia y la

siglas en inglés). (2017). *Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala*. Winnipeg: IISD.
Quiñón, A. (2021). *Análisis y sistematización de programas de cooperación innovadores entre los proyectos mineros de gran escala y la minería artesanal y de pequeña escala*. (Documento de trabajo). GIZ; Solidaridad, CEMS.
Universidad del Pacífico (2020) *Diagnóstico y evaluación de las capacidades institucionales para la gestión de los delitos e infracciones ambientales en la Amazonía peruana*. Estudio elaborado para USAID en el marco de su proyecto Prevenir.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>compra de insumos químicos en puntos de venta formal. Además, a nivel internacional, el estudio de Aarón Quiñón, publicado por la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ), identifica las ventajas de la bancarización de la MAPE para el establecimiento de vínculos comerciales con otras empresas mineras dentro del sector formal a lo largo de la cadena de valor con un impacto importante en la comercialización de mineral.</p>	
<p>Implementar mecanismos de acceso al crédito y financiamiento de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal en condiciones adecuadas a través del sistema financiero nacional o el Fondo Minero.</p>	<p>La Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) ha propuesto que una nueva institución de acompañamiento, creada a partir del REINFO, otorgue el acceso a financiamiento y asistencia técnica de forma gradual en función del cumplimiento de los hitos de formalización. De manera directa, la Comisión señaló la importancia de la reglamentación del Fondo Minero, dado su potencial para generar incentivos a la formalización y financiar asistencia técnica, estudios y equipos a los mineros en formalización.</p> <p>Una serie de estudios presentan un conjunto de propuestas para solucionar los cuellos de botella que los mineros artesanales y de pequeña escala enfrentan para el acceso al financiamiento, entre los cuales se encuentran una política sostenida de trazabilidad de la labor minera de la MAPE, una campaña de incidencia y comunicación con actores relevantes (sector bancario, autoridades policiales y el sector de administración de justicia), y seguir la estrategia del Fondo Minero (Gallo, 2020; Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, 2020).</p> <p>El estudio de Delgado et al. (2020), por su parte, establece un conjunto de propuestas vinculadas al financiamiento de la MAPE en la región. A corto plazo, propone iniciar un diálogo con la banca privada, la banca pública y los esquemas de fondos de inversión para identificar cuáles serían las condiciones que facilitarían la</p>	<p>Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. (2020). <i>Informe Final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible</i>.</p> <p>Delgado, G., Drushke, M., Narrea, O., Núñez, J., Vila, G., y Villanueva, A. (2020). <i>Cadena de valor del oro proveniente de la minería artesanal y la pequeña escala de Madre de Dios: Diagnóstico, oportunidades, propuestas</i>. Estudio elaborado para USAID en el marco de su proyecto Prevenir.</p> <p>Gallo, M. (2020). <i>Cuellos de botella en el acceso al y otros incentivos para los mineros de ASGM formalizados</i>. Estudio elaborado para USAID en el marco de su proyecto Prevenir.</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



inversión en la MAPE en Madre de Dios. A mediano plazo, propone el financiamiento de las operaciones mineras a través de fondos otorgados por el Estado y los organismos internacionales a instituciones privadas, gestionando los créditos en condiciones blandas o con bajos intereses.

Entre las experiencias internacionales más destacadas para el financiamiento y acceso al crédito se encuentran el Banco Agrario y MinMinas de Colombia y el Fondo de Financiamiento para la Minería (FOFIM) de Bolivia. De manera especial, en Chile, la Empresa Nacional de Minería implementa una serie de programas de acceso al crédito para los pequeños mineros y mineros artesanales. Entre estos se encuentran:

- Créditos para la Operación: orientado 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 el Desarrollo y Preparación de Minas: orientado al 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 para Inversiones: orientado a financiar la adquisición y renovación de equipos, maquinarias productivas e innovaciones tecnológicas, siempre que todo aquello sea en directa relación con el negocio minero.
- Crédito de Emergencias: tiene por objetivo solucionar situaciones imprevistas originadas por catástrofes naturales.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Fortalecer la asistencia técnica y acompañamiento del Estado para la adopción de mejores prácticas operativas y tecnologías limpias.

La Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala (2017) resalta la importancia de la provisión de conocimiento técnico y provisión o subsidio de la venta de equipos e insumos para la MAPE. El gobierno podrá decidir proporcionar conocimiento técnico, equipos, y subsidios para equipos e insumos a fin de ayudar a los mineros de MAPE a mejorar sus prácticas y expandir sus operaciones. Las operaciones de MAPE suelen ser demasiado pequeñas para emplear a especialistas técnicos a tiempo completo o para solventar equipos. Para superar estos obstáculos, las operaciones de MAPE deberán organizarse en grupos más grandes (por ejemplo, cooperativas) si fuera posible; los grupos organizados en una masa crítica están mejor posicionados para emplear a especialistas técnicos, y adquirir equipos adecuados o que ayuden a lograr mayores volúmenes de producción de manera más efectiva y responsable. El Estado podría evaluar el mejorar las prácticas de MAPE mediante la provisión o el subsidio gubernamental de pericia técnica. La pericia técnica, los equipos y los insumos pueden ser condicionados al cumplimiento de las regulaciones.

En esta misma línea, el “Manual para desarrollar estrategias nacionales de formalización de la MAPE en el marco de los planes de acción nacionales” elaborado por UNITAR Y ONU Medio Ambiente (2018) señala que el acceso a asistencia, que es una parte importante de las dimensiones socioeconómicas y geoambientales de la formalización, puede agruparse en tres categorías: i) Asistencia administrativa e institucional, tal como gobernanza cooperativa, administración de negocios y adherencia a leyes y regulaciones; ii) Asistencia técnica, tal como mejoramiento de prácticas mineras, aprovisionamiento o subsidios en la adquisición de herramientas y equipos, provisión de información

Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF, por sus siglas en inglés). (2017). *Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala*. Winnipeg: IISD.

Smith, N. M. (2019). “Our gold is dirty , but we want to improve ” : Challenges to addressing mercury use in artisanal and small-scale gold mining in Peru. *Journal of Cleaner Production*, 222, 646-654.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.076>

UNITAR y ONU Medio Ambiente. (2018). *Manual: Desarrollar estrategias nacionales de formalización de la ASGM en el marco de los planes de acción nacionales*.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



geológica, establecimiento de plantas de procesamiento; y iii) Provisión de servicios básicos (por ejemplo, asistencia sanitaria, educación) y la instalación de electricidad, agua, saneamiento, e infraestructura de transporte.

Como ha mostrado Nicole M. Smith del Colorado School of Mines (2020), si bien la falta de conocimiento podría abordarse mediante campañas de concienciación más sólidas, es evidente que las campañas de concienciación por sí solas no son la solución milagrosa. De hecho, en su estudio realizado en la Comunidad de Relave en el departamento de Ayacucho, algunas personas afirmaron que los mineros eran muy conscientes de los riesgos asociados con el uso de mercurio, pero no contaban con los mecanismos para una actividad minera más sostenible. Así, la investigadora sugiere extraer lecciones aprendidas del proyecto GAMA y la iniciativa de retorta central dado que tenían el potencial de reducir las emisiones de mercurio de la MAPE. Este proyecto se vio frustrado por el tiempo y el esfuerzo que tomó capacitar a los mineros para operar la retorta, las largas filas de espera, la falta de planificación a largo plazo para la ubicación de la retorta en relación con la expansión de la comunidad y la duración del período del proyecto.

A nivel comparado, Ecuador implementa una serie de capacitaciones en temas técnicos a la MAPE en materia ambiental y esfuerzos para eliminar el mercurio. Para esto, el gobierno recibió el apoyo del Canadian International Resources and Development Institute (CIRDI), buscando alternativas con los mineros para recuperar el mineral eficientemente sin utilizar el mercurio. Otros programas de IIGE buscan impulsar la asociatividad que no se encuentra fuertemente desarrollada en Ecuador, y que se reconoce como positiva, especialmente, para las comercializaciones de los



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>minerales y el traspaso de capacidades entre sus miembros. El Programa de Reparación Ambiental y Social (PRAS), por su lado, realiza análisis globales, de reparación ambiental y social que se complementan con los programas de capacitación.</p> <p>Por su parte, en Chile, la Empresa Nacional de Minería (Enami), entre sus instrumentos de fomento técnico, cuenta con un Programa de Asistencia Técnica, que abarca las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesoría en propiedad minera. • Asesoría geológica y/o topográfica. • Muestreos y análisis químicos. • Estudio de método de explotación. • Estudio de operaciones unitarias (fortificación, perforación y tronadura, carguío, transporte y extracción, ventilación, desagüe, diseño de caminos y accesos). • Prevención de riesgos (laborales y ambientales). • Estudio de operaciones unitarias de procesamiento y beneficios de minerales (chancado, molienda, flotación, lixiviación, precipitación, amalgamación, disposición de relaves etc.). • Comercialización. • Gestión empresarial de negocio minero. • Otras actividades relacionadas con la cadena del valor del negocio minero. 	
<p>Fomentar la articulación de un clúster productivo de la pequeña minería y minería artesanal con los servicios para la exploración, explotación, beneficio y</p>	<p>El estudio de Álvaro Cano (2017) realizó una comparación entre Perú y Chile en relación a la formación de un clúster productivo. En sus hallazgos principales destaca el rol articulador de la Empresa Nacional de Minería en Chile. Contrario a lo que sucede en Perú o países de Centroamérica, en la actualidad, el Estado chileno ejerce una presencia visible en la industria extractiva minera. Esto no quiere decir en forma alguna que exista una política típicamente</p>	<p>Cano, Á. (2017). <i>¿Maldición a pequeña escala o posibilidad de desarrollo inclusivo? La evolución de las políticas públicas hacia la minería artesanal y de pequeña escala en Perú y Chile</i>. Lima: Presentado en LASA 2017.</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



comercialización que se genera en el territorio, así como la articulación productiva y/o coexistencia con la Gran y Mediana Minería.

subsidiaria o nacionalista. El Estado chileno parece haber comprendido la importancia de tener un rol estratégico en el sector minero. La experiencia chilena con ENAMI es fundamental para la articulación entre escalas mineras antes que su competencia entre ellas. En gran medida, el abastecimiento de minerales cupríferos de la Empresa Nacional de Minería proviene de la Mediana y la Pequeña Minería (PMM). La pequeña minería (ya sea desde pequeños mineros formales o aquellos que no están en situación regular) está dinámicamente articulada a la cadena de valor de la mediana y la gran minería. Mientras que la mediana minería suele articularse o abastecer a proyectos de gran envergadura, la pequeña minería hace lo mismo con la mediana. Los pequeños mineros empadronados venden su mineral a ENAMI o a empresas de mediana minería. Aquellos que no están empadronados por no cumplir con toda la normativa minera, venden su mineral a otros pequeños mineros para que estos lo comercialicen con ENAMI u otras empresas de categorización más alta.

Del mismo modo, el estudio de Aarón Quiñón sobre la integración de escalas mineras en los países andinos destaca los aportes hacia la formalización de la MAPE y sus mejoras en el acceso a la cadena de valor, así como la reducción significativa de desechos ambientales y protección de derechos humanos. Ello se relaciona con los hallazgos del experto internacional en MAPE aurífera, Marcelo Veiga, quien indica que, por 40 años, en 35 países (incluido Perú), gerenció proyectos educativos sobre métodos para reducir y eliminar el mercurio, aumentando la recuperación de oro por concentración por gravedad, flotación y cianuración (Veiga et. al, 2015); y, que: “la solución para eliminar el uso del mercurio en la MAPE aurífera está mucho más en las manos de los dueños de los títulos mineros donde se encuentra el depósito mineral, que en

Quiñón, A. (2021). *Análisis y sistematización de programas de cooperación innovadores entre los proyectos mineros de gran escala y la minería artesanal y de pequeña escala*. (Documento de trabajo). GIZ; Solidaridad, CEMS.

Veiga, M. M., Angeloci, G., Ñiquen, W., & Seccatore, J. (2015). Reducing mercury pollution by training Peruvian artisanal gold miners. *Journal of Cleaner Production*, 94, 268-277. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.087>

Veiga, M. M., y Fadina, O. (2020). A review of the failed attempts to curb mercury use at artisanal gold mines and a proposed solution. *Extractive Industries and Society*, 7(3), 1135-1146. doi:

<https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.06.023>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>manos de los gobiernos y las agencias internacionales, y propone “<i>que los mineros extraigan, pero que los procesadores procesen</i>”. (Veiga y Fadina, 2020). Por tanto, el encadenamiento productivo será importante en la cadena de valor del mineral y la formación de un clúster minero entre escalas.</p> <p>Esta conclusión ha sido también adoptada por la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) al indicar la necesidad de potenciar la formalidad de los eslabones de procesamiento y comercialización de la cadena de valor de la minería. En este sentido, se recomienda reglamentar y fiscalizar de forma adecuada a las empresas acopiadoras de minerales y potenciar las alianzas entre las empresas mineras formales de mediana y gran escala que comercializan con los mineros en proceso de formalización. Del mismo modo, se requiere establecer alianzas con los países destino del oro peruano (Suiza, Canadá, Estados Unidos, India y Reino Unido) para compartir una pauta estándar en la compra del mineral.</p>	
<p>Fomentar iniciativas de transparencia, estándares, certificaciones de trazabilidad de mineral y buenas prácticas de la pequeña minería y minería artesanal, para su inserción en la cadena de valor.</p>	<p>A nivel internacional se han publicado y promovido una serie de estándares en relación a la trazabilidad de los minerales, incluyendo a la MAPE. Entre ellos destaca la Guía sobre Debida Diligencia la OECD para Cadenas Responsables de Suministros de Minerales de Áreas de Elevado Riesgo y Afectadas por Conflictos y sus Suplementos Específicos de Metales. Esta guía establece estándares de trazabilidad para la cadena de suministros, la debida diligencia y la evaluación de riesgos. En la misma línea, diversas iniciativas cumplen con estos estándares, entre las que se incluyen: el Estándar Fairmined, la Iniciativa de Abastecimiento Sin Conflictos (Free Sourcing Initiative), iTSCi, el Código de Prácticas y la Certificación de la Cadena de Custodia del Consejo de Joyería Responsable (Responsible Jewellery Council Code of Practices and Chain of Custody Certification), el Programa Mejor Abastecimiento</p>	<p>Apoyo. (2020). <i>Valoración económica de la cadena de valor de la minería ilegal, tala ilegal y tráfico de vida silvestre</i>. USAID.</p> <p>Better Gold Initiative (2020) <i>Situación de la cadena de trazabilidad para la comercialización del sector de la Minería Artesanal y de Pequeña Escala</i>. (Documento de trabajo). BGI – MINEM.</p> <p>Delgado, G., Drushke, M., Narrea, O., Núñez, J., Vila, G., y Villanueva, A. (2020). <i>Cadena de valor del oro proveniente de la minería artesanal y</i></p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



(Better Sourcing Program), y el Estándar para el Oro extraído Sin Conflictos (Conflict-Free Gold) del World Gold Council. Dos iniciativas adicionales que buscan poner estos estándares en práctica en el sector del oro son la Better Gold Initiative y Oro Verde. La Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) ha propuesto analizar e identificar la presencia de prácticas anticompetitivas de empresas con poder monopsónico y monopólico que provean de insumos y sean los principales compradores simultáneamente. En especial, recomienda la implementación efectiva de la iniciativa de Sello del oro: "Oro formal, Oro Peruano", con la finalidad de incentivar la compra de oro a los sujetos que forman parte del presente proceso de formalización minera integral y garantizar la trazabilidad del mineral aurífero extraído. La administración del sello está a cargo del Ministerio de Energía y Minas. Las normas reglamentarias serán establecidas por el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de Economía y Finanzas. Hasta la fecha no se han emitido dichas normas reglamentarias.

En el estudio elaborado por Gonzalo Delgado y coautores (2020) del Centro de Estudios sobre Minería y Sostenibilidad se plantea un conjunto de medidas en torno a la comercialización del oro por parte de la MAPE. Entre estas, destaca el diseño de un plan de centralización de compra de oro en Madre de Dios, recogiendo las limitaciones de la experiencia de Activos Mineros S.A. A mediano plazo, los autores proponen identificar empresas interesadas y facilitar conexiones comerciales con el grupo de mineros que inviertan en ella; y centralizar la comercialización de oro, contando con la colaboración de organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil que vigilen que el proceso comercial se haga de manera legal (Delgado et al., 2020). Por otro lado, el estudio de

la pequeña escala de Madre de Dios: Diagnóstico, oportunidades, propuestas. Estudio elaborado para USAID en el marco de su proyecto Prevenir.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



	<p>Apoyo (2020) propone implementar un trabajo constante de educación para promover la “compra responsable” del oro, con el fin de detener los beneficios económicos ilícitos que constituyen partes de los incentivos a la minería ilegal en Madre de Dios.</p>	
<p>Desarrollar y establecer canales y mercados legales de venta local, promoción en el extranjero y exportación de la producción pequeña minería y minería artesanal</p>	<p>El World Gold Council (2021) en su reporte “Central bank domestic ASGM purchase programmes”, publicado de manera reciente, sistematiza una serie de buenas prácticas para los programas de compra de oro de la MAPE por parte del Banco Central de cada país siguiendo una serie de condiciones. Entre sus casos de estudio destaca a Filipinas, Mongolia, Ecuador y Etiopía con sus programas de compra de oro.</p> <p>En particular, el gobierno de Ecuador ha querido fomentar una mayor transparencia, gobernanza y recaudación de ingresos en el sector de la MAPE a través del Banco Central de Ecuador (BCE). Este inició un programa de compra de oro directamente de mineros artesanales y de pequeña escala. En 2014, el BCE comenzó a comprar oro de la Empresa minera nacional de Ecuador para luego financiar la compra de oro de los mineros artesanales en 2016. Para ello abrieron una oficina adicional a la que previamente tenían en Quito para estar más cerca de las actividades de producción y reducción del tiempo de viaje de los mineros de tres días a medio día.</p> <p>Antes de vender su oro al BCE, los mineros artesanales deben depositar el mineral de oro extraído en las refinerías locales donde es refinado en oro no monetario en forma de barras de oro doré. El BCE compra estas barras y las almacena hasta que los costos de exportación sean justificables. El BCE también lleva a cabo una exhaustiva diligencia debida para asegurarse de que el oro que compra se obtiene de forma responsable. Las empresas mineras,</p>	<p>Delgado, G., Drushke, M., Narrea, O., Núñez, J., Vila, G., y Villanueva, A. (2020). <i>Cadena de valor del oro proveniente de la minería artesanal y la pequeña escala de Madre de Dios: Diagnóstico, oportunidades, propuestas</i>. Estudio elaborado para USAID en el marco de su proyecto Prevenir.</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>las cooperativas y los particulares deben estar registrados antes de que puedan vender su oro al BCE.</p> <p>En Perú, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) ha señalado que uno de los grandes retos de la MAPE refiere a la comercialización y trazabilidad. De manera concreta recomendó fortalecer las capacidades de la empresa estatal Activos Mineros SAC para que sea comprador único de los pequeños productores. Una experiencia similar a la compra por parte de una empresa estatal es realizada por la Empresa Nacional de Minería de Chile con un impacto económico positivo.</p>	
<p>Mejorar la capacidad resolutive de las entidades estatales involucradas en la formalización para la mediación efectiva en los procesos de negociación entre los mineros artesanales y pequeños mineros informales, y los titulares de la concesiones mineras y terrenos superficiales.</p>	<p>El estudio de Aarón Quiñón elaborado para la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (2021) señala que la tendencia hacia la superposición de escalas mineras en los países andinos (incluido el Perú) en el corto y mediano plazo requiere especial atención del Estado para evitar potenciales conflictos y episodios de violencia, en la medida que nuevas operaciones de minería industrial-convencional están ingresando a territorios donde tradicionalmente opera la MAPE, a su vez que el refugio en esta economía de subsistencia incrementa las posibilidades de invasiones a nuevos yacimientos mineros.</p> <p>En el caso peruano, donde un importante número de mineros artesanales opera de manera informal sobre concesiones de terceros, resulta importante que el marco regulatorio de cada país contemple de manera clara las políticas de formalización minera y mecanismos para potenciales espacios de negociación. De manera concreta, en un documento de trabajo del Centro de Estudios sobre Minería y Sostenibilidad elaborado por Álvaro Cano y Aarón Quiñón (2021), se señala que se debe fortalecer a las entidades encargadas de la formalización como la DGFM y las DREM para atender el principal cuello de botella de la formalización, relacionado a la firma</p>	<p>Delgado, G., Drushke, M., Narrea, O., Núñez, J., Vila, G., y Villanueva, A. (2020). <i>Cadena de valor del oro proveniente de la minería artesanal y la pequeña escala de Madre de Dios: Diagnóstico, oportunidades, propuestas</i>. Estudio elaborado para USAID en el marco de su proyecto Prevenir.</p> <p>Quiñón, A. (2021). <i>Análisis y sistematización de programas de cooperación innovadores entre los proyectos mineros de gran escala y la minería artesanal y de pequeña escala</i>. (Documento de trabajo). GIZ; Solidaridad, CEMS.</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>de contratos de explotación y la autorización del uso del terreno superficial. Mediante su rol de mediador y articulador en las mesas de negociación, la DGFM velaría por acuerdos que permitan acceder a la formalidad a la MAPE mediante contratos válidos en contraste con los acuerdos informales que se establecen en la actualidad. Además, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) recomienda revisar la normativa sobre concesiones mineras para asegurar, por un lado, que la exploración o explotación se efectúe en un plazo razonable, y, por otro lado, que se evite la especulación a través de la acumulación de concesiones. En esa línea, sugiere realizar un estudio de <i>benchmarking</i> internacional que permita conocer las mejores prácticas en torno a concesiones mineras, tiempos de caducidad, entre otros aspectos. Leonidas Wiener (2019) y Álvaro Cano y Aarón Quiñón (2021) argumentan la necesidad de revisar la normativa de concesiones y los procedimientos para su otorgamiento y así evitar las concesiones “ociosas”.</p>	
<p>Formular un plan de ordenamiento del régimen de concesiones con un enfoque territorial e intersectorial para la organización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal con otras escalas mineras y actividades económicas.</p>	<p>El ordenamiento minero refiere al uso y la ocupación del territorio que se le asigna a la actividad minera sobre la base de la Zonificación Ecológica Económica y el catastro minero; esto para una gestión responsable de los recursos mineros. En particular, para Madre de Dios, Lenin Valencia (2014) ha elaborado un diagnóstico detallado sobre la importancia de un ordenamiento minero para la organización de esta actividad en el territorio. La relevancia de contar con un ordenamiento del propio sector involucra una revisión de los tipos de minería y atender a las características propias de cada una de ellas y los mineros artesanales. Ello es un instrumento fundamental para evitar un crecimiento desordenado de las actividades MAPE en el territorio.</p>	<p>Valencia Arroyo, L. (2014). <i>Madre de Dios: ¿Podemos evitar la tragedia? Políticas de ordenamiento de la minería aurífera.</i> Valencia Arroyo, L. (2014). <i>Madre de Dios: ¿Podemos evitar la tragedia? Políticas de ordenamiento de la minería aurífera.</i> Pachas, V. (2012). <i>El sueño del corredor minero.</i> Cusco: Centro Bartolomé de las Casas; GOMIAM. Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Desarrollo Sostenible (IGF, por sus siglas en inglés). (2017). *Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala*. Winnipeg: IISD.

En esta línea, como indica Victor Hugo Pachas (2012), las posibilidades de la formación de un corredor minero en Madre de Dios necesitan resolver los problemas técnicos de las normas al describir y confundir métodos de explotación tanto en minería de depósitos filoneanos (en los Andes) como aluviales (en la Amazonía principalmente). Además, se confunde entre procesos de beneficio con el uso de una tolva y/o Quimbalete, al asumir que son plantas de procesamiento de oro. Las etapas de proceso productivo tienen que diferenciarse en explotación, beneficio y comercialización, y evaluar en qué aspecto de la cadena productiva la informalidad e ilegalidad es latente.

En otras experiencias y recomendaciones de organizaciones internacionales como el IGF (2017), se sugiere una mayor organización de la propia actividad minera artesanal en el territorio. Por ejemplo, se han registrado mecanismos de organización de la actividad minera y sus escalas como una forma de atender a las tensiones y conflictos entre ellas. Este enfoque sugiere demarcar áreas específicas para las actividades de la MAPE con reservas geológicas probadas. Tal como señala el IGF (2017), al demarcar áreas para la MAPE es importante asegurarse de lo siguiente: que tengan reservas geológicas probadas para que los mineros puedan acceder a financiamiento y otros servicios de apoyo para mejorar sus operaciones; las reservas permitirán largos períodos (10 o más años) de explotación minera; y el proceso de adjudicación de concesiones se lleva a cabo de manera justa y transparente. Además, las zonas de MAPE deben estar en áreas que los mineros quieran explotar. Este enfoque permitiría alentar a las empresas mineras de otras escalas a deshacerse de tierras no deseadas o no utilizadas como parte de sus concesiones, y evitar que las empresas de exploración especulan y vendan tierras varias veces sin



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>comenzar a construir; podría ayudar a liberar más áreas para actividades de MAPE y prevenir invasiones ilegales, a la vez que atiende y evita otorgar concesiones en áreas de potencial superposición entre la MAPE y la gran minería. Del mismo modo, se evitaría otorgar y situar a mineros artesanales en áreas donde el trabajo de una empresa minera a mayor escala sería más eficiente.</p>	
<p>Formular un plan de desarrollo territorial intersectorial que atienda la superposición de la pequeña minería y minería artesanal con los distintos tipos de concesiones y actividades económicas.</p>	<p>La Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) recomendó directamente la elaboración de un Plan de Desarrollo Territorial, Sostenible e Integrado (PDTSI), el cual debería incluir a la MAPE en su diseño e implementación. Leonidas Wiener (2019) concluye de manera enfática que la experiencia de la MAPE es una expresión más de los problemas que se generan por no haber implementado un adecuado ordenamiento territorial en el país. Refiere la ausencia de una planificación territorial local y regional, y no se brinda información a los habitantes y titulares de derechos sobre los terrenos donde se asientan las concesiones. En la práctica se otorgan derechos mineros discrecionalmente, sin tomar en cuenta estudios o instrumentos técnicos previamente elaborados por los gobiernos subnacionales (gobiernos regionales y locales) que pudieron haber identificado un uso distinto de la actividad minera en el territorio concesionado. Por ello el Plan de Desarrollo Territorial y su implementación es una prioridad.</p> <p>Del mismo modo, Laura Alvarado, en su informe para el CIES sobre la situación de la MAPE en Madre de Dios, enfatiza la importancia de la Mesa Técnica sobre conflictos de superposición agrícola, minera y forestal que tiene como objetivo proponer alternativas para solucionar el problema de superposición de tierras básicamente a</p>	<p>Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. (2020). <i>Informe Final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible</i>.</p> <p>Alvarado, L. (2014). <i>Causas, impactos y lecciones aprendidas sobre los conflictos socio-ambientales : El caso de la minería ilegal e informal en Madre de Dios</i> (N.º Informe Final). CIES, Universidad Agraria La Molina.</p> <p>Wiener, L. (2019). <i>La gobernanza de la minería en pequeña escala en el Perú</i>. Lima: CooperAcción.</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	través del diseño e implementación del Plan de Ordenamiento Territorial de la Región.	
Incrementar la articulación intra e interinstitucional a través de un grupo multiactor e intersectorial para la atención de la pequeña minería y minería artesanal bajo un enfoque territorial.	<p>Los lineamientos del IGF (2017) recomiendan la formación de un "Grupo Especial de Trabajo para la Minería Artesanal de Pequeña Escala (MAPE)" para coordinar el desarrollo de la estrategia del gobierno para la minería a pequeña escala, incluir a los cuerpos gubernamentales principales encargados de tomar decisiones, adoptar decisiones con carácter preventivo de conflictos, contar con recursos financieros y humanos, entre otras características. Atendido a esas directrices, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) recomienda la implementación de un grupo similar para atender la problemática general de la MAPE. Según la Comisión, este ente debería manejar un enfoque de derechos, particularmente, en escenarios donde los mineros en proceso de formalización se ven afectados por actuaciones contradictorias de dos o más instituciones estatales.</p> <p>De manera concreta, la organización Better Gold Initiative (2020) recomienda directamente mejorar la coordinación interinstitucional entre las entidades encargadas del control y fiscalización de la extracción y comercialización de minerales para contar con una regulación coherente y predecible a lo largo de la cadena de suministro, y con un sistema de información integrado que facilite las labores de control y fiscalización a lo largo de la cadena. De acuerdo al estudio "La realidad de la minería ilegal en países Amazónicos", realizado por Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, debe existir una articulación entre los diversos poderes del Estado a fin de enfrentar de manera conjunta a la insostenibilidad de la MAPE. En ese contexto, los tres poderes del Estado deben articular sus acciones tendientes a facilitar la formalización y la sostenibilidad ambiental y social de la actividad.</p>	<p>Barrantes, R. y Gignoux, P. (2021). Opciones de política para una minería sostenible. IEP: Lima.</p> <p>Better Gold Initiative (2020) <i>Situación de la cadena de trazabilidad para la comercialización del sector de la Minería Artesanal y de Pequeña Escala</i>. (Documento de trabajo). BGI – MINEM.</p> <p>Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. (2020). <i>Informe Final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible</i>.</p> <p>IGF. (2017). <i>Global trends in artisanal and small-scale mining (ASM): a review of key numbers and issues</i>.</p> <p>Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development.</p> <p>SPDA (Ed.). (2014). <i>La realidad de la minería ilegal en países amazónicos</i>. Lima: SPDA.</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>Asimismo, el Estado debe implementar las “ventanillas únicas” que permitirán al MEM, ANA, SERNANP y Gobierno Regional iniciar los procesos de formalización de acuerdo a lo estipulado en el Decreto legislativo 1105. Es importante también involucrar al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social en el proceso.</p> <p>En la misma línea, Roxana Barrantes y Pablo Gignoux (2021), en su documento de trabajo "Opciones de Política para una minería sostenible" recomendaron como medida de política pública mejorar la coordinación intersectorial. Para ello, se deben identificar entidades con responsabilidad para mejorar la respuesta a la MAPE. Además, recomiendan la articulación intersectorial mediante una Ventanilla Única para la formalización de la minería.</p>	
<p>Mejorar y articular el marco normativo para la formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal que brinde predictibilidad al proceso de formalización y los ámbitos de intervención de las entidades estatales vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal</p>	<p>La “Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala” publicada por The International Institute for Sustainable Development en 2017 recomienda como uno de sus puntos centrales integrar las actividades informales de MAPE en el sistema legal mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La creación de marcos legales y mecanismos normativos claros para facilitar la organización de la MAPE, el acceso al derecho a las tierras y las obligaciones derivadas relativas a este tipo de actividad minera. • La provisión de apoyo técnico para desarrollar las capacidades del gobierno u otras entidades que tengan la tarea de regular y respaldar el sector. • El desarrollo y la réplica de estrategias de formalización a partir de las lecciones aprendidas. <p>En el documento de trabajo publicado por el Instituto de Estudios Peruanos "Un minero más sí importa: nuevas y viejas fronteras de la minería informal en el Perú" se advierte que es necesario que la normativa clasifique a las actividades mineras de menor escala y</p>	<p>Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF, por sus siglas en inglés). (2017). <i>Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la Minería Artesanal y en Pequeña Escala</i>. Winnipeg: IISD.</p> <p>Hopkins, Á., Morel, J., Granados, M., & Roxana Barrantes. (2020). <i>Un minero más sí importa: nuevas y viejas fronteras de la minería informal en el Perú</i> (N° Documento de trabajo 272). Lima: IEP.</p> <p>Wiener, L. (2019). <i>La gobernanza de la minería en pequeña escala en el Perú</i>. Lima: CooperAcción.</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>que se desarrolle una política pública con un enfoque territorial. La norma debe permitir una clara diferenciación de estas actividades, así como su control y debida promoción. Esto, porque la minería a pequeña escala tiene características diferentes a la mediana minería y minería a gran escala, lo que hace necesario un tratamiento diferenciado que esté acorde a sus características y las necesidades de quienes la practican.</p> <p>En la misma línea, Leonidas Wiener (2019) enfatiza la necesidad del ordenamiento normativo minero sobre la MAPE, debido a los incentivos y desincentivos que genera en la práctica. El especialista recomienda impulsar una discusión abierta entre actores públicos y privados, de carácter técnico, que permita reevaluar los criterios de clasificación de la Pequeña Minería y Minería Artesanal vigentes desde 2002. En especial, esta normativa debería capturar los distintos tipos de Minería Artesanal y Pequeña Minería (subterránea, a cielo abierto, aluvial).</p> <p>Para el caso de Madre de Dios, organizaciones representativas de los mineros artesanales de Madre de Dios (APPAMD, FEDEMIN, CONAMA) que participaron en la elaboración de la Ley de Formalización consideraron que su Reglamento -en cuya redacción no fueron involucrados- no recogió aspectos importantes de la minería artesanal aluvial, fundamentalmente una <i>definición explícita de la minería artesanal aluvial, con sus características y equipos básicos</i> (Torres, 2007; Mosquera, 2006).</p>	
<p>Desarrollar instrumentos legales para la promoción de la pequeña minería y minería artesanal acordes con la realidad</p>	<p>En un estudio publicado por Better Gold Initiative, Guillermo Medina (2014) recomienda la generación y adecuación de normas legales bajo criterios realistas de exigibilidad y cumplimiento, pero sin desvirtuar los estándares mínimos que garanticen una actividad minera segura, y ambiental y socialmente responsable. En su argumento señala que la eficacia de las normas depende de que</p>	<p>Medina, G. (2014). Formalización de la minería en Pequeña Escala. Better Gold Initiative. World Gold Council (2021). <i>Central bank domestic ASGM purchase programmes</i>.</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



<p>específica del territorio y el estrato minero.</p>	<p>estas respondan a las características propias de determinada actividad y que su cumplimiento esté en función de su realismo y la exigencia asumida por la sociedad o el derecho de los demás. El mismo documento sostiene que se debe fomentar una formalización como punto de partida; para ello, el Estado debe propiciar y perfeccionar un entorno normativo viable y sostenible. Por su parte el World Gold Council, en su reporte "Central bank domestic ASGM purchase programmes", presenta un resumen de los programas implementados para atender a la MAPE en Filipinas, Mongolia, Ecuador y Etiopía. Tras un análisis exhaustivo, recomienda la necesidad de mejorar la regulación y la condición de la actividad para una MAPE responsable.</p> <p>Del mismo modo, la Política Nacional de Formalización de la MAPE en Colombia parte por reconocer que las altas barreras de entrada al negocio minero legal, así como la falta de seguridad jurídica y normatividad clara, han fomentado los altos niveles de informalidad con los que actualmente cuenta el país. Por ello, una de sus líneas estratégicas se centra en definir los instrumentos normativos y legales necesarios para la formalización de la actividad minera en Colombia de una manera adecuada y acorde a las características de la MAPE.</p>	
<p>Fortalecer y optimizar las capacidades administrativas y económicas de las entidades estatales a nivel nacional y subnacional encargadas de la formalización, promoción y</p>	<p>El "Informe Rápido de evaluación de necesidades administrativas de la Dirección Regional de Energía y Minas - DREMEH para optimizar el proceso de formalización minera en Madre de Dios" elaborado por la Universidad del Pacífico (2021) concluye en la necesidad de fortalecer y optimizar las capacidades administrativas del personal para cumplir las metas programadas para realizar evaluaciones de instrumentos de gestión ambiental (IGAFOM), fiscalización de las labores, entre otros. De manera similar, se identificó una necesidad presupuestal para cumplir con las metas</p>	<p>SPDA (Ed.). (2014). La realidad de la minería ilegal en países amazónicos. Lima: SPDA.</p> <p>Universidad del Pacífico (2021). "Informe Rápido de evaluación de necesidades administrativas de la Dirección Regional de Energía y Minas - DREMEH para optimizar el proceso</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



<p>fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.</p>	<p>de evaluación, aprobación, formalización y fiscalización de las actividades mineras en la región amazónica. Para dar respuesta al problema identificado, se recomendó mejorar las capacidades administrativas y presupuestales de la DREMEH Madre de Dios. En la misma línea, la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental en sus diversos informes recomienda fortalecer las capacidades administrativas de los Gobiernos regionales para atender el proceso de formalización y fiscalización de la MAPE (2014, 2015). De manera más reciente, la organización Better Gold Initiative (2020) ha elaborado una serie de propuestas para mejorar la trazabilidad y comercialización de oro, siendo uno de sus puntos centrales el fortalecer la capacidad de fiscalización de la DGFM y de las DREM (DREMEH en Madre de Dios) respecto de la producción minera de la MAPE formal y aquella que se encuentra en proceso de formalización, teniendo en cuenta el alto número de administrados a ser fiscalizados a nivel nacional.</p>	<p>de formalización minera en Madre de Dios". Better Gold Initiative (2020) <i>Situación de la cadena de trazabilidad para la comercialización del sector de la Minería Artesanal y de Pequeña Escala</i>. (Documento de trabajo). BGI – MINEM.</p>
<p>Fortalecer las competencias profesionales y humanas de los funcionarios públicos encargados de la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.</p>	<p>Según el "Informe Rápido de evaluación de necesidades administrativas de la Dirección Regional de Energía y Minas - DREMEH para optimizar el proceso de formalización minera en Madre de Dios" elaborado por la Universidad del Pacífico (2021) es recomendable fortalecer las necesidades formativas del equipo de trabajo de la DREMEH Madre de Dios en materia de evaluación y fiscalización ambiental, sustancias peligrosas, identificación y evaluación de impactos en los instrumentos de gestión ambiental, balance hídrico, impactos a la fauna y flora silvestre, entre otros. Diversos especialistas e instituciones como Guillermo Medina (2014), la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2014), Roxana Barrantes y Pablo Gignoux (2021) coinciden en la necesidad de fortalecer las capacidades humanas de los gobiernos regionales, debido a que tienen una mayor presencia,</p>	<p>Barrantes, R. y Gignoux, P. (2021). Opciones de política para una minería sostenible. IEP: Lima. Medina, G. (2014). Formalización de la minería en Pequeña Escala. Better Gold Initiative. Barrantes, R. y Gignoux, P. (2021). Opciones de política para una minería sostenible. IEP: Lima. SPDA (Ed.). (2014). La realidad de la minería ilegal en países amazónicos. Lima: SPDA. Universidad del Pacífico (2021). "Informe Rápido de evaluación de</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>cercanía y permanencia en las áreas de actividad minera artesanal. Del mismo modo, Leonidas Wiener (2019) argumenta que se deben fortalecer las competencias de la DGFM, debido a la gran demanda para la atención de la MAPE.</p>	<p>necesidades administrativas de la Dirección Regional de Energía y Minas - DREMEH para optimizar el proceso de formalización minera en Madre de Dios". Wiener, L. (2019). <i>La gobernanza de la minería en pequeña escala en el Perú</i>. Lima: CooperAcción.</p>
<p>Generar un sistema integral de información que articule los datos sobre la pequeña minería y minería artesanal para la toma intersectorial de decisiones.</p> <p style="text-align: center;">&</p> <p>Recoger información continua y actualizada de la situación territorial en áreas pequeña minería y minería artesanal, con énfasis en las dimensiones comunitarias, laborales, ambientales, productivas, y monitoreando la</p>	<p>La Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) resaltó la ausencia de información detallada sobre la situación de la MAPE, siendo necesario saber la cantidad de personas directamente vinculadas a la MAPE, conocer los perfiles, los lugares de procedencia, entre otros. En base a ello, la Comisión recomendó generar información de calidad para la toma de decisiones. De manera concreta, Leonidas Wiener (2019) recomienda realizar un censo de la MAPE, lo que representaría un gran esfuerzo presupuestal y de recursos humanos disponibles, pero que marcaría un punto de quiebre en lo que refiere a las políticas ejecutadas hasta el momento. Se considera que la realización de un censo tendría las siguientes ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Permitiría cuantificar el número de personas que se dedican a esta actividad, sus condiciones laborales y socioeconómicas, y sus principales zonas de labores a nivel departamental y distrital. A su vez, ello facilitaría identificar sus dinámicas de trabajo (en lo que se refiere a desplazamientos, períodos de labores y formas de organización). ● Haría posible no solo calcular con mayor exactitud el número de personas dedicadas a la MAPE de forma directa, sino también el de aquellos beneficiarios indirectos (que brindan 	<p>Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. (2020). <i>Informe Final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible</i>. UNITAR y ONU Medio Ambiente. (2018). <i>Manual: Desarrollar estrategias nacionales de formalización de la ASGM en el marco de los planes de acción nacionales</i>. Wiener, L. (2019). <i>La gobernanza de la minería en pequeña escala en el Perú</i>. Lima: CooperAcción.</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



estructura de incentivos de los actores ligados a la pequeña minería y minería artesanal.

todo tipo de servicios a los mineros, como equipos, alimentación, hospedaje o entretenimiento). Este cálculo posibilitaría a su vez estimar los montos económicos que se mueven con la MAPE a escala global (de forma directa e indirecta), a partir de lo cual podrían detectarse otros casos de evasión tributaria o lavado de activos.

- Permitiría rastrear de mejor manera la trazabilidad del mineral, al identificar con mayor claridad a todos aquellos actores que intervienen en los procesos de extracción, beneficio y comercialización del mineral (acopiadores, facturadores, plantas de beneficio, etcétera).
- Contribuiría significativamente al ordenamiento territorial del país, al identificar con certeza las zonas donde se realiza MAPE y la condición jurídica del territorio. Ello permitiría facilitar el cumplimiento de numerosos requisitos en el esquema de concesiones minero actual y, además, generaría insumos para mejorar los filtros en el sistema de otorgamiento de derechos mineros que rige en la actualidad en el país.

A nivel comparado, el punto de para la construcción del diagnóstico de la Política Nacional de Formalización Minera se recopiló información de contexto de la industria y estadísticas del sector relacionadas con la formalización. Para ello, se basaron en la información del Sistema de Información Minero Colombiano. Además, realizaron el Censo Minero Nacional en 2012 a modo de línea de base para la toma de decisiones sobre la MAPE. Del mismo modo, en el Manual publicado por UNITAR Y ONU Medio Ambiente (2018) recomienda realizar estudios socioeconómicos para entender el orden social local que gobierna la MAPE (incluyendo arreglos consuetudinarios, organizaciones informales de mineros y



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	<p>relaciones de género y poder cultural e histórico) para entender cómo los mineros de la MAPE se organizan actualmente. Además, sugieren organizar talleres con mineros de la MAPE, vendedores de oro, líderes consuetudinarios y otros grupos de interés locales.</p>	
<p>Optimizar la priorización presupuestal para la implementación efectiva de las actividades destinadas a la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.</p>	<p>El Banco Interamericano de Desarrollo encargó la "Evaluación de diseño a los programas presupuestales dirigidos a combatir la minería informal e ilegal y la remediación de pasivos ambientales mineros". En este documento se recomienda la necesidad de reformular los Programas Presupuestales 126 y 128 debido a sus limitaciones técnicas a nivel horizontal y vertical, metas e indicadores. Esta propuesta se articula con los hallazgos de Juana Kuramoto (2012) cuando identifica que, para América Latina, las políticas orientadas a atender a la pequeña minería estuvieron centradas en el eslabón de la fase extractiva. Por ello, recomienda concentrarse en otros eslabones de la cadena de valor y replantear la priorización presupuestal que se le ha dado a la MAPE.</p>	<p>Mesinas, J. (2020) "Evaluación de diseño a los programas presupuestales dirigidos a combatir la minería informal e ilegal y la remediación de pasivos ambientales mineros". Banco Interamericano de Desarrollo.</p>
<p>Optimizar la ejecución presupuestal para la implementación efectiva de las actividades destinadas a la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.</p>	<p>Estas recomendaciones se enmarcan en las sugerencias de UNITAR Y ONU Medio Ambiente (2018) cuando, en su manual para la formalización, señalan la importancia de designar las responsabilidades y los recursos para supervisar la actividad de la MAPE. Para asegurar que exista la capacidad requerida, deberán asignarse los recursos humanos, financieros y técnicos adecuados.</p>	<p>Kuramoto, Juana (2012). Small-scale and Informal Mining: A Big Problem for Latin American States. ELLA. Economic Development, Extractive Industries and Conflict Management, Policy Brief 4. UNITAR y ONU Medio Ambiente. (2018). <i>Manual: Desarrollar estrategias nacionales de formalización de la ASGM en el marco de los planes de acción nacionales.</i></p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Tabla 52: Matriz de evaluación de las alternativas de solución

Factor	Subfactor	Alternativa de solución	Total de Criterios de evaluación (valores del 1 al 5)					TOTAL
			Viabilidad política	Viabilidad social	Viabilidad administrativa	Viabilidad ambiental	Efectividad	
Prevalencia de la MAPE como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad socioambiental	Limitadas capacidades, oportunidades laborales y alternativas económicas rentables	Articular la política pública con intervenciones intersectoriales para atender las actividades y necesidades de los mineros artesanales de subsistencia y la población vulnerable (niños, niñas y adolescentes) involucrada desde una perspectiva de inclusión, enfoque de género y desarrollo humano.	5	5	3	4	4	21
		Fortalecer la convivencia de la actividad minera artesanal y la pequeña minería con otras actividades productivas locales ambientalmente sostenibles.	3	3	3	4	2	15
	Débil organización de las asociaciones MAPE a nivel nacional	Establecer mecanismos normativos para facilitar la organización de la pequeña minería y minería artesanal y su reconocimiento legal dentro del sector minero.	4	5	4	4	5	22
		Promover el fortalecimiento de capacidades humanas y	4	5	4	4	5	22



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



		asociatividad empresarial mediante asistencia técnica y seguimiento permanente de las actividades de pequeña minería y minería artesanal.						
	Prácticas laborales inadecuadas y conductas ilegales de actores mineros	Desarrollar estrategias de orientación permanente en el cumplimiento de la normativa y estándares ambientales internacionales para posteriores fiscalizaciones integradas.	4	3	3	4	5	19
		Desarrollar estrategias de orientación permanente para el cumplimiento de la normativa laboral y estándares de Derechos Humanos de los trabajadores de la pequeña minería y minería artesanal para posteriores fiscalizaciones integradas.	3	2	3	4	4	16
		Complementar las interdicciones con intervenciones de protección e inclusión para la población vulnerable (niños, niñas y adolescentes) y la afectada por condiciones como trabajo infantil, trabajo forzoso y la trata de personas.	4	4	3	4	4	19



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Barreras de acceso a cadenas de valor formales (locales y globales)	Elevados costos monetarios y de transacción para ingresar y permanecer en la formalización	Adecuar los procedimientos administrativos del proceso de formalización para el registro y permanencia dentro del sector formal de los mineros artesanales y pequeños mineros, considerando las características geológicas, tipo y tamaño de minería dentro de la cadena productiva. Implementar el Fondo Minero (creado en 2017 por DL 1336) como un organismo público orientado a un modelo de promoción del crecimiento empresarial y desarrollo del sector, que organice de manera sistemática y sostenible servicios de asistencia técnica para atender las necesidades productivas, comerciales, financieras y empresariales de la pequeña minería y minería artesanal.	4	5	3	4	3	19
---	--	--	---	---	---	---	---	----



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	Déficit en la oferta de servicios técnicos, contables, legales y de gestión empresarial general	Implementar el Fondo Minero (creado en 2017 por DL 1336) como un organismo público orientado a un modelo de promoción del crecimiento empresarial y desarrollo del sector, que organice de manera sistemática y sostenible servicios de asistencia técnica para atender las necesidades productivas, comerciales, financieras y empresariales de la MAPE.	3	5	3	4	4	19
	Limitada oferta de servicios financieros y de acceso a la banca formal	Generar incentivos para la bancarización, inclusión y educación para toda la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	4	5	4	4	5	22
		Implementar mecanismos de acceso al crédito y financiamiento de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal en condiciones adecuadas a través del sistema financiero nacional o el Fondo Minero.	4	5	4	4	5	22
	Déficit de servicios productivos	Fortalecer la asistencia técnica y acompañamiento del Estado para la adopción de mejores	4	5	3	4	5	21



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	, de trazabilidad y de comercialización	prácticas operativas y tecnologías limpias.						
		Fomentar la articulación de un clúster productivo de la pequeña minería y minería artesanal con los servicios para la exploración, explotación, beneficio y comercialización que se genera en el territorio, así como la articulación productiva y/o coexistencia con la Gran y Mediana Minería.	3	4	3	4	5	19
		Fomentar iniciativas de transparencia, estándares, certificaciones de trazabilidad de mineral y buenas prácticas de la pequeña minería y minería artesanal, para su inserción en la cadena de valor.	5	5	4	4	5	23
		Desarrollar y establecer canales y mercados legales de venta local, promoción en el extranjero y exportación de la producción pequeña minería y minería artesanal	5	4	4	4	5	22



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Dificultades para el acceso a la titularidad en las áreas de labores de la MAPE	Limitado acceso al terreno superficial y concesiones mineras	Mejorar la capacidad resolutoria de las entidades estatales involucradas en la formalización para la mediación efectiva en los procesos de negociación entre los mineros artesanales y pequeños mineros informales, y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales.	4	4	3	4	5	20
	Deficiente implementación de una gestión territorial en las áreas donde se practica la MAPE	Formular un plan de ordenamiento del régimen de concesiones con un enfoque territorial e intersectorial para la organización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal con otras escalas mineras y actividades económicas.	4	4	3	4	5	20
		Formular un plan de desarrollo territorial intersectorial que atienda la superposición de la pequeña minería y minería artesanal con los distintos tipos de concesiones y actividades económicas.	4	4	3	4	4	19



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Precaria institucionalidad estatal para abordar integralmente la complejidad de la MAPE	Limitada coordinación institucional intersectorial y entre niveles de gobierno	Incrementar la articulación intra e interinstitucional a través de un grupo multiactor e intersectorial para la atención de la pequeña minería y minería artesanal bajo un enfoque territorial.	4	5	3	4	5	21
	Inconsistencia normativa para la formalización y atención de la MAPE	Mejorar y articular el marco normativo para la formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal que brinde predictibilidad al proceso de formalización y los ámbitos de intervención de las entidades estatales vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal	3	5	3	4	4	19
		Desarrollar instrumentos legales para la promoción de la pequeña minería y minería artesanal acordes con la realidad específica del territorio y el estrato minero.	4	5	4	4	5	22
	Débiles capacidades estatales para la formalización	Fortalecer y optimizar las capacidades administrativas y económicas de las entidades estatales a nivel nacional y subnacional encargadas de la	4	4	3	4	5	20



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



	ón y fiscalización de la MAPE	formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.						
		Fortalecer las competencias profesionales y humanas de los funcionarios públicos encargados de la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	4	5	4	4	5	22
	Limitada cantidad, calidad e interoperabilidad de la información sobre la MAPE	Generar un sistema integral de información que articule los datos sobre la pequeña minería y minería artesanal para la toma intersectorial de decisiones.	4	5	4	4	5	22
		Recoger información continua y actualizada de la situación territorial en áreas pequeña minería y minería artesanal, con énfasis en las dimensiones comunitarias, laborales, ambientales, productivas, y monitoreando la estructura de incentivos de los actores ligados a la pequeña minería y minería artesanal.	5	5	5	4	3	22



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



	Deficiente gestión y priorización de recursos públicos para la promoción de la MAPE	Optimizar la priorización presupuestal para la implementación efectiva de las actividades destinadas a la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	4	5	3	4	5	21
		Optimizar la ejecución presupuestal para la implementación efectiva de las actividades destinadas a la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	4	5	3	4	5	21

Fuente. Elaboración propia.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Tabla 53: Matriz de Priorización de las Alternativas de solución.

N°	Alternativa de solución	TOTAL
1	Fomentar iniciativas de transparencia, estándares, certificaciones de trazabilidad de mineral y buenas prácticas de la pequeña minería y minería artesanal, para su inserción en la cadena de valor.	23
2	Establecer mecanismos normativos para facilitar la organización de la pequeña minería y minería artesanal y su reconocimiento legal dentro del sector minero.	22
3	Promover el fortalecimiento de capacidades humanas y asociatividad empresarial mediante asistencia técnica y seguimiento permanente de las actividades de pequeña minería y minería artesanal.	22
4	Generar incentivos para la bancarización, inclusión y educación para toda la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	22
5	Implementar mecanismos de acceso al crédito y financiamiento de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal en condiciones adecuadas a través del sistema financiero nacional o el Fondo Minero.	22
6	Desarrollar y establecer canales y mercados legales de venta local, promoción en el extranjero y exportación de la producción pequeña minería y minería artesanal	22
7	Desarrollar instrumentos legales para la promoción de la pequeña minería y minería artesanal acordes con la realidad específica del territorio y el estrato minero.	22
8	Fortalecer las competencias profesionales y humanas de los funcionarios públicos encargados de la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	22
9	Generar un sistema integral de información que articule los datos sobre la pequeña minería y minería artesanal para la toma intersectorial de decisiones.	22



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

 **Siempre**
con el pueblo

10	Recoger información continua y actualizada de la situación territorial en áreas pequeña minería y minería artesanal, con énfasis en las dimensiones comunitarias, laborales, ambientales, productivas, y monitoreando la estructura de incentivos de los actores ligados a la pequeña minería y minería artesanal.	22
11	Articular la política pública con intervenciones intersectoriales para atender las actividades y necesidades de los mineros artesanales de subsistencia y la población vulnerable (niños, niñas y adolescentes) involucrada desde una perspectiva de inclusión, enfoque de género y desarrollo humano.	21
12	Fortalecer la asistencia técnica y acompañamiento del Estado para la adopción de mejores prácticas operativas y tecnologías limpias.	21
13	Incrementar la articulación intra e interinstitucional a través de un grupo multiactor e intersectorial para la atención de la pequeña minería y minería artesanal bajo un enfoque territorial.	21
14	Optimizar la priorización presupuestal para la implementación efectiva de las actividades destinadas a la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	21
15	Optimizar la ejecución presupuestal para la implementación efectiva de las actividades destinadas a la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	21
16	Mejorar la capacidad resolutoria de las entidades estatales involucradas en la formalización para la mediación efectiva en los procesos de negociación entre los mineros artesanales y pequeños mineros informales, y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales.	20
17	Formular un plan de ordenamiento del régimen de concesiones con un enfoque territorial e intersectorial para la organización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal con otras escalas mineras y actividades económicas.	20
18	Fortalecer y optimizar las capacidades administrativas y económicas de las entidades estatales a nivel nacional y subnacional encargadas de la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	20
19	Desarrollar estrategias de orientación permanente en el cumplimiento de la normativa y estándares ambientales internacionales para posteriores fiscalizaciones integradas.	19



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



20	Complementar las interdicciones con intervenciones de protección e inclusión para la población vulnerable (niños, niñas y adolescentes) y la afectada por condiciones como trabajo infantil, trabajo forzoso y la trata de personas.	19
21	Adecuar los procedimientos administrativos del proceso de formalización para el registro y permanencia dentro del sector formal de los mineros artesanales y pequeños mineros, considerando las características geológicas, tipo y tamaño de minería dentro de la cadena productiva.	19
22	Implementar el Fondo Minero (creado en 2017 por DL 1336) como un organismo público orientado a un modelo de promoción del crecimiento empresarial y desarrollo del sector, que organice de manera sistemática y sostenible servicios de asistencia técnica para atender las necesidades productivas, comerciales, financieras y empresariales de la pequeña minería y minería artesanal.	19
23	Fomentar la articulación de un clúster productivo de la pequeña minería y minería artesanal con los servicios para la exploración, explotación, beneficio y comercialización que se genera en el territorio, así como la articulación productiva y/o coexistencia con la Gran y Mediana Minería.	19
24	Formular un plan de desarrollo territorial intersectorial que atienda la superposición de la pequeña minería y minería artesanal con los distintos tipos de concesiones y actividades económicas.	19
25	Mejorar y articular el marco normativo para la formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal que brinde predictibilidad al proceso de formalización y los ámbitos de intervención de las entidades estatales vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal	19
26	Desarrollar estrategias de orientación permanente para el cumplimiento de la normativa laboral y estándares de Derechos Humanos de los trabajadores de la pequeña minería y minería artesanal para posteriores fiscalizaciones integradas.	16
27	Fortalecer la convivencia de la actividad minera artesanal y la pequeña minería con otras actividades productivas locales ambientalmente sostenibles.	15

Elaboración propia.

Debe recalcar que la Política considera los siguientes enfoques de intervención para adaptar las alternativas de solución propuestas a las particularidades del fenómeno en el país.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



1. *Territorialidad*: Las alternativas de solución consideran las diversidades de los territorios donde opera la MAPE, distinguiendo las prácticas realizadas por los productores mineros según sus características sociales, geológicas y ambientales. Este enfoque, además, enmarca las alternativas de solución en las actividades económicas locales para los encadenamientos productivos que se proponen. Por tanto, teniendo en consideración el presente enfoque es que la política aborda como Población Objetivo los 7 conglomerados mineros y aquellas zonas que por ley están permitidas para la actividad minera.
2. *Derechos Humanos*: Las alternativas de solución reconocen los derechos y deberes de los operadores de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, con especial énfasis en las poblaciones en condición de vulnerabilidad. Desde este enfoque, las instituciones del Estado asumen la obligación de respetar, proteger y adoptar las medidas correspondientes para hacerlos efectivos. Ello implica la generación de actividades que permitan corregir las desigualdades y afectación de derechos dentro del sector.
3. *Interculturalidad*: Las alternativas de solución incorporan la diversidad cultural de la Población Objetivo y los territorios donde se desenvuelven. En particular, las medidas a implementar desde el Estado reconocen los marcos culturales para la relación con los actores, con especial atención a las áreas de la MAPE donde se ubican pueblos indígenas u originarios.
4. *Género*: Las alternativas de solución buscan garantizar el acceso de mujeres en igualdad de condiciones a la cadena de valor de la MAPE. Además, reconocen los diferentes roles de género dentro del sector y las vulnerabilidades que las mujeres enfrentan en sus actividades.
5. *Cadena de valor*: Una cadena de valor es un modelo analítico para describir todos los pasos de producción de la MAPE a fin de identificar “cuellos de botella” o ineficiencias en los distintos “eslabones”. Ello permite diseñar formas de aumentar la eficiencia de la cadena.
6. *Desarrollo Humano*: las alternativas de solución sitúan a las personas en el centro del desarrollo, del aumento de sus posibilidades de elección, y del disfrute de la libertad para vivir la vida que valoran.
7. *Enfoque Cultural*: se sustenta en la realidad y hecho que el Perú, tiene un alto potencial arqueológico, cuantitativo y cualitativo, que se expresa en la gran cantidad y variedad de bienes arqueológicos distribuidos en el territorio peruano, tanto en superficie como en el subsuelo, fruto del desarrollo histórico milenario. Además, nuestro país, como parte principal de los Andes Centrales, es uno de los focos o centros originarios de civilización y domesticación de plantas y animales de la humanidad.



2. OBJETIVOS PRIORITARIOS Y LINEAMIENTOS:

2.1 *Objetivos prioritarios:*

De la estructuración del problema público, así como la construcción de la situación futura deseada, y el análisis y selección de alternativas de solución, esta política nacional ha definido cuatro objetivos prioritarios, los cuales se descomponen a su vez en lineamientos. Los objetivos prioritarios se relacionan directamente con los factores asociados al problema público:

Tabla 54. Factores asociados al problema público

Factor asociado al problema	Objetivo prioritario
Expansión de la pequeña minería y minería artesanal como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad socio ambiental	Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal
Barreras de Acceso a Cadenas de Valor Formales locales y globales	Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal
Limitada Acreditación de la Titularidad o Autorización en Áreas de labores de la pequeña minería y minería artesanal	Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial
Precaria institucionalidad estatal para abordar integralmente a la pequeña minería y minería artesanal	Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal

Fuente: MINEM-DGFM

Objetivo Prioritario 1: “Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal”

Este objetivo está orientado a mejorar las condiciones sociales, laborales y ambientales de los principales conglomerados mineros, mediante el incremento de la presencia estatal para la atención y protección laboral y social de los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables; acceso a servicios de promoción, prevención y atención en salud en los centros mineros, así como, la asistencia técnica en la implementación y cumplimiento progresivo de adecuados estándares ambientales, operativos, de seguridad y salud ocupacional que permitan reducir el índice de accidentabilidad, ambientales y de responsabilidad social y laboral. Este objetivo corresponde al *Factor 1 «Expansión de la pequeña minería y minería artesanal como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad socio ambiental»* que se encuentra vinculado a los sub factores: i) *Limitadas capacidades, oportunidades laborales y alternativas económicas rentables*; ii) *Débil articulación de las asociaciones de pequeña minería y minería artesanal a nivel nacional*; y, iii) *Prácticas laborales y operativas inadecuadas y conductas ilegales de actores mineros*.

Para la consecución del objetivo se identifican los siguientes responsables:

Tabla 55. Identificación de responsables O.P. 1

Entidades	Alcance
MINEM GORE	Entidades responsables de la prestación de la asistencia técnica a los pequeños mineros y mineros artesanales para que puedan mejorar su organización, implementar y cumplir progresivamente adecuados estándares operativos y, de seguridad y salud ocupacional.
MIDIS MIMP	Entidades responsables de la protección social de los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables



MINEM GORE MINAM	Entidades responsables de prestar asistencia técnica para mejorar los estándares ambientales en la actividad minera y promover el uso de tecnología limpias, libre de mercurio.
MTPE SUNAFIL	Entidades responsables de la atención y protección laboral de los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables, a través de acciones preventivas de formalización y sensibilización y/o inspectivas, respectivamente.
MINSA	Entidad responsable de establecer medidas para el acceso a servicios de promoción, prevención y atención en salud en los centros mineros

Objetivo Prioritario 2: “Incrementar el acceso a las cadenas de valor¹¹³ formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal”

Este objetivo busca incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a cadenas formales de valor, reduciendo las brechas existentes que limitan que la pequeña minería y minería artesanal pueda ser insertada a la economía formal. De esta manera, a través del fortalecimiento del proceso de formalización y la generación de servicios empresariales, se busca disminuir los costos que demanda formalizarse y mantenerse en la formalidad; además, mediante la generación de ofertas formales para el crédito se busca mejorar el acceso de la pequeña minería y minería artesanal a la banca; y, por intermedio de mejorar los mecanismos de trazabilidad, acceso a insumos para la actividad minera y el desarrollo de un “clúster” productivo formal de proveedores de bienes y servicios se pretende superar las limitaciones para acceder a servicios, insumos, equipos, maquinarias y tecnologías que permitan mejorar las distintas etapas de la cadena productiva y de comercialización de la pequeña minería y minería artesanal. Este objetivo corresponde al Factor 2 «Barreras de Acceso a Cadenas de Valor Formales locales y globales» que se encuentra vinculado a los sub factores: i) Costos del proceso de formalización y de mantenerse en la formalidad; ii) Limitada oferta formal de servicios de gestión empresarial; y, iii) La inexistencia de un clúster formal para las necesidades productivas, de trazabilidad y comercialización.

Para la consecución del objetivo se identifican los siguientes responsables:

Tabla 56. Identificación de responsables O.P. 2

Entidades	Alcance
MINEM	Entidad responsable de la coordinación con las demás instituciones responsables del objetivo.
MEF SUNAT SBS	Entidades responsables de impulsar los procesos de inclusión financiera y acceso a la banca para la pequeña minería y la minería artesanal. Además, su participación es clave para mejorar los mecanismos de trazabilidad de la comercialización.
PRODUCE RREE	Entidades responsables de la generación de servicios empresariales, además de mejorar las capacidades del productor minero artesanal y pequeño productor minero en gestión empresarial MYPE, comercio, cooperativismo y creación de <i>clústers mineros</i> .

Objetivo Prioritario 3: “Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial”

Este objetivo busca incrementar la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales en proceso de formalización con autorización de uso de terreno superficial para fines mineros o con acceso al título minero, además pretende reducir y prevenir la incidencia de desacuerdos y

¹¹³ Cadena de Valor: Es el conjunto de actividades involucradas en la creación, producción, venta, entrega y respaldo de productos o servicios. (Porter, M., & Kramer, M, 2011)



conflictos en el marco de las negociaciones entre los pequeños mineros y mineros artesanales y titulares de concesiones mineras o propietarios de terrenos superficiales, a través de fomentar cambios al marco normativo (respecto al plazo de vigencia de las concesiones mineras y acreditación de la producción mínima, el establecimiento de zonas especiales para la pequeña minería y minería artesanal, el derecho de preferencia, ordenamiento y gestión del territorio, entre otros), además, se busca fortalecer el rol del Estado como intermediario en las negociaciones entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de concesiones mineras y propietarios del terreno superficial. Este objetivo responde al *Factor 3: «Limitada acreditación de la titularidad o autorización en las áreas permitidas para la pequeña minería y minería artesanal»* que se encuentra vinculado a los sub factores: i) *Limitado acceso al terreno superficial y concesiones mineras;* y, ii) *Deficiente implementación de una gestión territorial en las áreas donde se practica la pequeña minería y minería artesanal.*

Para la consecución del objetivo se identifican los siguientes responsables:

Tabla 57. Identificación de responsables O.P. 3

Entidades	Alcance
MINEM GORE INGEMMET	Entidades responsables de analizar, proponer e impulsar mecanismos para facilitar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales en proceso de formalización al título minero (Concesión minera, contrato de cesión o de explotación). Además, de analizar y promover propuestas que posibiliten el ordenamiento de la actividad minera de pequeña escala implementando una gestión territorial en las áreas donde se practica la pequeña minería y minería artesanal.
MINEM SBN MIDAGRI	Entidades responsables de analizar, proponer e impulsar mecanismos para facilitar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales en proceso de formalización al uso del terreno superficial para fines mineros.

Objetivo Prioritario 4: “Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal”.

Este objetivo busca fomentar y propiciar los espacios necesarios para mejorar la articulación interinstitucional de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal que permita abordar integralmente su complejidad como es el caso del MINEM, GORE, SUNAT, MEF, MINAM, MININTER, MTPE y SUNAFIL en el marco de sus competencias respectivas, para ello se busca incrementar la participación de las instituciones públicas y la sociedad civil en procesos de decisión pública sobre la pequeña minería y minería artesanal, fortalecer el liderazgo del Ministerio de Energía y Minas y las Direcciones/Gerencias Regionales de Energía y Minas en espacios de coordinación sobre la pequeña minería y minería artesanal, mejorar las competencias y capacidades de las agencias del Estado para la fiscalización, la formalización y la promoción de la pequeña minería y minería artesanal y consolidar una gestión integrada, interconectada y compartida de la información y el conocimiento en las entidades públicas encargadas de la fiscalización, la formalización y la promoción de la pequeña minería y minería artesanal. Este objetivo responde al *Factor 4: «Precaria institucionalidad estatal para abordar integralmente la complejidad de la pequeña minería y minería artesanal»* que se encuentra vinculado a los sub factores: i) *Inconsistencia normativa para la formalización y atención de la pequeña minería y minería artesanal;* ii) *Limitada coordinación institucional intersectorial y entre niveles de gobierno;* iii) *Débiles capacidades estatales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal;* iv) *Limitada cantidad, calidad e interoperabilidad de la información sobre la pequeña minería y minería artesanal;* y, v) *Deficiente gestión y priorización de recursos públicos para la promoción de la pequeña minería y minería artesanal.*

Sobre la base de este trabajo, a continuación, se presentan los objetivos prioritarios en la matriz que respeta el formato sugerido por CEPLAN.



2.2 Lineamientos

Para lograr los 4 objetivos prioritarios, se han establecido 17 lineamientos, cuya responsabilidad en la implementación, el MINEM comparte con otros sectores al ser una política multisectorial:

Tabla 58. Lineamientos de la Política

Lineamiento	Objetivo prioritario
<p>LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal</p> <p>LN.2. Mejorar las condiciones de salud de la población involucrada en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal</p> <p>LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro en la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>LN.4. Integrar las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal con un enfoque territorial de otras actividades productivas locales sostenibles.</p> <p>LN.5. Fortalecer la inclusión laboral formal dentro de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal</p> <p>LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas de los mineros formales e informales en la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.</p>	<p>O.P.1 Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal</p>
<p>LN.7. Fortalecer la formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas.</p> <p>LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades minera de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>LN.11. Desarrollar un “clúster” productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.</p>	<p>O.P. 2 Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal</p>
<p>LN.12. Proponer un marco normativo que permita generar las condiciones necesarias para facilitar el acceso de la pequeña minería y minería artesanal al título minero y al terreno superficial sobre las áreas de sus actividades; y, mejorar la gestión territorial en las áreas donde se practica la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos.</p>	<p>O.P. 3 Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Lineamiento	Objetivo prioritario
<p>LN.14. Desarrollar procesos de revisión y mejora continua del marco normativo sobre los pequeños mineros y mineros artesanales.</p> <p>LN.15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas.</p> <p>LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.</p>	<p>O.P. 4 Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal</p>

Los objetivos prioritarios son el centro de la apuesta estratégica de la Política Nacional, contienen indicadores que medirán su desempeño, y lineamientos que concretarán las intervenciones de cada sector hacia el horizonte temporal establecido:

Tabla 59. Matriz de Objetivos Prioritarios, Indicadores y Lineamientos de la Política

Código del Objetivo	Objetivo prioritario	Indicadores del objetivo	Logros Esperado	Lineamiento	Responsable del objetivo
OP 1	Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal	1.1 Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales (formales e Informales) con estándares ambientales implementados en sus actividades mineras 1.2 Índice de Accidentabilidad ¹¹⁴ de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal	1. Cerca del 70% de mineros formales e informales realizarán sus actividades mineras con estándares ambientales implementados para reducir los impactos ambientales. 2. Lograr y mantener un índice de accidentabilidad menor o igual a 1, a través de la asistencia técnica y de la implementación de los estándares operacionales, de seguridad y salud ocupacional.	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal LN.2. Mejorar las condiciones de salud de la población involucrada en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro en la pequeña minería y minería artesanal. LN.4. Integrar las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal con un enfoque territorial de otras actividades productivas locales sostenibles. LN.5. Fortalecer la inclusión laboral formal dentro de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas de los mineros formales e informales en la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	MINEM GORE MINAM MTPE MIDIS MIMP MINSA SUNAFIL

¹¹⁴ índice utilizado en sector minero-energético en el Perú, establecido mediante el artículo N° 7 del D.S. 024-2016-EM y modificatoria, para determinar el desempeño del sector en materia de seguridad y salud ocupacional.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Código del Objetivo	Objetivo prioritario	Indicadores del objetivo	Logros Esperado	Lineamiento	Responsable del objetivo
OP 2	Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal	<p>2.1 Porcentaje de Mineros Informales y Mineros Formales (personas jurídicas) con certificación nacional y/o certificación internacional para la comercialización formal del oro.</p> <p>2.2 Porcentaje de la producción aurífera de la pequeña minería y minería artesanal comercializado en la cadena de valor formal.</p>	<p>1. Incrementar en 34% el número de mineros formales (personas jurídicas), con certificación la producción aurífera en el mercado formal.</p> <p>2. Reducir en un 10% la brecha de la producción, entre la producción declarada vs la producción exportada.</p>	<p>LN.7. Fortalecer la formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas.</p> <p>LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades minera de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>LN.11. Desarrollar un “clúster” productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.</p>	<p>MINEM SUNAT SBS PRODUCE RREE</p>
OP 3	Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la	<p>3.1 Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con autorización de uso de terreno superficial para fines mineros.</p> <p>3.2 Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales</p>	<p>1. Incrementar en un 15% la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales en proceso de formalización con autorización de uso de terreno superficial para fines mineros.</p> <p>2. Incrementar en un 14% la cantidad de pequeños</p>	<p>LN.12. Proponer un marco normativo que permita generar las condiciones necesarias para facilitar el acceso de la pequeña minería y minería artesanal al título minero y al terreno superficial sobre las áreas de sus actividades; y, mejorar la gestión territorial en las áreas donde se practica la pequeña minería y minería artesanal.</p>	<p>MINEM/GORE/ INGEMMET MIDAGRI/ SBN</p>



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Código del Objetivo	Objetivo prioritario	Indicadores del objetivo	Logros Esperado	Lineamiento	Responsable del objetivo
	pequeña minería y minería artesanal	con acceso al título minero (Concesión minera, contrato de cesión o de explotación).	mineros y mineros artesanales en proceso de formalización con acceso al título minero, (Concesión minera, contrato de cesión o de explotación).	LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos.	
OP 4	Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal	<p>4.1 Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con capacidades suficientes en formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>4.2 Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con trazabilidad de la información de su actividad minera.</p>	<p>1. Lograr el 50% de pequeños mineros y mineros artesanales capacitados por funcionarios y servidores públicos de las 25 DREM/GREM con conocimiento en formalización, fiscalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal</p> <p>2. Lograr el 100% la trazabilidad de la información (ubicación, método de explotación, capacidad de producción y/o beneficio, número de trabajadores, estado del RUC, entre otros) de la actividad minera de explotación y/o beneficio y que se encuentra sistematiza, corroborada y disponible para las entidades</p>	<p>LN.14. Desarrollar procesos de revisión y mejora continua del marco normativo sobre los pequeños mineros y mineros artesanales.</p> <p>LN.15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas.</p> <p>LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.</p>	<p>MINEM GORE SUNAT MEF MINAM MININTER MTPE SUNAFIL</p>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Código del Objetivo	Objetivo prioritario	Indicadores del objetivo	Logros Esperado	Lineamiento	Responsable del objetivo
			públicas que ven el proceso de formalización minera		

3. PROVISIÓN DE SERVICIOS Y ESTÁNDARES

Para la elaboración de servicios y estándares, se realizaron 6 talleres con la población objetivo, GORES y sectores. Luego de un análisis del equipo técnico de la DGFM se agruparon en 17 Servicios bajo un criterio temático. La Tabla 1 presenta dichos servicios en alineamiento con los objetivos y lineamientos:

Tabla 60. Objetivos, lineamientos y servicios.

OBJETIVO PRIORITARIO	LINEAMIENTO	SERVICIOS
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal	S1. Sensibilización para la prevención y erradicación oportuna del trabajo infantil y trabajo forzoso en las actividades mineras de los pequeños mineros y mineros artesanales.
	LN.2. Mejorar las condiciones de salud de la población involucrada en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal	Sin Servicio
	LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro en la pequeña minería y minería artesanal.	S2 Fortalecimiento continuo de capacidades a los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales en el uso de tecnologías limpias para el beneficio del oro
	LN.4. Integrar las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal con un enfoque territorial de otras actividades productivas locales sostenibles.	S3. Asesoramiento oportuno en el emprendimiento de nuevos negocios locales de las personas involucradas en la cadena de valor ¹¹⁵ de la pequeña minería y minería artesanal.
	LN.5. Fortalecer la inclusión laboral formal dentro de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal	S4. Orientación y asesoramiento oportuno y continuo para la promoción, ingreso y permanencia en la formalización laboral en las actividades mineras de los pequeños mineros y mineros artesanales.
	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas de los mineros formales e informales en la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	S5. Fortalecimiento continuo de las capacidades para el desarrollo de actividades mineras de explotación y/o beneficio de los pequeños mineros y mineros artesanales.
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la	LN.7. Fortalecer la formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas.	S6. Soporte y asistencia técnica continua a los pequeños mineros y mineros artesanales para la formalización de sus actividades mineras.

¹¹⁵ Cadena de Valor: Es el conjunto de actividades involucradas en la creación, producción, venta, entrega y respaldo de productos o servicios. (Porter, M., & Kramer, M, 2011)



OBJETIVO PRIORITARIO	LINEAMIENTO	SERVICIOS
pequeña minería y minería artesanal.	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para la pequeña minería y minería artesanal.	S7. Fomentar programas continuos de acceso a instrumentos financieros para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.
	LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades minera de la pequeña minería y minería artesanal.	S8. Fortalecimiento continuo de capacidades en gestión empresarial para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.
	LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	S9. Fortalecimiento continuo de capacidades de los pequeños mineros y mineros artesanales para la comercialización y trazabilidad de minerales y/o metales de sus actividades mineras.
		S10. Generación de un sistema fiable de trazabilidad y registro para la comercialización legal minerales y/o metales auríferos de la pequeña minería y minería artesanal.
	LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	S11 Orientación y asesoría continua para el acceso a bienes y servicios (equipos, maquinarias e insumos) para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales. S12. Acceso oportuno a laboratorios (análisis mineralógicos, químicos y metalúrgicos) para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.
O.P.3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial.	LN.12. Proponer un marco normativo que permita generar las condiciones necesarias para facilitar el acceso de la pequeña minería y minería artesanal al título minero y al terreno superficial sobre las áreas de sus actividades; y, mejorar la gestión territorial en las áreas donde se practica la pequeña minería y minería artesanal.	Sin servicio.
	LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos.	S13. Desarrollo oportuno de Protocolos para la intermediación entre los pequeños mineros y mineros artesanales con los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales.
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las	LN.14. Desarrollar procesos de revisión y mejora continua del marco normativo sobre los pequeños mineros y mineros artesanales.	Sin servicio



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

OBJETIVO PRIORITARIO	LINEAMIENTO	SERVICIOS
entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas.	S.14 Revisión aleatoria continua de los instrumentos de gestión ambiental (IGA) aprobados por los gobiernos regionales de los pequeños mineros y mineros artesanales para la mejora técnica y normativa de dichos instrumentos.
	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	S15. Fortalecimiento continuo y oportuno de las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM en los procesos de formalización, promoción y fiscalización de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal.
	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	S16. Fortalecimiento continuo del Sistema de Ventanilla Única para la gestión de información integrada de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal.

Elaboración propia.

Finalmente, se presentan las matrices de estándar de cumplimiento por servicio que contienen la siguiente información: (i) los estándares de cumplimiento establecidos con la definición correspondiente para ese servicio y su indicador; (ii) la persona que recibe el servicio; (iii) el proveedor del servicio; (iv) y su cobertura o alcance.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Tabla 61. Actividades Operativas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
1	LN 1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	S1. Sensibilización para la prevención y erradicación del trabajo infantil y trabajo forzoso en las actividades mineras de los pequeños mineros y mineros artesanales.	<p style="text-align: center;">NUEVO SERVICIO</p> <p style="text-align: center;">(Durante el primer año de implementación de la PN se realizará una actualización de ésta, con la información recabada se llenará los datos correspondientes a nuevos servicios del presente cuadro)</p>						
2	LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro en la pequeña minería y minería artesanal.	S2. Fortalecimiento de capacidades a los pequeños mineros y mineros artesanales en el uso de tecnologías limpias para el beneficio del oro.	<p style="text-align: center;">NUEVO SERVICIO</p> <p style="text-align: center;">(Durante el primer año de implementación de la PN se realizará una actualización de ésta, con la información recabada se llenará los datos correspondientes a nuevos servicios del presente cuadro)</p>						



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
3	LN.4. Integrar las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal con un enfoque territorial de otras actividades productivas locales sostenibles.	S3. Orientación y asesoramiento para las personas de la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal en el emprendimiento de nuevos negocios locales.	NUEVO SERVICIO (Durante el primer año de implementación de la PN se realizará una actualización de ésta, con la información recabada se llenará los datos correspondientes a nuevos servicios del presente cuadro)						
	LN.5. Fortalecer la inclusión laboral formal dentro de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	S.4 Orientación y asesoramiento para la promoción, ingreso y permanencia en la formalización laboral de las personas involucradas en las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	NUEVO SERVICIO (Durante el primer año de implementación de la PN se realizará una actualización de ésta, con la información recabada se llenará los datos correspondientes a nuevos servicios del presente cuadro)						



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
3		S5. Asistencia técnica y Fortalecimiento de capacidades para la gestión de las operaciones mineras de los pequeños mineros y mineros artesanales	Mapeo de Comunidades/Asociaciones pequeña minería y minería artesanal	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			Diagnóstico Socio económico de Asociaciones pequeña minería y minería artesanal	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			Asistencia Técnica Legal para conformación de Asociaciones pequeña minería y minería artesanal	Persona capacitada	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			Implementación del programa Integral de Talleres en Gestión Organizacional	TALLER	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL



No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
5	LN.7. Fortalecer la formalización de las actividades pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas.	S6. Soporte y Asistencia técnica a los pequeños mineros y mineros artesanales para la formalización de sus actividades mineras.	ACREDITACIÓN Y RENOVACIÓN DE LA CALIFICACIÓN DE LOS PRODUCTORES MINEROS ARTESANALES Y PEQUEÑOS PRODUCTORES MINEROS	EXPEDIENTE	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			ATENCIÓN DE PEDIDOS DE MODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL REINFO	DOCUMENTO	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE EXCLUSIÓN DEL REINFO (REVOCACIÓN, OPOSICIÓN, EXCLUSIÓN)	DOCUMENTO	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
			CALIFICACIÓN DE RECURSOS IMPUGNATIVOS DE MINEROS DE LA PEQUEÑA ESCALA	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			PROMOCIÓN Y OPINIÓN SOBRE PROYECTOS NORMATIVOS VINCULADAS A LA FORMALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES MINERAS EN PEQUEÑA ESCALA	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			ACCIONES PARA SOSTENIBILIDAD DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES					
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO	
			N MINERA INTEGRAL							
			DIFUSIÓN E INFORMACIÓN SOBRE EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL	
			ASISTENCIA TÉCNICA Y ACOMPAÑAMIENTO A LOS MINEROS FORMALIZADOS	Persona capacitada	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL	
6	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para la	S7. Fomentar programas de acceso a instrumentos financieros para los pequeños	<p style="text-align: center;">NUEVO SERVICIO</p> <p style="text-align: center;">(Durante el primer año de implementación de la PN se realizará una actualización de ésta, con la información recabada se llenará los datos correspondientes a nuevos servicios del presente cuadro)</p>							



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
	pequeña minería y minería artesanal.	mineros, mineros artesanales y seleccionadores/as manuales de oro de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.							
7	LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	S8. Fortalecimiento continuo de capacidades en gestión empresarial para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	<p>NUEVO SERVICIO</p> <p>(Durante el primer año de implementación de la PN se realizará una actualización de ésta, con la información recabada se llenará los datos correspondientes a nuevos servicios del presente cuadro)</p>						
9	LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales	S9. Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades de los pequeños mineros	Convocatoria a los compradores de minerales, locales y/o Nacionales	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
	de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	y mineros artesanales en comercialización y trazabilidad de minerales y/o metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Elaboración del programa de Sensibilización y Beneficios sobre la compra de minerales a poblaciones vulnerables	PROGRAMA	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			Desarrollo de Estrategia/Acuerdos con Operadores Mineros, quienes recibirán incentivos/reconocimiento por parte de la venta de oro de las seleccionadoras manuales de oro.	AUTORIZACION	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
10	LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	S10. Generación de Sistema de trazabilidad y registro para la comercialización legal minerales y/o metales de las actividades mineras de la	<p style="text-align: center;">NUEVO SERVICIO</p> <p style="text-align: center;">(Durante el primer año de implementación de la PN se realizará una actualización de ésta, con la información recabada se llenará los datos correspondientes a nuevos servicios del presente cuadro)</p>						



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
		pequeña minería y minería artesanal.							
11	LN.11 Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	S11. Orientación y Asesoría continua para el acceso a bienes y servicios (equipos, maquinarias e insumos) para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.			<p style="text-align: center;">NUEVO SERVICIO</p> <p style="text-align: center;">(Durante el primer año de implementación de la PN se realizará una actualización de ésta, con la información recabada se llenará los datos correspondientes a nuevos servicios del presente cuadro)</p>				
12	LN.11 Desarrollar un "cluster" productivo de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinaria, entre otros)	S12. Acceso a laboratorios (análisis mineralógicos, químicos y metalúrgicos) para los pequeños mineros y mineros artesanales.			<p style="text-align: center;">NUEVO SERVICIO</p> <p style="text-align: center;">(Durante el primer año de implementación de la PN se realizará una actualización de ésta, con la información recabada se llenará los datos correspondientes a nuevos servicios del presente cuadro)</p>				



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
13	LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos.	S13. Desarrollo de Protocolos para la intermediación entre los pequeños mineros y mineros artesanales con los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales.	GESTION Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DE CONFLICTOS SOCIALES EN LA FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
14	LN15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas	S14. Desarrollo de capacitaciones continuas al personal de fiscalización laboral regional respecto de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de la pequeña minería y minería artesanal	<p style="text-align: center;">NUEVO SERVICIO</p> <p style="text-align: center;">(Durante el primer año de implementación de la PN se realizará una actualización de ésta, con la información recabada se llenará los datos correspondientes a nuevos servicios del presente cuadro)</p>						



No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
14	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	S15. Fortalecimiento de las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM en los procesos de formalización, promoción y fiscalización de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	GESTIÓN DE RESOLUCIONES MINISTERIALES QUE APRUEBAN LAS TRASFERENCIAS FINANCIERAS A LOS GOBIERNOS REGIONALES	RESOLUCIÓN	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			ELABORACION Y DISEÑO DEL PLAN DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A LAS DREM	PLAN	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			ASISTENCIA TÉCNICA A LAS ENTIDADES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN	CAPACITACIÓN	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
			N MINERA INTEGRAL						
			GESTIÓN PARA LA APROBACIÓN Y SUSCRIPCIÓN DE CONVENIOS CON LOS GORES	CONVENIO	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
15	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar las decisiones públicas	S16. Fortalecimiento del Sistema de Ventanilla Única para la Gestión de información integrada de las actividades mineras de la	IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
		pequeña minería y minería artesanal.	ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO DE TERCERAS PERSONAS NATURALES Y SELECCIONADORES MANUALES DE ORO	INSCRIPCIÓN	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			ATENCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN A LAS ENTIDADES PÚBLICAS	DOCUMENTO	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			VERIFICACIÓN POR MODIFICACION DE INFORMACION CONTENIDA EN EL REINFO	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL

**PERÚ**Ministerio
de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
			ATENCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN DE OTRAS ENTIDADES	REPORTE	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			Diseño de una plataforma digital de Seleccionadoras Manuales de Oro	Base de Datos	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			Convocatoria Nacional para el Registro de Seleccionadoras Manuales de Oro	Proceso convocado	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			Presentación de Base de Datos a los principales actores de influencia al sector de mujeres	Eventos	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
			seleccionadoras manuales de oro						
			Elaboración de convenios con actores estratégicos (ASBANC, FEPCMAC, MIDIS, MINSA, MIMP, MINTRA, MTPE) para la articulación de información contenida en sus Bases de Datos	CONVENIO	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			Diagnóstico del sistema de gestión de información integrada de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

No	LINEAMIENTO	SERVICIO	ACTIVIDAD OPERATIVA - AO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLES				
					UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA AO	UNIDAD EJECUTORA	PLIEGO	SECTOR (APLICA A GN)	NIVEL DE GOBIERNO
			Diseño del sistema de gestión de información integrada de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	INFORME	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL
			Implementación del sistema de gestión de información integrada de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	REPORTE	DIRECCIÓN GENERAL DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS-CENTRAL	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	ENERGÍA Y MINAS	NACIONAL



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y la evaluación de la PNMPMA al 2030 se llevarán a cabo por la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (OGPP) del Ministerio de Energía y Minas, oficina encargada del planeamiento estratégico sectorial del Ministerio, en articulación con la Dirección General de Formalización Minera.

Cabe resaltar que, en el marco de la implementación de sus Políticas Nacionales, el Ministerio de Energía y Minas implementará un sistema de seguimiento y evaluación de políticas. Este consiste en un sistema de información consistente, oportuno y de calidad que recoja información de todos los niveles de la cadena de valor de los resultados de las Políticas Nacionales; de un modelo de control de gestión permanente, sistémico y continuo que genere alertas sobre el avance en el cumplimiento de las metas y objetivos; de la evaluación de los impactos de las intervenciones de la Política, y de la incorporación y seguimiento de las recomendaciones derivadas del seguimiento y evaluación, para una mejora continua.

4.1 SEGUIMIENTO

El Viceministerio de Minas realiza el proceso de seguimiento de la PNMPMA de acuerdo con las pautas metodológicas establecidas en la Guía de Seguimiento y Evaluación de las Políticas Nacionales (proceso, estructura de reporte, pautas, cronograma), para que posteriormente la misma sea remitida a la OGPP en su versión final para su registro y/o verificación de la información en el Aplicativo CEPLAN v.01.

Este proceso se cumple cuando la OGPP realiza la emisión del Reporte de Seguimiento del Aplicativo CEPLAN v.01 de acuerdo con la información remitida, asegura su publicación en el Portal de Transparencia Estándar (PTE) del Ministerio de Energía y Minas y remite el reporte a los titulares de los ministerios intervinientes en la Política.

La política multisectorial responde a cuatro (04) objetivos prioritarios, veintisiete (27) alternativas de solución, diecisiete (17) lineamientos, dieciséis (16) servicios. Cabe destacar que, durante la formulación de la Política Nacional Multisectorial, se afrontaron limitaciones de información con la finalidad de determinar las actividades operativas de los servicios nuevos, de modo que ésta información, así como las acciones tendientes a mejorar los servicios serán generadas durante el año 2023, en el marco del proceso de generación de datos e implementación de la Política Nacional.

4.2 EVALUACIÓN

Conforme a la “Guía para el seguimiento y evaluación de políticas y planes estratégicos” (CEPLAN, 2021), la PNMPMA al 2030 será evaluada en cuanto su implementación y resultados a través de las siguientes evaluaciones:



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



a) Evaluaciones de implementación:

Consiste en el análisis del cumplimiento de las acciones estratégicas y servicios mediante las intervenciones que implementan los actores que operan en el territorio. El objetivo de esta evaluación es conocer si las intervenciones se están implementando según lo planificado, y en base a ello, proponer cambios de estrategia en el corto plazo (CEPLAN, 2021).

La Oficina General de Planeamiento y Presupuesto del Ministerio de Energía y Minas, conduce la evaluación de implementación y elabora el informe respectivo, en coordinación con la Dirección General de Formalización Minera, y en base a las coordinaciones realizadas con las entidades públicas implicadas en la implementación de la PNMPMA.

La PNMPMA plantea fortalecer algunos servicios ya existentes, ampliar su cobertura y cumplir con determinados estándares de calidad y también, implementar nuevos servicios que contribuyan a abordar el problema público identificado.

En ese marco, de acuerdo con las modificatorias realizadas al Reglamento de Políticas Nacionales, se exige que los sectores construyan indicadores de producto y de calidad de los servicios establecidos, detallando, entre otros aspectos, el valor actual y los logros esperados de cada indicador establecido. No obstante, dada la naturaleza de los servicios que se pueden proponer en una Política Nacional, no es posible establecer dichos valores en todos los escenarios, ya que como se señala anteriormente, la política no incluye solo servicios existentes, sino mejoras y nuevas intervenciones.

En ese sentido, los servicios que no cuenten con valor actual y/o logros esperados en sus indicadores, serán evaluados de manera cuantitativa, cuando se implementen los instrumentos necesarios para su medición en el 2022. De manera que se tendrá como acción prioritaria del primer año de implementación, la disposición de la fuente de información y bases de datos que garantice medir la ejecución de los servicios que se proponen brindar.

b) Evaluación de resultados:

Consiste en el análisis de logro de los objetivos prioritarios, contrastando lo implementado con los resultados obtenidos; con el fin de determinar los factores que influyeron en la eficacia y eficiencia de la PNMPMA (CEPLAN, 2021).

c) Reporte de cumplimiento:

De acuerdo con el artículo 25 del Decreto Supremo N°029-2018- PCM, se presenta un reporte anual de cumplimiento hacia el 30 de abril de cada año que incluye la evaluación de implementación y de resultados descritas anteriormente.

Por otro lado, los resultados de los próximos Censos de Población y Vivienda podrían motivar la actualización de la PNMPMA, previo informe que lo sustente.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ACRONIMOS

5.1 Glosario de Término:

Actividad Minera: Es aquella actividad definida en el VI título preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, que son el cateo, prospección, exploración, explotación, labor general, beneficio, comercialización y transporte minero. La exploración, explotación, labor general, beneficio y transporte minero se otorga a través del sistema de concesiones.

Contrato de Explotación: Contrato por el cual un titular de concesión minera autoriza a personas naturales o jurídicas a desarrollar actividad minera artesanal o de pequeña minería para extraer minerales en una parte o en el área total de su concesión minera, a cambio de una contraprestación económica o porcentaje del mineral extraído.

Contrata/Contratista: Hace referencia a las personas naturales o jurídicas que realizan exploración, desarrollo, explotación y beneficio a nombre de un operador minero a cambio de una contraprestación económica o un porcentaje del mineral explotado/extraído, y no cumple con las disposiciones normativas para ser considerado empresa contratista minero.

Concesión Minera: La concesión minera es un inmueble distinto y separado del predio donde se encuentre ubicada, es un sólido de profundidad indefinida, limitado por planos verticales correspondientes a los lados de un cuadrado, rectángulo o poligonal cerrada, cuyos vértices están referidos a coordenadas Universal Transversal Mercator (UTM). Una concesión minera es irrevocable, en tanto el titular cumpla con las obligaciones de ley para mantener su vigencia.

Contrato de Cesión Minera: Es un tipo de contrato minero, por el cual titular entrega temporalmente su concesión a un tercero, el cesionario asume todos los derechos y obligaciones que tiene el titular.

Estratos de la Minería: La actividad minera peruana, esta agrupada en tres categorías o estratos: (1) El régimen general que agrupa la mediana minería (producción mayor a 350 TM/día y Menor de 5000 TM/Día) y la gran minería (producción mayor de 5000 TM/día); (2) la pequeña minería (PPM) y (3) la minería artesanal (PMA)

Inversionista: En ámbito de la pequeña minería y minería artesanal, hace referencia a la persona natural y/o jurídica, que facilita capital económico o a través de equipos, maquinarias, insumos, personal para la explotación/beneficio de minerales a cambio de un porcentaje de la utilidad final o contraprestación, y que no necesariamente cuenta con REINFO.

Labor minera: Es cualquier acceso excavado vertical (piques o chimeneas) y/o horizontal (galerías, cruceros, rampas, cortadas, etc.) con la finalidad de explotar un yacimiento mineral.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Minería Artesanal: Actividad minera que se desarrolla cumpliendo las condiciones de PMA establecidas en el art. N° 91 del TUO de la Ley General de Minería.

Minería formal: Actividad ejercida por persona natural o jurídica, que cuenta con autorización de inicio/reinicio de actividades de exploración, explotación y/o beneficios de minerales y/o título de concesión de beneficio.

Minería informal: Actividad minera realizada en zonas no prohibidas por aquellas persona, natural o jurídica, que se encuentre inscrita en el REINFO cumpliendo con las normas de carácter administrativo y además, con las condiciones previstas en el art. 91 del TUO de la Ley General de Minería.

Minería ilegal: Actividad minera ejercida por persona, natural o jurídica que realiza sin contar con la autorización de la autoridad administrativa competente o sin encontrarse dentro del proceso de formalización minera integral impulsado por el Estado. Sin perjuicio de lo anterior, toda actividad minera ejercida en zonas en las que esté prohibido su ejercicio, se considera ilegal.”

Pequeña Minería: Actividad minera que se desarrolla cumpliendo las condiciones de PPM establecido en el art. N° 91 del TUO de la Ley General de Minería.

Titular de Actividad Minera: Persona natural o jurídica que, siendo titular o cesionario de una concesión minera, realiza efectivamente actividades de exploración, explotación, beneficio, labor general o transporte minero una vez otorgados los permisos, licencias y autorizaciones correspondientes, que fueren requeridos por la autoridad minera competente, incluyendo, pero sin limitarse a las autorizaciones ambientales.

Titular de Concesión Minera: Persona natural o jurídica que posee un título de concesión minera metálica o no metálica a favor, por el cual tiene el derecho para realizar la exploración y/o explotación de los recursos minerales que se encuentren dentro de la cuadrícula otorgada previo cumplimiento de los permisos y/o autorizaciones del sector correspondiente.

Pallaquera: Persona natural, generalmente mujer, que se dedica al reciclaje/selección manual de mineral con valor económico (generalmente oro) que ha sido previamente descartado por operador minero o contratista minero. Práctica empleada principalmente en las regiones de Puno, Arequipa y Ayacucho.

Cachorrero: Persona natural, generalmente hombre, que brinda sus servicios para realizar trabajos de perforación, voladura, acarreo, limpieza, transporte, sostenimiento, entre otros, por campañas (generalmente entre 20 – 25 días), a cambio de una contraprestación días de explotación (entre 1 – 5 días) a favor del cachorro pudiendo o no extracción mineral con valor económico, los gastos de explotación son cubiertos por cachorrero, practica empleada generalmente en la región de Puno (Rinconada, Ananea, Untuca, etc), en otros regiones con menor proporción.

Minería Aluvial: Explotación de yacimientos secundarios, que el producto de la alteración físico-química de yacimientos primarios, se tienen depósitos glaciares,



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



fluvioglaciares y aluviales, típicos como en Madres de Dios, Ananea – Puno, Quincemil-Cusco; entre otros.

La explotación se realiza a manera de tajo abierto con el apoyo de equipos de mediana a gran dimensión, para el arranque y carguío se utilizan retroexcavadoras y cargadores frontales sin necesidad de voladura, el transporte de mineral lo realizan mediante volquetes, mientras que el procesamiento del material aurífero se realiza mediante Shutes instalados cerca al área de minado, con el que se logra la concentración de arenillas negras, que posterior pasan por un proceso de beneficio.

Minería Subterránea (Filoniana): Explotación de yacimientos primarios auríferos, el oro está presente en vetas (tipo stock work) y mantos angostos (entre 5 cm a 20 cm de potencia en la mayoría de casos), este tipo de yacimientos está a lo largo de la cordillera de los andes y la cordillera oriental, el oro está asociado al cuarzo, óxidos y sulfuros en su mayoría, su explotación se hace mediante los métodos de cámaras y pilares, corte y relleno ascendente y descendente y otros de menor uso, el sistema de explotación en su mayoría es convencional y semi-mecanizada.

Minería Tradicional: Actividad que no está considerada como actividad minera, están contemplados dentro de esto los seleccionadores manuales de oro “Pallaqueras” y también los cachorreros.

5.2 Acrónimos:

CEPLAN:	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
DGFM:	Dirección General de Formalización Minera
DREM:	Dirección Regional de Energía y Minas
GREM:	Gerencia Regional de Energía y Minas
GORE:	Gobierno Regional
INEI:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INGEMMET:	Instituto geológico minero y metalúrgico
MAPE:	Minería artesanal y de pequeña escala
MEF:	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAM:	Ministerio del ambiente
MINEM:	Ministerio de Energía y Minas
MIDAGRI:	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
MININTER:	Ministerio del Interior
MTPE:	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
ONU:	Organización de Naciones Unidas
OIT:	Organización Internacional del Trabajo
OMS:	Organización Mundial de la Salud
PPM:	Pequeño Productor Minero
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo
PNP:	Policía Nacional del Perú
PRODUCE:	Ministerio de la Producción
RENIEC:	Registro Nacional de Identificación y Estado Civil
REINFO:	Registro Integral de Formalización Minera
RECPO:	Registro Especial de Comercializadores y procesadores de oro



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



REINFO: Registro Integral de Formalización Minera
SBN: Superintendencia Nacional de Bienes Estatales
SBS: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP
SUNAFIL: Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral
SUNAT: Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración tributaria
MAPE: Minera Artesanal y de Pequeña Escala
MIDIS: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
MIMP: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables
MINSA: Ministerio de Salud
PMA: Productor Minero Artesanal



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



6. ANEXOS

Anexo 1: Áreas Restringidas para la Actividad Minera

El artículo 36 del Reglamento de Procedimientos Mineros aprobado por Decreto Supremo N° 020-2020-EM (antes, artículo 22 del Decreto Supremo N° 018-92-EM) establece que los petitorios mineros deben respetar las áreas de terrenos ocupados por monumentos arqueológicos o históricos, proyectos hidroenergéticos e hidráulicos establecidos por normas nacionales, Red Vial Nacional, oleoductos, gasoductos, poliductos, cuarteles, puertos u obras de defensa nacional o Instituciones del Estado con fines de investigación científico – tecnológico.

Por su lado, el artículo 14 del Decreto Legislativo N° 1105, dispone que no podrán acogerse al Proceso de Formalización aquellas personas naturales o jurídicas que ocupen áreas no permitidas para el ejercicio de la minería, tales como zonas arqueológicas, áreas naturales protegidas, y otras de acuerdo a la legislación vigente.

Asimismo, el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1336 señala que las personas naturales o jurídicas que ocupen áreas no permitidas para el ejercicio de la minería, tales como zonas arqueológicas, áreas naturales protegidas, reservas indígenas, reservas territoriales en proceso de adecuación y otras de acuerdo a la legislación vigente no pueden acogerse al proceso de formalización minera integral.

En esa línea, el artículo 3 del Decreto Supremo N° 001-2020-EM señala que se consideran áreas restringidas para el desarrollo de actividades mineras en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral, las siguientes:

- ***Las áreas restringidas establecidas en el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1336.-*** Conforme lo establece el Decreto Legislativo en mención y el artículo 14 del Decreto Legislativo N° 1105, las personas naturales o jurídicas que ocupen áreas no permitidas para el ejercicio de la minería, tales como zonas arqueológicas, áreas naturales protegidas, reservas indígenas, reservas territoriales en proceso de adecuación y otras de acuerdo a la legislación vigente *no pueden acogerse al proceso de formalización minera integral.*
- ***Áreas ubicadas fuera de las zonas de pequeña minería y minería artesanal en el departamento de Madre de Dios, a que hace referencia el Anexo N° 01 del Decreto Legislativo N° 1100, con excepción de lo establecido en la Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1100 y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1293.-*** La Tercera Disposición Complementaria



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Final del Decreto Legislativo N° 1100, declara como zonas de pequeña minería y minería artesanal en el departamento de Madre de Dios, las áreas comprendidas en el Anexo 1, en las cuales se puede realizar actividad minera, siempre que se observe lo dispuesto en el artículo 5 del citado Decreto Legislativo o con la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1293 y, dispone que en las zonas del Departamento de Madre de Dios no comprendidas en el Anexo 1, no se otorgan concesiones mineras ni se ejecutaran actividades de exploración, explotación o beneficio, en ese sentido resulta coherente con la normativa antes glosada, que las nuevas inscripciones no puedan registrarse sobre las zonas fuera del Anexo 1 del Decreto Legislativo N° 1100.

- **Áreas ubicadas dentro de los cincuenta kilómetros de la zona de frontera, siendo extranjero, conforme al artículo 71 de la Constitución Política del Perú.**- Esta condición de acceso se sustenta en el artículo 71 de la Constitución Política del Perú que, establece que dentro de los cincuenta kilómetros de las fronteras, los extranjeros **no pueden adquirir ni poseer, por título alguno, minas**, tierras, bosques, aguas, combustibles ni fuentes de energía, directa ni indirectamente, individualmente ni en sociedad, bajo pena de perder, en beneficio del Estado, el derecho así adquirido y que se exceptúa el caso de necesidad pública expresamente declarada por Decreto Supremo aprobado por el Consejo de Ministros conforme a Ley
- **Áreas de prospectos o proyectos mineros insertos en procesos de promoción de la inversión privada.** - Mediante **Decreto Legislativo N° 757** se aprobó la **Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada**, la misma que tiene por objeto garantizar la libre iniciativa y las inversiones privada, efectuadas o por efectuarse, en todos los sectores de la actividad económica y en cualesquiera de las formas empresariales contractuales permitidas en la Constitución y las Leyes. Para tal efecto, el Estado se encuentra facultado para suscribir convenios de estabilidad jurídica, los cuales tienen calidad de contratos con fuerza de ley, de manera que no pueden ser modificados o dejados sin efecto unilateralmente.

En ese contexto, se puede advertir la existencia de un marco normativo que declara de interés la promoción de la inversión privada, y que promueve y garantiza las inversiones que se efectuarán, por tanto, no resulta viable que se lleven a cabo otras actividades mineras distintas al objeto del proyecto o prospecto de inversión, caso contrario, el Estado Peruano puede ser pasible de arbitrajes.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



- **Áreas reservadas para de defensa nacional e infraestructura pública.** - Mediante **Decreto Supremo N° 034-DE-SG**, se declaró **intangibles** los inmuebles afectados a los Institutos de las Fuerzas Armadas y demás Organismos competentes de la estructura orgánica del Ministerio de Defensa en todo el territorio nacional, con la finalidad de garantizar su propiedad y posesión directa, evitando con ello pretensiones de terceros. Asimismo, se dispuso que los Ministerios, Reparticiones del Estado, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y demás Organismos Descentralizados ante pedidos de denuncios agrícolas, mineros y de desafectación de predios rústicos y urbanos, afectado al Ministerio de Defensa, se abstendrán de tramitar los expedientes sino cuentan con la opinión favorable del Ministerio de Defensa.
- Por otro lado, mediante Decreto Ley N° 18218 en su artículo 1, se establece que los inmuebles de propiedad del Estado afectados a la Fuerza Armada o específicamente a sus servicios, sólo serán utilizados para el fin materia de afectación.
- **Áreas urbanas y de expansión urbana, conforme a la legislación vigente.** - La Ley N° 27015, Ley Especial que Regula el Otorgamiento de Concesiones Mineras en áreas Urbanas y de Expansión Urbana de áreas urbanas, restringe el otorgamiento de concesiones mineras, y por tanto, el desarrollo de actividades mineras en áreas urbanas. Por otro lado, en el caso de áreas de expansión urbana se sujeta a la opinión previa de la Municipalidad Provincial correspondiente.
- **Áreas autorizadas para la realización de actividad minera, otorgadas por la autoridad competente y Áreas con certificación ambiental o con Planes de cierre, y aquellas con Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo - IGAC o Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal - IGAFOM, aprobados o admitidos a trámite a la fecha de entrada en vigencia del presente Decreto Supremo.**- El Capítulo XVII del Reglamento de Procedimientos Mineros, aprobado por Decreto Supremo N° 018-92-EM, incorporado mediante Decreto Supremo N° 020-2012-EM, establece los requisitos para que un titular de la gran, mediana, pequeña y minería artesanal obtengan la autorización de inicio de actividades, en ese sentido, el titular de la operación formal asume las responsabilidades de carácter ambiental y seguridad minera sobre el área de la mencionada operación, cumplimientos que deben ser garantizados por el Estado; por tanto, si se autoriza el desarrollo de otras actividades distintas a las previamente autorizadas, se corre el riesgo que el titular de la operación no pueda asumir compromisos ambientales imprescindibles como las implementación de las



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



medidas de restauración y manejo ambiental sobre las zonas impactadas, entre otras.

- **Áreas de pasivos ambientales identificados por la autoridad competente conforme a la normativa vigente.**- De acuerdo a la Ley 28271, Ley que regula los pasivos ambientales de la actividad minera, los pasivos ambientales mineros constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad, además se encuentran abandonados o inactivos generados por grandes operaciones mineras antes del 02 de julio de 2004, en ese sentido su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 059-2005-EM, ya establece procedimientos para reaprovechar o reutilizar dichos pasivos ambientales mineros, pues debido a su potencial peligro su aprovechamiento requiere de un especial tratamiento; por lo antes señalado, permitir la formalización sobre áreas que constituyen pasivos ambientales podría causar que los mineros en vías de formalización no cuenten con el respaldo económico o capacidad técnica necesaria que garantice el adecuado tratamiento y cierre de los mencionados pasivos ambientales.
- **Áreas de no admisión de petitorios, con excepción de aquellas inscripciones en el REINFO realizadas al amparo de lo establecido en el artículo 17 del Decreto Legislativo N° 1336.**- Las áreas de no admisión de petitorios mineros son áreas destinadas a realizar estudios de geológicos con fines prospección, con la finalidad de impulsar la puesta en marcha de un proyecto de promoción privada a través de Pro inversión, bajo esta figura se garantiza que las áreas comprendidas como ANAP sean destinadas a un proyecto de explotación de gran envergadura.
- **Zona arqueológicas.** - De acuerdo a la Ley 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, todo inmueble de carácter prehispánico es integrante del patrimonio cultural de la Nación y por tanto, es intangible.
- **Otras de acuerdo a la legislación vigente.**



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Anexo 2: Análisis de Aspiraciones

Según la Guía de Políticas Nacionales de CEPLAN, las aspiraciones son el conjunto de ideas o imágenes que la población afectada por un problema público, a través de sus representantes, manifiesta respecto de un futuro deseado. En ese sentido, las aspiraciones de la población son expresadas como metas comunes que se desean alcanzar en relación con el problema público (CEPLAN, 2018). Para conocer y comprender dichas aspiraciones, se pueden emplear diferentes métodos y herramientas, como consultas directas a la población, Focus Group, talleres participativos, encuestas, entre otros. Los resultados obtenidos a partir de estos son de carácter cualitativo, y, de su análisis, se derivan categorías integradoras de la diversidad de aspiraciones de la población, así como un orden de prioridades.

Para el análisis de aspiraciones, se realizó 5 Grupo focales con un total de 25 productoras y productores de Minería Artesanal y Pequeña Minería de 13 regiones del país. Las 25 personas que participaron en los talleres son los dirigentes y líderes de las bases mineras de los conglomerados mineros más importantes. Los mismos que presentan frente a la DGFm las demandas y la voz de las bases que representan (Ver detalle en la tabla 31). Para indagar sobre sus aspiraciones, en los Focus Group se les formuló la siguiente pregunta: “*Si la política pudiera resolver los problemas en tu actividad, ¿qué tipo de minero/minera serías en 3, 5 y 10 años?*”. De igual manera, se aplicó una ficha de entrevista semiestructuradas a 232 mineras, mineros, pallaqueras y cachorreros para indagar sobre sus aspiraciones futuras. Tras recolectar sus respuestas, se procedió a organizarlas en torno a palabras clave. De igual manera, se trabajó con un grupo de pallaqueras para identificar sus necesidades y las aspiraciones que tienen en torno a su actividad.¹¹⁶

Para complementar la información recopilada en los grupos focales llevados a cabo por la Dirección General de Formalización Minera, se incorporó la información de Planet Gold (2021) que realizó una encuesta a 502 productoras y productores de los estratos de la Pequeña Minería y Minería Artesanal a 73 pallaqueras, 46 cachorreros y a 15 acopiadores, con un total de 636 personas encuestadas en las regiones de Arequipa, Piura y Puno¹¹⁷.

Tabla N°62. Distribución de la muestra por regiones.

REGIONES	MINEROS	PALLAQUERAS	CACHORREROS	ACOPIADORES	TOTAL
Arequipa	296	40	-	4	340
Piura	47	18	-	3	68
Puno	159	15	46	8	228
TOTAL	502	73	46	15	636

¹¹⁶ El trabajo con pallaqueras, recolectoras manuales de mineral, es fundamental porque son las actrices, dentro de la cadena de producción de la MAPE, más expuestas a vulnerabilidades. Por ello, y siguiendo lo dispuesto en la Guía de Políticas Nacionales, la presente política reconoce la necesidad de aplicar el enfoque de género para eliminar las desigualdades existentes entre hombre y mujeres, generando espacios de diálogo y construcción de la política con ellas.

¹¹⁷ Para la representatividad de los productores y productoras, se empleó la población de inscritos en el REINFO a noviembre del 2020 (88,831 personas), con un nivel de confianza de 95% (Z=1.96), un margen de error de 4.8%.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Fuente. Planet Gold (2021).

La fórmula para determinar un tamaño de muestra para tasas o proporciones en poblaciones finitas es:

$$n = \frac{Z^2 \times N \times P \times Q}{(N-1) \times d^2 + Z^2 \times P \times Q} \times \frac{1}{1 - TNR}$$

Dónde:

n: Tamaño de muestra de personas para estimar p en la población.

Z: Valor de la abscisa de la distribución normal bajo un nivel de confianza prefijado.

Z = 1.96 (Con un 95 por ciento de confianza)

p: Proporción de usuarios que respondan positivamente (50.0%).

q = 1 - p (% en que no ocurre p)

N: Total de personas

d: Margen de error aceptado en la estimación de p, 4.8%

tnr: Coeficiente de ajuste al tamaño muestral debido a la no respuesta, 10%.

El tamaño de muestra determinado es de 502 mineros artesanales de la MAPE, distribuidos de la siguiente manera: 296 en Arequipa, 47 en Piura y 159 en Puno. El tamaño de muestra calculado para el estudio a mineros artesanales tiene un coeficiente de variación de 4.5% (C.V.) lo cual significa que la muestra calculada es muy buena. Luego del análisis, se identificó que las aspiraciones de la Población Objetivo, por un lado, se enfocan en el tipo MAPE que desean tener y por otro lado, en sus condiciones de vida. Sobre el primero, los mineros aspiran tener una minería Artesanal y Pequeña Minería con las siguientes características:

- Cumpla con los estándares ambientales
- Esté regulada con leyes propias acordes a su naturaleza
- Cumpla con las responsabilidades tributarias
- Cuento con respaldo institucional
- Tenga acceso a tecnologías limpias
- Genere valor agregado y capacidad de exportar
- Tenga mineras y mineros capacitados
- Cuento con acceso a concesiones
- Cumpla con los estándares laborales
- Impulse el desarrollo local
- Cuento con un plan de cierre
- Cuento con certificaciones
- Cuento con compradores de oro
- Tenga acceso a créditos y financiamiento
- Precios justos por sus productos
- Mercados de compra de minerales responsables
- Fortalecer la organización de las bases y comunidades mineras
- Una base de datos que tenga el perfil de las productoras (incluyendo pallaqueras) y productores la Pequeña Minería y Minería Artesanal



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Respecto a sus aspiraciones sobre sus condiciones de vida, los productores de los estratos de la Pequeña Minería y Minería Artesanal indicaron que para ellos es fundamental mejorar la productividad de su actividad minera porque eso les permitiría acceder a mejores servicios (vivienda, salud, educación para sus hijos) y tener un mayor poder adquisitivo. Las personas dedicadas a la actividad minera suelen pasar entre 12 a 14 horas realizando la actividad, por lo tanto, mejorar las condiciones de la actividad impacta directamente en mejorar sus condiciones de vida porque les brinda mejores condiciones de trabajo y protección contra accidentes. De hecho, la mayoría de las personas consultadas no desea cambiar de actividad, sino permanecer en ella bajo mejores condiciones. Por lo tanto, existe una correlación y dependencia alta entre las aspiraciones sobre su actividad y sus condiciones de vida. Bajo esta lógica, los productores de los estratos de la Pequeña Minería y Minería Artesanal sostenían que estar capacitados les daba incentivos para cumplir con sus propios deberes hacia sus comunidades y el gobierno, incluyendo la adopción de prácticas mineras más responsables, la inversión en desarrollo local y el cumplimiento del estado de derecho.

Es importante mencionar que se tiene dos tipos los productores en los estratos de la Pequeña Minería y Minería Artesanal. Por un lado, tenemos a los mineros que desarrollan su actividad minera en sus propias comunidades. Este grupo aspira a que su actividad se complemente y financie las economías locales de sus comunidades (agricultura y ganadería). De esta forma, se busca el desarrollo local. Por otro, tenemos a los mineros que migraron desde sus regiones de origen hasta las zonas de explotación. Este grupo de personas aspira a mejorar las condiciones de vida de sus zonas de origen (mejorar sus viviendas, que sus hijos accedan a una educación superior, etc.).

En síntesis, la visión que tiene la propia Población de la actividad minera a pequeña escala pasa por convertirla en una actividad sostenible ambiental, social y económicamente; y que, además, cuente con el respaldo institucional y con una normativa coherente y pertinente para que la actividad se realice de manera productiva y competitiva. En ese sentido, las aspiraciones de la Población Objetivo validan el Enfoque de Derechos Humanos en la Minería Artesanal y Pequeña Minería planteado por esta política, donde el Estado tiene la obligación de fiscalizar, pero también de actuar como facilitador de una actividad económica con potencial.

Las aspiraciones de las productoras y productores de Minería Artesanal y Pequeña Minería y de las pallaqueras también validan el Enfoque de Derechos Humanos, donde el Estado, además del monitoreo y la aplicación de la ley, debería ocuparse de los derechos y necesidades de los mineros y comerciantes, proporcionando acceso a mercados, financiamiento y asistencia técnica para mejorar la productividad de la actividad. Para lograr este enfoque de manera efectiva, los funcionarios públicos (en particular, los que operan a nivel local) deben ser empoderados y sus instituciones deben ser capacitadas (UNITAR y ONU Medio Ambiente, 2018). Con este enfoque, los mineros de la MAPE estarían capacitados e incentivados para cumplir con sus propios deberes hacia sus comunidades y el gobierno, incluyendo la adopción de prácticas mineras más responsables, la inversión en desarrollo local y el cumplimiento del Estado de Derecho.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Anexo 3: Análisis de Tendencias

Según la Guía de Políticas Nacionales de CEPLAN, una tendencia es un “fenómeno que muestra un comportamiento creciente o decreciente con permanencia en el largo plazo. Es decir, una tendencia se define como el posible comportamiento a futuro de una variable asumiendo la continuidad de su patrón. Las tendencias se agrupan en seis ámbitos temáticos: social, económico, político, ambiental, tecnológico, y actitudes, valores y ética” (CEPLAN, 2018:71).

Para la identificación de las tendencias se recurrió a una revisión de la literatura especializada, el Informe de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, la Visión de la Minería al 2030, Anuarios Mineros (MINEM) Años 2018, 2019 y 2020 y el Informe “Perú 2050: tendencias nacionales con el impacto de la COVID-19” de CEPLAN. A partir de ello, se han identificado las siguientes tendencias:

Tabla N° 63 . Sistematización de tendencias que afectan el problema público

Problema Público	Tendencias sociales	Tendencias económicas	Tendencias políticas	Tendencias ambientales	Tendencias tecnológicas
Existencia de productores y productoras de la Pequeña Minería y Minería Artesanal desarrollando actividades de manera social, económica y ambientalment e insostenible en los conglomerados mineros y otras zonas permitidas del territorio nacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la pobreza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del desempleo y el empleo informal. • Mayor dependencia de los recursos minerales en la exportación . 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la institucionalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor pérdida de la biodiversidad y degradación de los ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la innovación. • Aumento de la automatización del trabajo.

Fuente. Elaboración propia.

Tendencias sociales

1. *Incremento de la pobreza:*

Según los indicadores de pobreza, hasta el 2018 la pobreza monetaria (20,5%) había presentado un comportamiento descendente, comparado con los datos



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



reportados en 2007 (42.4%). Esta tendencia decreciente se replicaba en la cifra de población en situación de extrema pobreza (pasó de 11.2% a 2.8%), y en la cifra de población con al menos una necesidad básica insatisfecha, que pasó de 26.8% a 16.6%. Antes del COVID-19, el Perú se comprometió a erradicar la pobreza extrema, y a reducir a la mitad la incidencia de pobreza total para el 2030. Sin embargo, con los efectos del cambio climático y con el impacto del COVID-19, de acuerdo con el INEI, la pobreza monetaria se incrementó de 20.2% de la población en 2019 a 30.1% en 2020. Este nivel representa un retroceso de diez años, al ser similar a la incidencia de pobreza observada en el año 2010 (30.8%). Los expertos estiman que en el periodo 2022-2030, seguirá aumentando, pero ligeramente.

Según CEPAL (2020), con la COVID-19, América Latina tendrá una reducción del PBI per cápita y cambios más intensivos en la distribución del ingreso, factores que se relacionarán directamente con el incremento de la pobreza. Para la MAPE, el incremento de la pobreza es un riesgo si esta coincide con el incremento del precio de los metales, como también se anticipa ocurrirá. Esta situación posibilita un gran desplazamiento de mano de obra poco calificada que se ve expuesta a precarias condiciones laborales, limitadas condiciones de seguridad ocupacional, empleo de insumos químicos y, por consiguiente, daño ambiental (Wiener, 2019; Torres, 2015). Sin embargo, puede dejar de ser un riesgo si se realizan intervenciones multisectoriales que apunten a mejorar la formalidad laboral, inclusión social y financiera, innovación, competitividad y productividad, diversificación productiva, ente otros, donde el desarrollo sostenible de la actividad no solo beneficie a las personas que se dedican a la MAPE, sino a las zonas donde se realiza la actividad y toda la cadena de valor, por la serie de servicios que se demanda para la exploración, explotación, beneficio y comercialización del mineral/metal. En la actualidad no existe ninguna intervención que aborde los aspectos mencionados.

Tendencias económicas

1. Aumento del desempleo:

La MAPE, durante la crisis de 1980, y durante la recesión de 1990, se convirtió en una actividad generadora de empleo, aunque informal (MINAM, 2016). De manera similar al incremento de la pobreza y el precio de los metales, el aumento del desempleo es un riesgo para la MAPE pues da lugar a un gran desplazamiento de mano de obra poco calificada que se ve expuesta a precarias condiciones laborales, limitadas condiciones de seguridad ocupacional, empleo de insumos químicos y por consiguiente daño ambiental (Wiener, 2019; Torres, 2015).

Los resultados preliminares de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) para el 2020 muestran que, en las zonas rurales la caída del empleo fue del 6%. Según estos mismos datos, la población de entre 45 a más años es la población con mayor pérdida de empleo (22%). Con el impacto de la COVID-19, los expertos estiman que, para el periodo 2020-2021, el desempleo crecerá significativamente; y, para el periodo 2022-2030, crecerá ligeramente (CEPLAN, 2020).

Al respecto cabe indicar que, según datos del INEI, la tasa de empleo informal se ha mantenido superior al 70% (11.2 MM de personas en todo el país), lo que permite hablar de informalidad estructural laboral en el Perú. Esta condición, históricamente



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



desatendida, implica que la mayoría de la población ocupada trabaja en empleos no regulados, sin acceso a la seguridad social ni otros derechos laborales, como la seguridad y salud ocupacional en el trabajo. La informalidad laboral, que en zonas rurales alcanza niveles superiores al 90%, es una problemática presente en la MAPE, y también en las empresas más pequeñas por número de trabajadores (“micro y pequeñas empresas”), así como en el segmento de trabajadores independientes. Sin embargo, de implementarse la presente política y de ofrecer mejores condiciones a los trabajadores MAPE, será una oportunidad para crear polos de desarrollo sostenible no solo para las personas que se dedican a la MAPE, sino para las zonas permitidas donde se realiza la actividad.

2. *Mayor dependencia de los recursos minerales en la exportación*

Hasta 2019, la participación de las exportaciones de minerales respecto a las exportaciones totales (59%) había presentado una tendencia creciente con respecto a los datos reportados en 2002 (50%). Con el impacto de la COVID-19, los expertos estiman que, para el periodo 2020-2030, la dependencia de los recursos minerales en la exportación continuará aumentando, el incremento en la cotización del precio de los metales, especialmente del oro, en las condiciones actuales, es un riesgo, porque podría generar “fiebres del oro” a nivel local (Valencia, 2014; Wiener, 2019; Torres, 2015), abriendo enclaves de explotación bajo precarias condiciones sociales, ambientales y económicas (uso de mercurio, deforestación, vulneración de áreas naturales, vulneración de los derechos de comunidades indígenas, evasión de impuestos, entre otros) (SPDA, 2014; Valencia, 2014). La literatura es enfática al mostrar que la dependencia de los minerales se mantendrá a largo plazo. Por ende, la solución propuesta por los países con grandes reservas mineralógicas tiene que generar las condiciones para que la actividad puede ser realizada de manera sostenible social, económica y ambientalmente. Sobre todo, porque existe evidencia de que el uso exclusivo de políticas represivas y de control no contribuye a mejorar la condición de precariedad dentro de la actividad. Por el contrario, exacerban la pobreza de los eslabones más débiles (productores y productoras mineras) (Hilson, 2021).

Tendencias políticas

1. *Disminución de la institucionalidad:*

Hasta el 2018, el indicador de institucionalidad (3,22) había presentado una tendencia ligeramente decreciente, comparado con los datos reportados en el periodo 2012-2013 (3,44). Según Portocarrero (2020), ante la pandemia de la COVID-19, todas las debilidades institucionales se han visto amplificadas y han revelado una falla de carácter estructural que va a requerir un largo periodo de recuperación. Como se expuso, el incremento del precio de los metales y la demanda mundial del oro generan no solo un mayor desplazamiento de mano de obra poco calificada hacia la MAPE, sino que también socaban la institucionalidad encargada de darle respuesta, al desbordar no solo sus capacidades de recursos humanos y presupuestales, sino el propio sentido de mantener un proceso de formalización con entidades que no cuentan con las capacidades y herramientas para hacerlo efectivo.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Esta débil institucionalidad se ve más vulnerable a la criminalización de los más pobres y corrupción en favor de aquellos con mayor poder de concentración de recursos e influencias. Por ende, se requiere de una política pública que no solo busque que la MAPE sea una actividad sostenible ambiental, económica y socialmente, sino que, además, fortalezca la institucionalidad estatal a nivel central y regional, con la finalidad que las entidades responsables tengan la capacidad institucional (recursos financieros, humanos, normativos y de infraestructura) para controlarla y fiscalizarla.

Tendencias ambientales

1. *Mayor pérdida de la biodiversidad y degradación de los ecosistemas:*

Hasta el 2017, el número de especies de flora y fauna silvestre (23,689) había presentado una tendencia decreciente respecto a los datos reportados en 1999 (25,840). Esto se debe a las constantes amenazas de las actividades antrópicas, como el cambio de uso del suelo, la contaminación en aguas y suelos, las actividades extractivas insostenibles, el cambio climático, la sobreexplotación de los recursos de flora y fauna y los avances tecnológicos (biotecnología). Con el impacto de la COVID-19, los expertos estiman que en el periodo 2020-2030 la pérdida de biodiversidad y degradación de los ecosistemas continuará aumentando.

En las condiciones actuales y sin hacer ningún tipo de intervención y considerando las tendencias sociales, económicas y políticas, la pérdida de la biodiversidad y degradación de los ecosistemas podría incrementarse. Para el sector MAPE, la OMS señala que el mercurio es una de las 10 sustancias químicas más peligrosas para la salud y el medio ambiente y que la MAPE emite y libera el 37.7% del mercurio a la atmósfera globalmente, en un escenario de incremento de la cotización del precio del oro, se tendrá mayor producción de oro y proporcionalmente mayor uso de mercurio para el beneficio del oro, especialmente en las regiones de Madre de Dios, Puno y parte de Arequipa, por lo que esta política tiene el objetivo general brindarle sostenibilidad ambiental a la actividad minera de pequeña escala, a través de la asistencia técnica para uso de nuevas tecnologías en reemplazo del mercurio, como plantas gravimétricas, al mismo tiempo, compensar a los mineros con un precio justo de mercado que les genere confianza.

Tendencias tecnológicas

1. Incremento de la innovación:

La innovación es considerada como un proceso colectivo que fluye desde la fase de investigación hacia la fase de implementación, en el que ocurren aprendizajes interactivos entre varios actores (gobierno, academia, sector privado) y que requiere diferentes y variados insumos (investigación, capacitación, plantas de producción, mercadeo, etc.) (BID, 2010).

La importancia de la ciencia, tecnología e innovación para el país va más allá del aspecto económico, ya que se convierte en un eje fundamental para el desarrollo humano y el bienestar de la sociedad. Los países que experimentaron altas tasas



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



de crecimiento durante el periodo 1960-2001, también incrementaron la inversión en Investigación y Desarrollo durante las décadas de 1960 a 199 (CONCYTEC, 2016).

La innovación es un importante motor del crecimiento nacional y regional. De hecho, para las regiones con altos niveles de ingreso per cápita y productividad, la innovación parece ser uno de los principales determinantes del crecimiento. La innovación desempeña un papel en el aumento de la productividad y promueve la diversificación económica, particularmente dentro del sector comercial (OECD, 2016).

Actualmente la actividad minera está ingresando a la tecnología 4.0 (revolución digital), con la automatización y optimización de procesos productivos. En ese sentido, la innovación implica una oportunidad para la MAPE porque permitirá el uso de nuevas alternativas para la exploración, explotación y beneficio de minerales de la MAPE mucho más amigables con el medio ambiente. El uso de tecnologías limpias que permitirá reducir gradualmente el uso del mercurio y su posterior eliminación del proceso productivo, Sin embargo esto puede significar un riesgo si el Estado o en alianza con el privado no promueven y facilitan el acceso a esta innovación a las personas dedicadas a la actividad MAPE, especialmente por el costo de acceso para el uso de esta nueva tecnología, si no se promueve la promoción de estas tecnologías la MAPE seguirá usando métodos poco sostenibles en el beneficio de minerales, teniendo directamente un impacto en el medio ambiente y la salud de personas.

2. Aumento de la automatización del trabajo:

Hacia el 2030, se estima que cerca del 50% de los trabajos podrían ser automatizados. La discusión sobre los trabajos del futuro ha tomado especial interés en todo el mundo, tanto en el ámbito académico como en lo político. Conforme avanza la tecnología; los gobiernos, el sector laboral y la sociedad civil se esfuerzan para ir a la par con esta tendencia mundial. Desde hace tiempo, algunos expertos afirmaban que el número de empleos que se crearían por el surgimiento de nuevas tecnologías sería el mismo que el que se destruiría; sin embargo, en la actualidad, se tiene preocupación por el efecto de los cambios tecnológicos en el volumen y naturaleza del trabajo, considerándolo, así como uno de los principales desafíos para las próximas décadas.

El incremento de la adopción de la automatización de los trabajos podría agudizar el problema público debido a que podría generarse desempleo, lo cual traería como consecuencia el desplazamiento de mano de obra no calificada a la MAPE, la misma que podría desarrollarse en condiciones de precariedad laboral y ambiental.

Finalmente, debe anotarse que, para el establecimiento de puntajes referidos a determinar la probabilidad de ocurrencia e impacto potencial de las variables presentadas que tienen relación con los factores asociados al problema público, se ha empleado un intervalo del 1 al 5 (1= muy bajo nivel, 2= bajo nivel y 3= medio nivel, 4=alto nivel, 5=muy alto nivel).



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Tabla N° 64: Matriz de evaluación de oportunidades y riesgos

Tendencia	Riesgo / Oportunidad	Probabilidad de ocurrencia	Potencial impacto
Incremento de la pobreza	<i>Riesgo:</i> Con el impacto del COVID-19, se estima que en el periodo 2020-2021, la pobreza crecerá significativamente; esto a causa de la interrupción de las cadenas productivas, incrementos de costos de producción y caída de precios locales de los minerales (acopio), y una lenta reactivación económica y que, en el periodo 2022-2030, seguirá aumentando, pero ligeramente. Según CEPAL (2020), con la COVID-19 América Latina enfrentará una reducción del PBI per cápita y cambios más intensivos en la distribución del ingreso, factores que se relacionarán directamente con el incremento de la pobreza y con mayores dependencias económicas, llevando a las personas a migrar de actividades productivas tradicionales como es la minería, por ser un sector de bajas barreras de entrada (especialmente el oro, por fácil recuperación con métodos convencionales como la amalgamación, mediante el uso de mercurio) y mejores ingresos en comparación de otras actividades tradicionales (como la agricultura, ganadería u otros).	4	5
	<i>Oportunidad: Ninguna (sin Política Pública)</i>	N/A	N/A
Aumento del desempleo	<i>Riesgo:</i> Con el impacto de la COVID-19 y la lenta reactivación económica, los expertos estiman que, para el periodo 2020-2021, el desempleo crecerá significativamente; y, para el periodo 2022-2030, crecerá ligeramente. La precariedad del empleo y de los ingresos -en especial, en zonas con presencia de minerales- representa un potencial incentivo para el involucramiento de mano de obra no calificada en la cadena productiva de la MAPE en condiciones de precariedad, como ha ocurrido en 1980 y en 1990, épocas de alto desempleo y desborde de la informalidad.	4	5
	<i>Oportunidad: Ninguna (sin Política Pública)</i>	N/A	N/A
Mayor dependen	<i>Riesgo:</i> Hasta 2019, la participación de las exportaciones de minerales respecto a las exportaciones totales (59%) había presentado una tendencia creciente con respecto	4	5



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Tendencia	Riesgo / Oportunidad	Probabilidad de ocurrencia	Potencial impacto
cia de los recursos minerales en la exportación	<p>a los datos reportados en 2002 (50%). Con el impacto de la COVID-19, se estima que, para el periodo 2020-2030, se tendrá crecimiento en la demanda y la cotización internacional de los metales, lo que se podría traducir en el sector de la MAPE en nuevas fiebres de los minerales, especialmente, “fiebres del oro”, por lo que mayor cantidad de personas se verán motivadas a realizar la actividad minera, sin asesoría técnica, sin estándares operacionales y ambientales, zonas con bajas leyes de oro, pasaran al ser rentables para su explotación, una posición asimétrica dentro de la cadena de valor, por lo tanto, perpetuando los círculos viciosos de pobreza.</p> <p><i>Oportunidad: Ninguna (sin Política Pública)</i></p>	N/A	N/A
Disminución de la institucionalidad	<p><i>Riesgo:</i> Según Portocarrero (2020), ante la pandemia de la COVID-19, todas las debilidades institucionales se han visto amplificadas y han revelado un débil carácter estructural de la institución, que va a requerir de un largo periodo de recuperación. Como se presentó en el diagnóstico, las distintas fiebres del oro desde 1990 han desbordado las capacidades institucionales del Estado y los procesos de formalización emprendidos, sobre todo a nivel subnacional, y ello ha conducido a que la respuesta a la MAPE contraponga distintas visiones del Estado hacia ella (erradicación vs. Formalización). El crecimiento de la MAPE en condiciones de debilidad institucional es un claro riesgo para el Estado peruano, pues su expansión en zonas no permitidas, o asociada a economías ilícitas, compromete la seguridad nacional, al ser una actividad que crece al margen del Estado.</p> <p><i>Oportunidad: Ninguna (sin Política Pública)</i></p>	4	4
		N/A	N/A



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Tendencia	Riesgo / Oportunidad	Probabilidad de ocurrencia	Potencial impacto
Mayor pérdida de la biodiversidad y degradación de los ecosistemas	<i>Riesgo:</i> Con el impacto de la COVID-19, los expertos estiman que, en el periodo 2020-2030, la pérdida de biodiversidad y degradación de los ecosistemas continuará aumentando. Esta tendencia podría replicarse en la MAPE, ante la ausencia de titularidad del derecho minero y de espacios para ejercer la actividad legalmente en zonas permitidas. El 70% de la población de Madre de Dios, por ejemplo, proviene de zonas andinas donde no pueden practicar la minería, y ello los expulsa a ecosistemas frágiles, intensificando pérdida de la biodiversidad y degradación de los ecosistemas, debido al intensivo uso de insumos químicos como el mercurio, la deforestación y/o la alteración de cursos de los ríos.	4	5
	<i>Oportunidad: Ninguna (sin Política Pública)</i>	N/A	N/A
Incremento de la innovación.	<i>Riesgo:</i> el Estado o en alianza con el privado no promueve ni facilita el acceso a esta innovación a las personas dedicadas a la actividad MAPE. Actualmente para acceder a nuevas tecnologías existe demasiadas barreras, partiendo del costo de adquisición de la nueva tecnología, costo de operación, falta de asistencia técnica, entre otros, por lo que la MAPE seguirá empleando métodos de explotación y/o beneficio de baja productividad y baja recuperación del oro, como la amalgamación mediante mercurio, y que tiene efectos perjudiciales para el medio ambiente y la salud de las personas.	4	5
	<i>Oportunidad: Ninguna (sin Política Pública)</i>	N/A	N/A
Aumento de la automatización del trabajo	<i>Riesgo:</i> El incremento de la adopción de la automatización de los procesos productivos y la posible reducción de puestos de trabajo podría agudizar el problema público debido a que podría generarse desempleo, lo cual traería como consecuencia el desplazamiento de mano de obra no calificada a la MAPE, la misma que podría desarrollarse en condiciones de precariedad laboral y ambiental.	3	4
	<i>Oportunidad: Ninguna (sin política).</i>	N/A	N/A

Fuente. Elaboración propia.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Anexo 4: Análisis de Escenarios

Según la Guía de Políticas Nacionales, los escenarios contextuales “son narraciones plausibles que describen la configuración, a partir de la situación presente, de diversos contextos futuros de escala global que podrán afectar el desarrollo nacional. Los escenarios contextuales se derivan de estudios de la OCDE y además incorporan un escenario de disrupción grave por la ocurrencia de un desastre de gran magnitud. El ministerio identificará aquellos escenarios contextuales que impactan sobre el problema público” (CEPLAN, 2018:72).

Para la identificación de los escenarios contextuales se emplearon como recursos el Informe “Escenarios Contextuales: Cambios globales y sus consecuencias para el Perú” (CEPLAN, 2018), y el informe de “Riesgos y oportunidades globales para el Perú 2020-2021” (CEPLAN, 2020).

Escenario 1: Superciclo para las materias primas

A lo largo de la historia, las materias primas, en especial los metales, han jugado un papel protagónico en el desarrollo de las naciones. La tendencia prolongada del aumento de los precios de los *commodities*, aproximadamente durante una década o más, y conducida fundamentalmente por la urbanización y la industrialización de las mayores economías del mundo, ha sido definida como “superciclo”. Después del 2000, la duración y la magnitud del mercado alcista mostraban que el incremento en los precios de las materias primas obedecía a un nuevo superciclo (Heap, 2015; Clayton, 2015). Este se generó por el uso intensivo de materias primas como consecuencia del crecimiento económico sostenido a nivel global (Heap, 2015). En este último superciclo, China desempeñó un papel preponderante en la demanda mundial de metales, al demostrar nuevamente que los gigantes de la economía mundial conducen los precios de los metales. Esta relación entre el crecimiento económico global, el aumento de la demanda de los metales, y la consecuente subida de precios es un aspecto clave para la construcción de este escenario contextual.

Los superciclos de materias primas pueden ser una oportunidad, porque la explotación y exportación de materias primas podría ser uno de los factores fundamentales en el crecimiento económico del Perú. Según el análisis de los escenarios contextuales de CEPLAN (2019), a pesar de las variaciones positivas y negativas en el mercado internacional, los precios al 2030 se mantendrán en una tendencia alcista, lo que beneficiará a países que, como el Perú, mantienen grandes reservas de materias primas, en especial de metales. Debe recordarse, como se indica en el diagnóstico, que el estimado de la producción informal de oro en el Perú es de 61 TMF de oro, que ascienden a más de USD\$ 2,700 millones de dólares.

Esta sería una oportunidad para la MAPE, porque la literatura es enfática en sostener que uno de los principales factores que explica el crecimiento de la minería a pequeña escala en los últimos años está vinculado con el aumento de los precios de los minerales, particularmente del oro (Wiener, 2019; Torres, 2015). A diferencia de otros *commodities*, la oferta de este mineral no presenta

**PERÚ**Ministerio
de Energía y Minas

mayores variaciones, pues constituye un “activo refugio” que no pierde sustantivamente su valor ante escenarios de crisis económicas o de depreciación de monedas, por el contrario, se revaloriza. En los últimos 10 años se ha producido una nueva “fiebre del oro” que ha incrementado su precio sustantivamente. Ello ha repercutido directamente en la proliferación de la MAPE, pues los mineros artesanales y en pequeña escala cuentan con mayores incentivos para explotar este mineral debido a los altos ingresos que pueden obtener. De construirse institucionalidad y promoción de la actividad, facilitando el acceso al financiamiento y tecnologías, a capacitación constante, a los mercados de sus productos, la actividad no solo lograría sostenibilidad social y ambiental, sino que generaría un impacto favorable en su crecimiento económico en regiones pobres del Perú.

Ahora bien, el Perú cuenta diferentes reservas mineralógicas, entre las principales se encuentran el cobre (aporta con el 9% de la producción mundial), zinc (el primer productor a nivel de Latinoamérica y el tercero a nivel mundial), plata (es el segundo productor a nivel global) y plomo (el primer productor a nivel de Latinoamérica y el cuarto a nivel mundial). Con la explotación sostenibles de los recursos minerales por parte de la MAPE, especialmente del oro, se tendría mayores ingresos para el Estado, siendo una oportunidad para invertir en servicios públicos, reducir tasas de pobreza y expandir la clase media, la inversión en salud y educación puede ayudar a reducir las desigualdades y mejorar el bienestar del ciudadano (CEPLAN, 2016).

Tabla N° 65: Producción por Estrato y por Metal durante el 2019

Estrato/Producción	Oro		Cobre		Zinc		Plata		Plomo	
	TMF	%	TMF	%	TMF	%	TMF	%	TMF	%
Gran y Mediana Minería	100.7	78.4	2,448,909	99.7	1,391,990	99.1	3,730.6	96.6	301,646	97.9
PPM	13.1	10.2	6,531	0.3	12,391	0.9	129.7	3.4	6,469	2.1
PMA	14.7	11.4	0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
Total General (TMF)	128.4	100.0	2,455,440	100.0	1,404,381	100.0	3,860.3	100.0	308,115	100.0

Fuente: Anuario Minero 2019 –Minem – Elaboración Propia.

La mayor participación de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, en la producción declarada, es en el oro, donde alcanza 27.8 TMF (21.6% del total) con un valor aproximado de 1,240 millones de dólares tal como se muestra en la tabla N° 05. Para otros metales (cobre, zinc, plata y plomo), su participación está en el margen de 0.3% hasta 3.4%, y el valor máximo de producción es en la plata con 67.5 millones de dólares.

**PERÚ**Ministerio
de Energía y Minas**Tabla N° 66: Valor de producción por Estrato y por Metal durante el 2019**

Estrato/Metal	Oro	Cobre	Zinc	Plata	Plomo
Gran y Mediana Minería	4503.43	13394.75	2464.10	1944.39	603.19
PPM	585.06	35.72	21.93	67.59	12.94
PMA	655.45	0.00	0.00	0.00	0.00
Total General (US\$ MM)	5743.93	13430.47	2486.04	2011.98	616.13

Fuente: Anuario Minero 2019 – Minem – Elaboración Propia.

Sin embargo, estos superciclos también pueden presentar un riesgo, la mala gestión de ingresos producto de explotación recursos minerales como el canon minero y las regalías mineras, no ayudan al desarrollo económico, social y ambiental de las localidades circundadas a las zonas de explotación y/o beneficio de minerales.

En esa línea, el desarrollo sostenible de los recursos naturales consuntivo/no-renovable requiere ciertos niveles de institucionalidad, ordenamiento territorial y acuerdos sociales que, por lo general, no están debidamente desarrollados en los contextos de precariedad social, económica y ambiental en que se desenvuelve la MAPE. Es importante precisar que la Minería Artesanal y Pequeña Minería tiene notables diferencias con la mediana o gran minería, . Mientras que uno de los grandes problemas de la gran minería en relación a los superciclos para las materias primas están en tiempo para llevar a cabo un proyecto de explotación, que puede tomar entre 5 a 10 años desde su exploración de yacimiento suficientemente rentable para su explotación, mientras que para la MAPE, los superciclos genera el desplazamiento de la mano de obra no/poco calificada a la MAPE, al no ser calificada o poco calificada, al tener limitado financiamiento, limitado acceso a tecnologías, limitado acceso a las cadenas de valor, las actividades tienen impactos en el medio ambiente, en el orden social de las zonas donde se desarrolla la actividad y en la economía.

Escenario 2: Expectativas crecientes de la clase media

Este escenario plantea que el fortalecimiento de la clase media, el acceso universal a la educación básica, los efectos positivos del uso de las tecnologías de la información y los avances en el empoderamiento de la mujer en la sociedad han sentado las bases de la notable conciencia ciudadana que caracteriza el contexto global. Sin embargo, pese a los avances, persisten desafíos para el desarrollo como crecimiento económico sin generación de más empleo formal.

Esa situación tiene su explicación en la baja productividad de la mano de obra en combinación con los avances tecnológicos que impulsan la mecanización de diversos empleos y el aumento de despidos, que impiden al sector formal absorber la cantidad de mano de obra no calificada disponible. Además, este escenario plantea riesgos, ya que, al no ofrecer los servicios básicos suficientes para satisfacer sus expectativas, esta clase media vulnerable podría involucrarse en la actividad minera a pequeña escala de manera insostenible e informal,



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

incrementando los riesgos y los impactos ambientales generados por la actividad.

No obstante, una expectativa creciente de la clase media podría coincidir con una MAPE competitiva, productiva y capaz de producir empleo formal. Según Casas (2017) “sin importar su posición en la empresa las personas que trabajan en la MAPE perciben ingresos de S/. 1,860”. Es decir, superan el salario mínimo significativamente. Con la promoción de la actividad, se espera que estos ingresos mejoren aún más.

Tabla N° 67: Número de Trabajadores y salario promedio en la MAPE

Año	PEA Metales no ferrosos (ENAHO)	Empleo Directo (MINEM)	Empleo MAPE	Salario Promedio
2010	88,086	67,593	20,475	S/. 1,314
2011	112,596	73,472	39,124	S/. 1,681
2012	120,177	85,554	34,623	S/. 1,519
2013	148,032	81,643	66,389	S/. 1,849
2014	130,713	81,057	49,656	S/. 1,948
2015	152,516	72,894	79,622	S/. 1,894
2016	134,306	61,873	72,433	S/. 1860

Fuente. Casas (2017).

Escenario 3: Aumento de la tecnología y la mecanización

El escenario del *Aumento de la tecnología y la mecanización* explora el impacto de las tecnologías emergentes en el trabajo, educación, y políticas públicas como consecuencia de la automatización; asimismo, los efectos de la Cuarta Revolución Industrial y la convergencia tecnológica nano-bio-info-cogno (NBIC) en términos de tamaño, velocidad y alcance en el contexto internacional y nacional hacia el año 2030. En la Gran Minería y en otros sectores económicos, el aumento de la tecnología y la mecanización implica una reducción de la mano de obra no calificada requerida. De hecho, la Gran Minería no contrata gran cantidad de mano de obra directa, a diferencia de la MAPE, lo cual crea mas barreras de entrada para los trabajadores MAPE al sector laboral formal.

Vinculado con el problema público, por un lado, se presentan oportunidades, porque la transformación tecnológica dentro de la MAPE puede contribuir positivamente al desafío de la reducción de la contaminación del ambiente por uso de mercurio y otros insumos químicos empleados (ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, cloruro de sodio, hidróxido de calcio y combustible) para el procesamiento del mineral. Similarmente, algunos avances en *blockchain* pueden aportar a establecer sistemas de trazabilidad que, a su vez, permitirán acceder a mercados formales. Como consecuencia, entre 2027 y 2032, la MAPE tendrá un 80% de producción libre de mercurio en Madre de Dios, 75% de producción libre de mercurio en Puno, 75% de producción libre de mercurio en Arequipa, 75% de producción libre de mercurio en Ayacucho y 80% de



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



producción libre de mercurio en el resto del Perú (MINAM, 2019). Por último, una mejor tecnología no solo permite mayor control estatal, sino una mejora en la productividad de los mineros.

Por otro lado, el escenario plantea el riesgo del incremento de los precios de esta tecnología, lo que dificultaría el acceso y compra de estos por parte de las productoras y productores mineros de Pequeña Minería y Minería Artesanal. Ello limitaría su acceso a tecnologías limpias y los obligaría al uso intensivo de mercurio y otros insumos químicos.

Escenario 4: Crisis sanitaria producto de enfermedades transmisibles o no transmisibles.

Una crisis en salud pública ocurre con un problema de salud, o una probabilidad de riesgo para la salud, con una incidencia o letalidad mayor de lo normal para esta época y en este lugar, y donde no se puede garantizar la dimensión final del problema (Lamata, 2006). Según Lamata (2006), las crisis sanitarias han sido recurrentes pero debido al aumento de la población mundial, de las comunicaciones y los intercambios, el cambio climático, las nuevas tecnologías, las migraciones masivas, los cambios en los sistemas de producción y distribución de alimentos, entre otros factores, es esperable que estas crisis resulten más recurrentes.

La crisis sanitaria generada por el COVID – 19 es un ejemplo de ello. La propagación del COVID-19 ha impactado no solo en la salud de las personas a nivel mundial, sino también en la economía global, que se ha visto paralizada por la pandemia (Planet Gold Perú, 2020). Esta paralización se ha replicado dentro del sector de la Minería Artesanal y Pequeña Minería (MAPE) en el Perú (Planet Gold Perú, 2020). Según el informe “La MAPE en tiempos del COVID-19 ¿Cómo reactivar la minería artesanal y de pequeña escala en el Perú?”, más de 1 millón de familias peruanas que subsisten directa e indirectamente de la MAPE se han visto afectadas por la paralización de labores a causa del COVID.

Actualmente, el precio del oro viene fluctuando, pero aún se mantiene alto en el mercado internacional. Sin embargo, a nivel local, la actual emergencia sanitaria viene aplastando los precios del oro, generando un exceso de volumen que no puede ser vendido; y, si hay oportunidad de venta, esta se realiza a un precio bajo.

Entre los efectos de esta pandemia en la MAPE se destacan: la afectación de la cadena de pagos, lo que genera un efecto dominó y perjudica a los mineros, proveedores y *pallaqueras* (mujeres seleccionadoras de mineral), entre otros; la ausencia de compradores formales de mineral; la especulación del precio del oro por parte del mercado negro; el riesgo a la salud por trabajar clandestinamente y en condiciones laborales precarias, a pesar de que existe una prohibición; el desabastecimiento de insumos y el endeudamiento con altas tasas de interés.

Figura 28. Efecto del COVID – 19 en la MAPE. Situación con pandemia

Fuente. Planet Gold (2020).

Sin embargo, el COVID-19 también ha implicado una mayor cantidad de personas retornando a zonas rurales y un mayor flujo de personas entrando a la actividad impulsadas por el desempleo en zonas urbanas. Una nueva crisis sanitaria, podría significar una oportunidad para la MAPE, en el Perú, al igual que en diversas partes del mundo, la minería artesanal se ha convertido en el principal medio de vida de millones de mineros y sus familias, y el pilar de las economías rurales locales (Davidson, 1993), pues la MAPE ha funcionado como una red de seguridad en tiempos de crisis económicas (Seeling, 2002). Ese es el caso peruano, donde la industria minera a pequeña escala puede convertirse en un refugio seguro para la pobreza, los desempleados y para los agricultores en esta crisis. En ese sentido, la MAPE es un potencial “polo de desarrollo” (*development hub*), con capacidad de generar encadenamientos productivos en las regiones en tiempos de crisis. Por tanto sería una oportunidad porque el sector crecería. Sin embargo, para que llegue a concretarse como una “oportunidad”, el Estado tiene que mejorar la forma en la que aborda la actividad minera a pequeña escala, de tal forma que realizar la actividad no sirva solo como un medio de subsistencia, sino de desarrollo.

Para determinar las variables que tienen relación con los factores asociados al problema público se ha realizado el análisis de escenarios contextuales, identificando y evaluando los riesgos y las oportunidades. Para el establecimiento de puntajes referidos a su probabilidad de ocurrencia e impacto potencial se ha empleado un intervalo del 1 al 5 (1= muy bajo nivel, 2= bajo nivel y 3= medio nivel, 4=alto nivel, 5=muy alto nivel), tal cual se aplicó para el análisis de tendencias.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Tabla N° 68: Matriz de evaluación de oportunidades y riesgos

Escenario	Riesgo / Oportunidad	Probabilidad de ocurrencia	Potencial impacto
Nuevo superciclo para las materias primas	<i>Riesgo:</i> Incremento de la cantidad de mineros realizando actividades de explotación de Pequeña Minería y Minería Artesanal sin ningún estándar social, técnico, económico y ambiental. Generan graves impactos en el medio ambiente y compran insumos químicos de manera ilegal/informal, evadiendo la recaudación de impuestos en toda la cadena de valor. Por otro lado, deterioro de la institucionalidad encargada de la gestión de la MAPE, sea por desborde de capacidades para la formalización o por corrupción para evadir la legalidad.	4	5
	<i>Oportunidad:</i> Posibilidad de incrementar significativamente la productividad (1% de PBI) y la recaudación de impuestos en el nivel subnacional, a partir de la venta de minerales MAPE debidamente trazados y exportados a mercados globales.	4	5
Expectativas crecientes de la clase media	<i>Riesgo:</i> La ausencia de oportunidades para satisfacer sus expectativas puede generar incentivos para su involucramiento de manera insostenible económica, social y ambientalmente en la MAPE.	4	4
	<i>Oportunidad:</i> El crecimiento de la población y de las clases medias puede generar el impulso de diversas actividades económicas, mayor nivel educativo de los trabajadores; más mujeres en la fuerza laboral y familias más pequeñas; impulsando el involucramiento de mano de obra en la cadena productiva de la MAPE de manera económica, social y ambientalmente sostenible en la MAPE.	3	3



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



Aumento de la tecnología y la mecanización	<i>Riesgo:</i> El desempleo creado por la automatización puede aumentar el flujo de mano de obra no calificada en la MAPE, y el aumento de tecnología y la mecanización pueden dinamizar la producción y comercialización de la MAPE, lo cual, al no darse en un contexto de promoción de la actividad, podría desarrollarse de manera insostenible y con barreras de acceso en la cadena de valor.	3	3
	<i>Oportunidad:</i> Las TICs han reconfigurado las relaciones y dinámicas sociales en el acceso a la información, lo cual permite un mejor control estatal y mejora del acceso al mercado de los productos y servicios de la MAPE. El aumento de tecnología y la mecanización pueden dinamizar la producción y comercialización de la MAPE, lo cual, al darse en un contexto de promoción de la actividad, podría desarrollarse con mejoras operativas y tecnológicas dirigidas a evitar los impactos en los ecosistemas.	2	3
Crisis sanitaria producto de enfermedades transmisibles o no transmisibles.	<i>Riesgo:</i> los efectos de crisis sanitarias en la MAPE que más destacan son los siguientes: la afectación de la cadena de pagos, que genera un efecto dominó y perjudica a los mineros, proveedores y pallaqueras (mujeres seleccionadoras de mineral), entre otros; la ausencia de compradores formales de mineral; la especulación del precio del oro por parte del mercado negro; el riesgo a la salud por trabajar clandestinamente, a pesar de que existe una prohibición; el desabastecimiento de insumos y el endeudamiento con altas tasas de interés. Por otro lado, el impacto en la economía y el empleo generará la migración de las prácticas productivas hacia la MAPE de manera insostenible y perpetuando a la actividad como una economía de subsistencia.	4	5



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



	<i>Oportunidad:</i> Impulso para la formación de polos de desarrollo centrados en la MAPE, y oportunidad de aprovechar la MAPE para impulsar otras actividades productivas.	3	3
--	---	---	---

Fuente: Elaboración propia



Anexo 5: Criterios para la Evaluación de las Alternativas de Solución

A continuación, se describen los criterios considerados para la evaluación de las alternativas de solución, conforme a la Guía de Políticas CEPLAN:

Viabilidad política: Se refiere a la aceptación política de la propuesta, donde Estado y sociedad reconocen la importancia del rol de las instituciones públicas como reglas óptimas para direccionar el desarrollo económico y social que garantice la seguridad humana en el país, en el marco de la gobernabilidad democrática.

Tabla N° 69: Criterios de evaluación política

Puntaje	Descripción
1	No existe voluntad política de hacer la alternativa. No existen instancias con capacidades institucionales y técnicas que apoyarán la alternativa.
2	No existe voluntad política de hacer la alternativa. Sí existen instancias con capacidades institucionales y técnicas que apoyarán la alternativa.
3	Sí existe voluntad política de hacer la alternativa. No existen instancias con capacidades institucionales y técnicas que apoyarán la alternativa.
4	Sí existe voluntad política de hacer la alternativa. Existen algunas instancias con capacidades institucionales y técnicas que apoyarán la alternativa.
5	Sí existe voluntad política de hacer la alternativa. Existen instancias con capacidades institucionales y técnicas que apoyarán la alternativa

Viabilidad social: Se refiere al consenso democrático que existe en la sociedad respecto al necesario cumplimiento del Estado de Derecho en el que se reconoce la necesidad de constituir un desarrollo económico y social lícito y saludable que garantice el ejercicio de las libertades.

Tabla N° 70: Criterios de evaluación social

Puntaje	Descripción
1	La alternativa no tiene arraigo social. La sociedad civil no se encuentra identificada con la alternativa de solución y no tiene convicción que ayudará a alcanzar los resultados esperados.
2	La alternativa no tiene arraigo social. La sociedad civil no se encuentra identificada con la alternativa de solución, pero sí tiene convicción que ayudará a alcanzar los resultados esperados.
3	La alternativa no tiene arraigo social. Parte de la sociedad civil se encuentra identificada con la alternativa de solución y tiene convicción que ayudará a alcanzar los resultados esperados.

4	La alternativa tiene arraigo social. Parte de la sociedad civil se encuentra identificada con la alternativa de solución y tiene convicción que ayudará a alcanzar los resultados esperados.
5	La alternativa tiene arraigo social. La sociedad civil se encuentra identificada con la alternativa de solución y tiene convicción que ayudará a alcanzar los resultados esperados.

Viabilidad administrativa: Se refiere a la capacidad de gestión y de realizar arreglos institucionales de los ministerios para implementar la alternativa de solución.

Tabla N° 71: Criterios de evaluación administrativa

Puntaje	Descripción
1	La alternativa no se puede ejecutar. No existen capacidades del sector o sectores involucrados para gestionar y administrar los requerimientos de la intervención.
2	Existen escasas capacidades del sector o sectores involucrados para gestionar o para administrar los requerimientos de la intervención.
3	Existen capacidades del sector o sectores involucrados para gestionar y administrar los requerimientos de la intervención, pero de manera insuficiente.
4	Existen capacidades del sector o sectores involucrados para gestionar y administrar los requerimientos de la intervención suficientes para realizar una intervención completa.
5	Existen capacidades del sector o sectores involucrados para gestionar y administrar los requerimientos de la intervención de manera completa y eficiente.

Eficacia: Se refiere al impacto de la alternativa de solución en el logro del objetivo. Por ello, es importante consultar evidencia sobre intervenciones similares a fin de determinar la efectividad de la alternativa.

Tabla N° 72: Criterios de evaluación de eficacia

Puntaje	Descripción
1	La alternativa no permite alcanzar los objetivos de la política.
2	La alternativa permite alcanzar parte de los objetivos de la política de forma incompleta.
3	La alternativa permite alcanzar solo una parte de los objetivos de la política de manera satisfactoria.
4	La alternativa permite alcanzar los objetivos de la política de manera satisfactoria.
5	La alternativa permite plenamente alcanzar los objetivos planteados para la política resolviendo un problema concreto.

Viabilidad ambiental: Se refiere al impacto ambiental de la alternativa de solución. Por ello, es importante consultar evidencia sobre intervenciones similares a fin de determinar el impacto ambiental de la alternativa.

Tabla N° 73: Criterios de evaluación de ambiental

Puntaje	Descripción
1	La alternativa de solución impacta gravemente en el medio ambiente.
2	La alternativa de solución impacta medianamente en el medio ambiente.
3	La alternativa de solución impacta mínimamente en el medio ambiente
4	La alternativa de solución no impacta en el medio ambiente

Anexo 6: Análisis de las Alternativas de Solución para la Pequeña Minería y Minería Artesanal propuestas por la Literatura (1995-2021)¹¹⁸

En términos de los Factores Asociados al Problema Público, la revisión de la literatura demuestra que las recomendaciones intentan abordar, grosso modo, dos dimensiones del problema. Por un lado, se encuentran las recomendaciones centradas en las fallas institucionales del Estado peruano en todos los niveles de gobierno y sectores del Estado, es decir, en responder a la “Precaria Institucionalidad Estatal”.

Una segunda dimensión que aparece como fundamental corresponde más bien a las respuestas desde el mercado y a temas como la informalidad estructural de la economía, la informalidad laboral, la cadena de valor minera, las barreras en cada eslabón de la actividad, la convivencia de la minería con actividades productivas alternativas y otro medio de vida, entre otros temas de corte socio-económico. Estos elementos aparecen en el Factor Asociado 2, que describe, en la estructuración conceptual y operativa del problema, las múltiples “barreras de acceso a las cadenas de valor formales locales y globales”.

1. Institucionalidad y Gobernanza

En general, todos los textos señalan al Estado y las políticas públicas como la principal vía de solución a la informalidad imperante en la MAPE. En esa vena, ciertas propuestas han sido reiteradas en el tiempo: el fortalecimiento en la institucionalidad pública a nivel nacional y subnacional (Estado central y gobiernos regionales), sectorial e intersectorial, el ordenamiento territorial y la gestión ambiental, el fortalecimiento y/o promoción de la MAPE, y las acciones que el Estado puede tomar para articular a la MAPE en la cadena productiva o de valor del oro. Similarmente, todos los autores han señalado propuestas relacionadas con el marco legal y/o procedimiento de formalización, donde se

¹¹⁸ Las alternativas de solución han sido planteadas tras la revisión exhaustiva de más de 20 años de literatura especializada sobre la MAPE. En ese sentido, y como ya se expuso, la literatura sobre la MAPE se ha centrado en la minería aurífera. NO EXISTE información confiable sobre los otros minerales en la MAPE. Este problema también es identificado por la Comisión de Desarrollo Minero Sostenible, por lo que la presente política plantea dentro de los servicios generar mayor información sobre la MAPE. Sin embargo, se aclara que la presente política es para la minería a pequeña escala, tanto metálica como no metálica, es decir, no es una política únicamente para la minería aurífera.

hace énfasis en la resolución de la superposición de derechos mineros con terceros (aunque aquí las propuestas difieren).

- *El fin de “la política de no tener Política”*

Desde Kuramoto (2001) se propone la política pública como la salida a la ilegalidad e informalidad en las operaciones mineras artesanales. En el mismo documento pionero, Kuramoto cita al estudio de Danielson (2000) que reclama “una perspectiva más amplia de la informalidad”, al afirmar que “la solución a este problema no se limita solo a hacer una campaña de empadronamiento y entrega de títulos de propiedad, sino que debe incorporar modernizar y profesionalizar entes estatales, brindar capacitación técnica, legal, administrativa y cívica”

No obstante, Kuramoto (2001) y Hruschka (2002), reconocen que se esperaba galvanizar esta política “más amplia” en el 2002, luego de promulgada la Ley de Formalización, pero ello nunca ocurrió, pues en el momento no recibió el respaldo del Poder Ejecutivo, más preocupado por atender a la gran minería. La inadecuación de la normativa es una constante desde entonces; ya Kuramoto (2001) reconoció que la legislación que se aplicaba a la MAPE estaba basada en la de la Gran Minería y que el sector resultaba “invisible” para el Estado. Años después, Medina (2014) indicaba que, desde el 2002, el Estado había optado por “la política de no tener política” pública para la MAPE: “la carencia de una política de Estado para la MAPE ha sido una de las mayores limitaciones que ha conspirado contra un avance significativo del proceso de formalización en la MAPE peruana”. Esta demanda se mantiene hasta la actualidad, y, con más intensidad, a partir del fracaso de la formalización desde 2012, y de los escuetos resultados de la lucha contra la minería ilegal. La Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) es categórica al respecto y recomienda que, luego de 15 normas emitidas desde el 2002 -con amplias lagunas, contradicciones y retrocesos-, el MINEM “elabore una propuesta de Política Nacional Multisectorial de Minería Informal, con asistencia del Centro Nacional de Planeamiento estratégico (CEPLAN)”. El mismo documento enfatiza la necesidad de conformar algún ente articulador, más allá de las comisiones para el seguimiento existentes.

- *Mejoras específicas a la normativa y al proceso de formalización*

Existen abundantes recomendaciones que lidian con la necesidad diagnosticada de diseñar mejoras adicionales en el marco legal de la formalización iniciado en 2002, retomado en 2012 y actualmente vigente. Torres (2006), Mosquera (2006), por ejemplo, describen cómo el reconocimiento del Productor Minero Artesanal (PMA) y del Pequeño Productor Minero (PPM), mediante la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, modificó los tradicionales estratos mineros contemplados en la LGM de 1992, incorporando a la minería artesanal dentro de la actividad minera convencional. Sin embargo, su Reglamento posterior:

“altera el sentido de esta Ley, dificultando así el proceso de formalización al convertir los elementos que definen a la minería artesanal en *requisitos concurrentes* que el productor minero debe acreditar para ser reconocido

como tal y recibir los beneficios que la Ley establece. Estos requisitos son: *tener un denuncia, petitorio o el título de la concesión minera donde están trabajando, o poseer el contrato de explotación celebrado con el titular de la concesión minera*; además de tener que tratarse de un trabajo manual y de los parámetros exigibles sobre capacidad de producción y de beneficio.”

Para el caso de Madre de Dios, organizaciones representativas de los mineros artesanales de Madre de Dios (APPAMD, FEDEMIN, CONAMA), que participaron en la elaboración de la Ley de Formalización, consideraron que su Reglamento -en cuya redacción no fueron involucrados- no recogió aspectos importantes de la minería artesanal aluvial, fundamentalmente, una *definición explícita de la minería artesanal aluvial, con sus características y equipos básicos* (Torres, 2007; Mosquera, 2006).

Desde Medina (2014), Romero et al. (2005), Pachas (2011), Salo et al. (2016) hasta Apoyo. (2020) se encuentran propuestas para reducir los altos costos y extensos trámites constatados para la operación legal. Entre estas propuestas se encuentran la implementación de mecanismos de promoción y fomento a la legalidad que involucren una mayor agilidad de los procesos de formalización y tramitología de autorizaciones; el brindar apoyo técnico que involucre el acompañamiento técnico y financiero durante el proceso de formalización y trámites de autorizaciones; y el brindar asistencia técnica y financiera a los productores para la mejora del rendimiento y productividad de sus procesos. Asimismo, los autores señalan, como una recomendación específica para la Amazonia, establecer criterios de priorización para brindar apoyo a la formalización de unidades operativas cercanas a ecosistemas frágiles y ANPs.

El fracaso de la formalización es tan palpable que Pachas (2020) llega a recomendar que el proceso de formalización se licite a una entidad privada nacional o internacional, y que el proceso se mantenga en los GORES. Una propuesta adicional consiste en la creación de una entidad que acompañe directamente a los mineros en el proceso de formalización. El informe de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) plantea que el REINFO, una entidad ya existente, se convierta en una institución que acompañe a los mineros en el proceso de formalización. No obstante, como añaden los comentarios de algunas instituciones de la sociedad civil (DAR et al., 2020), la propuesta de la Comisión no profundiza en los componentes específicos que este acompañamiento y presencia del Estado implicarían en el territorio y en interacción con la estructura de incentivos de los actores en el territorio.

- *Fortalecimiento GORES y mecanismos de coordinación vertical y horizontal*

Desde Cuadros (2013) hasta el informe de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020), se constata la continuidad de los problemas de una alta rotación de personal, la falta de apoyo de otras autoridades involucradas en la gobernanza del sector (Wiener, 2019) y la falta de presupuesto en los gobiernos regionales, los cuales terminan susceptibles a la captura de intereses particulares. Cano (2018) y Pachas (2020) comparan los presupuestos dedicados a la erradicación con los dedicados a la formalización, y reclaman una

mayor inversión en una tecnocracia capacitada en los GORES para gestionar el sector.

Entre las alternativas de solución propuestas por estos documentos se encuentra la continuidad de la reforma del servicio civil y la implementación de esquemas de incentivos para la mejora del desempeño de los gobiernos regionales. Mesinas (2020) también propone esquemas de mejoras en la gestión de los GORES a través de Presupuesto Por Resultados (PPR), una estrategia de gestión pública que permite vincular la asignación de recursos presupuestales a bienes y servicios (productos). Logrando resultados a favor de la población que pueden ser monitoreados y medidos. En MDD, ante el problema de la debilidad institucional en el Gobierno Regional de Madre de Dios (GOREMAD) con respecto a la formalización de la MAPE, una serie de estudios han propuesto su solución a través del fortalecimiento de las capacidades, la mejora en la asignación de presupuesto y la asesoría técnica a la DREM para la gestión del proceso de formalización (Cuadros, 2013; Mosquera et al., 2009; Valencia, 2014).

En respuesta coherente a los diagnósticos presentados, las propuestas se encuentran vinculadas con los problemas de coordinación entre diferentes sectores (horizontal) y niveles de gobierno (vertical), así como al desarrollo institucional en el proceso de formalización de la MAPE (como la DGFM). La “conflictividad estructural del Estado peruano”, representada por un conflicto de valores, intereses y procedimientos administrativos al interior del propio Estado, es ampliamente reconocida desde De Echave (2009), hasta años recientes (Cano, 2016; Wiener, 2019). Ante esto, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) recomendó la implementación de un conjunto de acciones, de manera coordinada y armónica, para fortalecer la institucionalidad de los gobiernos regionales y su articulación con los entes rectores del gobierno nacional. Esta recomendación se compone de una serie de lineamientos, entre las que resalta la coordinación entre el gobierno nacional y el gobierno regional, de acuerdo con las necesidades operativas de estos últimos. De nuevo, esta recomendación se ancla en una propuesta de Política Nacional Multisectorial.

- *Obtención de información social y territorial sobre el sector de la MAPE*

Por lo menos desde Torero (2010) se resalta la necesidad de hacer “censos regionales” para la MAPE. Medina (2014) y Cuadros (2013), Valencia (2014) y Wiener (2019), años después, también recomiendan que el Estado recoja sistemáticamente información social sobre el sector de la MAPE y su relación con el territorio. En Madre de Dios, se han señalado los problemas que provienen de un Estado ciego a la realidad social de la minería artesanal y a pequeña escala. Damonte (2016) y Pachas (2020), por ejemplo, plantean que el Estado peruano –en consonancia con un discurso nacional que presenta a la Amazonía como una región rica y deshabitada por conquistar– ha priorizado el recojo de información física y territorial que ayuda a la formulación de planes de desarrollo para Madre de Dios –los cuales involucran principalmente a los grandes proyectos petroleros o energéticos. En contraste, se cuenta con información social escasa (o inexistente) sobre otros grupos que habitan la región y sus actividades económicas, resultandos invisibles al momento de diseñar políticas adecuadas.

Los estudios sobre los mineros artesanales y de pequeña escala en Madre de Dios refuerzan este argumento. A pesar de la relevancia de este sector, en la literatura se resalta la ausencia de un instrumento de censo de la población minera en la región, la cual no ha sido implementada aún con el nuevo impulso de la formalización en el gobierno de Kuczynski (Damonte et al., 2013; Hopkins et al., 2020; Valencia, 2014; Wiener, 2019). En consecuencia, las políticas y estudios sobre la formalización de la MAPE en Madre de Dios se han basado en estimados sobre la cantidad de personas dedicadas a este sector (Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, 2020). En la última década, este problema se ha agravado a causa de las políticas de interdicción, y la subsecuente dispersión territorial y desconfianza de los mineros hacia el gobierno nacional.

La literatura revisada provee investigaciones que cubren el relativo vacío de conocimiento sobre los actores vinculados a la MAPE a lo largo de la historia de Madre de Dios (Mosquera et al., 2009; Valencia, 2014). Asimismo, su caracterización se ha enriquecido a partir del conocimiento sobre su organización social, técnicas productivas y estrategias políticas (Damonte, 2018; Mosquera et al., 2009; Pachas, 2011). En la medida en que no se ha incorporado esta información social sobre el sector MAPE en Madre de Dios, la política de formalización se ha asentado sobre las categorías de una legislación cambiante en el tiempo (Valencia, 2014; Wiener, 2019). Así, términos como MAPE y minería informal e ilegal no llegan a representar completamente la realidad social, económica y política de los actores involucrados en aquellas actividades. El problema del vacío de información del Estado con respecto de la MAPE en el territorio no es menor y un simple obstáculo en la formalización. La Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) claramente explicita que “la falta de estudios sobre el universo de mineros informales e ilegales, y una visión homogeneizadora de la minería informal” son *causas del problema de la minería informal e ilegal*.

Desde Kuramoto (2001), se enfatiza la necesidad de “tener en cuenta el entorno y a todos los agentes que intervienen en las cadenas de valor locales, ya que estos pueden convertirse en serios obstáculos para el éxito de la formalización”. Tanto Cuadros (2013), como Medina (2014) y MINAM (2016) proponen estrategias para la implementación del Ordenamiento Territorial (OT), así como de procedimientos que incluyan la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) y la implementación de procesos de consulta previa y consulta ciudadana. Asimismo, se resaltan las propuestas de Valencia (2014), las cuales forman parte de una estrategia de control del territorio que trascienda el uso esporádico de la fuerza pública.

En años recientes, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) propone mejorar la información disponible sobre la minería pequeña y artesanal a través de un “análisis de contexto de la MAPE en el país”, el cual se convertiría en la base para definir un acercamiento diferenciado a la MAPE según las realidades de los distintos territorios en el Perú. Siguiendo a Hopkins et al. (2020), la MAPE ha “adquirido características territoriales” debido a que existen claras diferencias en prácticas de la MAPE entre la minería aluvial de la Amazonía (en especial Madre de Dios), la minería filoniana o de socavón en las zonas andinas, y la minería en zonas de frontera, que cuenta con problemáticas

particulares. De ahí que sea necesario un nuevo tipo de acercamiento diferenciado que, sin perder coherencia, reconozca las distintas realidades de estos territorios. Es decir, se “requiere una política pública con un enfoque territorial que permita definir una clara diferenciación de estas actividades, así como su control y debida promoción” (Hopkins et al., 2020).

- *El Ordenamiento Territorial y la MAPE en la Amazonia: el “Corredor Minero”*

En la literatura, se encuentran diferentes propuestas de ordenamiento de las actividades mineras en Madre de Dios desde un enfoque territorial. El “sueño del corredor minero” de Pachas (2012) es una primera propuesta construida sobre la base de las políticas, leyes e instrumentos existentes en el momento. Lograr “El Sueño del Corredor Minero” implicaba 6 pasos estratégicos que tendría que implementar el GOREMAD:

- a) Ordenamiento institucional en el GOREMAD para gestionar la MAPE,*
- b) Archipiélago para el ordenamiento del Corredor Minero,*
- c) Desarrollo tecnológico para controlar impactos ambientales,*
- d) Plataformas empresariales de riesgo compartido como eje para formalizar,*
- e) Gestión de recursos naturales para mitigar conflictos sociales y*
- f) Crear y consolidar mercados de comercialización de oro convencional y no convencional. (Pachas, 2012:41)*

La piedra angular de la propuesta de Pachas es la propuesta del archipiélago dentro del corredor minero. Este se define como un conjunto de 9 islas mineras, constituidas con base en las subcuencas y el sector que las engloban, las cuales funcionarían como una estructura de ordenamiento minero regional y serían implementadas por el GOREMAD. Asimismo, el autor señala que el manejo del archipiélago se basará en un enfoque de cuencas, “donde confluyen 16 variables geológicas, ambientales, mineras de explotación, económicas, sociales, culturales y demográficas” (Pachas, 2012:67).

Otro grupo de alternativas han surgido a partir de los estudios de DAR (2020; 2021) en el marco del Proyecto Prevenir de USAID. El estudio sobre los derechos existentes y su superposición en el corredor minero esboza un conjunto de recomendaciones según cuatro grupos (institucional, normativo, de planificación, y de diálogo con los actores locales) (DAR, 2020). Entre estas alternativas de solución de problemas, se destaca la promoción del diseño e implementación de una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de un instrumento de gestión y/o planificación que incluya al corredor minero de Madre de Dios (DAR, 2020). La EAE es el tema de un estudio posterior de DAR (2021), el cual analiza su implementación en el corredor minero. La institución identifica este instrumento y lo define de la siguiente manera.

De acuerdo con el reglamento de la Ley del SEIA, la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) constituye un proceso sistemático, activo y participativo, que tiene como finalidad internalizar la variable ambiental en las propuestas de políticas, planes y programas de desarrollo que formulen las instituciones del Estado. De esta manera, funciona como una herramienta preventiva de gestión ambiental en los niveles de decisión que correspondan. Su desarrollo está a

cargo de las entidades gubernamentales que proponen elaborar el plan, política y programa a evaluar. (DAR, 2021:4-5)

Con base en la evaluación de la aplicación anterior de la EAE, el estudio determina cuatro opciones de implementación de la EAE para Madre de Dios y el corredor minero; y delinea los lineamientos y condiciones del proceso de su elaboración (DAR, 2021). Se destaca la identificación de la apertura de diferentes actores (sectoriales y mineros) a la EAE como una oportunidad para su convergencia y participación con relación al territorio del corredor minero (DAR, 2021).

De manera más específica, el estudio de Delgado et al. (2020) traza un conjunto de propuestas respecto a la superposición de derechos de uso del suelo en MDD. Entre las medidas a corto plazo, se encuentra la identificación de la superposición de derechos mineros extintos con otros derechos de uso de suelo extintos, el establecimiento de un equipo de trabajo intersectorial que distinga los casos de superposición (conflicto de superposición activo o potencial conflicto de superposición), y la definición de una estrategia de conciliación que evalúe, según el caso, bajo qué circunstancias los titulares de derechos de uso de suelo permitirían la convivencia con los mineros y en cuáles no. Otras medidas a mediano plazo consisten en la publicación del catastro único ordenado, y en el establecimiento de consensos entre actores respecto al modelo de desarrollo productivo que busca la región.

- *Mecanismos de Gobernanza*

Si bien el enfoque de ordenamiento territorial es una recomendación constante desde 2001, también lo es el enfoque de gobernanza, que identifique a todos aquellos actores no-estatales (informales e ilegales) que tienen participación en el sector, al margen de los sectores del Estado y los actores más visibles (Wiener, 2019). Mosquera (2006) propone el fortalecimiento de las capacidades organizativas de los mineros artesanales para la formalización del sector. En las conclusiones de un reconocido estudio sobre la minería aurífera, Torres (2006) propone una serie de recomendaciones ligadas a la *Promoción y fortalecimiento de las organizaciones locales de mineros*, las cuales toman en cuenta espacios de diálogo con organizaciones representativas u otros actores relevantes; y sostiene que, en el corto plazo, el Estado debía implementar políticas activas para la integración de los mineros artesanales. En esa vena, algunos autores y publicaciones han enfatizado la importancia de tratar las dimensiones sociales y políticas de la MAPE en Madre de Dios, que van más allá de la cadena de valor en sí misma y la normativa elaborada para regular al sector y su proceso de formalización (Damonte et al., 2013; DAR et al., 2020; Delgado et al., 2020). Wiener (2019) propone el impulso a la formación de consorcios por parte de los mineros como una alternativa para que mejoren sus niveles de rentabilidad y formen parte de un régimen de tributación especial.

En la vena de Torres (2006; 2014) y Mosquera (2006), Pachas (2020) también reclama un “enfoque social y cultural” para la formalización, indicando que “se debe considerar el contexto socioeconómico, político e histórico, así como el rol social que cumple (...) pues si los incentivos no satisfacen prioridades culturales, la informalidad seguirá siendo una constante”. Este autor propone que se debe

entender la vida cotidiana de las personas para “atar el cabo”. En esa vena, una de las críticas que elabora DAR (2020) a la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) es que: “El enfoque no debe ser únicamente territorial, sino incorporar también elementos de análisis que tomen en cuenta las distintas relaciones sociales y económicas a nivel local y regional, porque, precisamente, estas dinámicas van a ser muy relevantes de cara a una estrategia que sí pueda implementarse correctamente”.

En esa vena, se constata, desde Kuramoto (2001), un énfasis en los actores que intervienen en la cadena productiva de la MAPE. Ello es particularmente importante en Madre de Dios, pues estudios como el de Cortés-McPherson (2019), o el de Delgado et. al (2020) identifican a los actores que obstaculizan la entrada a la formalidad en cada eslabón de la cadena de la MAPE en MDD. Por su parte, Moore y D’Andrea (2020) practican un Análisis de Economía Política (PEA, en inglés) sobre delitos ambientales, que clasifica en cuatro las dimensiones más importantes para resolver la problemática: intereses, incentivos, actores clave y desafíos políticos que deben tenerse en cuenta para implementar cualquier salida realista a la problemática.

Debe recalcar la importancia que la apertura y establecimiento de espacios de diálogo entre diferentes actores tiene para la superposición de derechos en el país y en MDD, ya que el Estado, actualmente, no cuenta con mecanismos para desatar la superposición; y, los que existen -como el Contrato de Explotación-, claramente no han funcionado y tienen una bajísima probabilidad de lograrlo (Cano, 2020; Wieland, 2020). Para MDD, una propuesta indicada por el estudio de Delgado et al. (2020) para lograr un desarrollo territorial consiste en la apertura y establecimiento de espacios de diálogo entre diferentes actores, en los que se permita contrastar el desarrollo productivo basado en la minería aluvial del oro con otras alternativas. En este sentido, los autores mencionan dos espacios: el diálogo en el marco del proyecto PERIMETERS y el Foro Internacional ‘Minería y Desarrollo en Madre de Dios’. De esta manera, se sugiere que DAI apoye al gobierno regional, al MINEM y al MINAM para la reincorporación de mesas de trabajo con mineros y comunidades, las cuales permitan aclarar los casos de superposición de derechos.

La literatura reconoce que un actor crucial en cualquier estrategia sensata de formalización que quiera lidiar con la superposición de concesiones deberá tener en cuenta a los titulares de los terrenos superficiales, por un lado, y a los titulares de los derechos mineros sobre el subsuelo, por otro (Valdés et al., 2019; Torero, 2010; Kuramoto, 2001; Cano, 2020, Wieland, 2020). Ello es importante, además, porque el Estado ha mostrado limitada disposición para fungir de intermediario, y la formalización de la MAPE en algunas áreas ciertamente puede implicar asuntos más complejos, como procesos de Consulta Previa con comunidades campesinas, o con pueblos Indígenas en la Amazonia (Cuadros, 2013; Pachas, 2012; DAR, 2020).

En términos de mecanismos de gobernanza para la minería en la Amazonia se hallan formuladas un conjunto de propuestas relacionadas a la implementación de planes de vida en las comunidades nativas, apuntando a cambios en el marco normativo que rige la minería en territorios indígenas (Delgado et al., 2020). A corto plazo, se propone iniciar el diálogo con representantes indígenas para

diseñar en conjunto un programa de implementación de planes de vida y/o lo que los pueblos indígenas identifiquen de utilidad en el marco de la oferta de USAID.

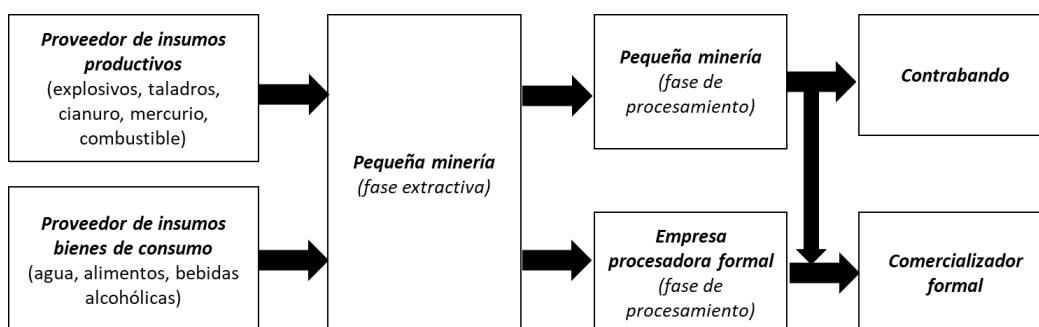
A mediano plazo, se plantea iniciar la implementación de planes de vida, priorizando aquellas áreas que cuentan con consenso por parte de la población indígena (probablemente esquemas de conservación, como REDD+ Indígena Amazónico); y canalizar a espacios de diálogo y concertación aquellas áreas en las que no hay igual consenso (minería). A largo plazo, se propone identificar y delimitar zonas en donde la minería se encuentra permitida y/o prohibida en territorio indígena, respetando el principio de la autodeterminación indígena. No obstante, este enfoque debe estar acompañado de información sobre los resultados de evaluaciones de impacto ambientales y sociales que podrían originarse en el territorio a partir de la presencia de la MAPE.

2. Respuestas desde el mercado: cadena de valor minera y actividades productivas alternativas

- *Cadena de Valor de la MAPE*

Tempranamente, Kuramoto (2001) señalaba la importancia de identificar actores y otros elementos asociados a las distintas etapas de la cadena productiva o de valor del oro. Este tema fue profundizado por autores como Cuadros (2013) y Medina (2014), añadiendo (en el caso de la primera) la cadena de valor de la minería ilegal, algo que sería retomado en el estudio de Apoyo (2020). En general, desde Medina (2014) hasta la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) se reclama un enfoque de cadena de valor para la formalización. DAR, en sus comentarios a la Comisión mencionada, recomienda adoptar una dimensión denominada “limitantes al crecimiento”, es decir, atender a los factores de mercado para resolver la informalidad: “La inexistencia de estos encadenamientos que agregan valor y demandan mano de obra con mayor productividad y mejores remuneraciones contribuye a crear las condiciones para el desarrollo de actividades informales e ilegales”.

Figura 29. Cadena de valor de la pequeña minería (informal/ilegal)



Elaborado por Mesinas (2020) con base en Kuramoto (2012) y Torres (2015)

De acuerdo con Kuramoto (2012), en Latinoamérica las políticas orientadas a atender a la pequeña minería han estado centradas únicamente en el eslabón de la *fase extractiva*. Estas intervenciones se caracterizan por la importancia de la asociatividad o cooperativismo y asistencia técnica a la producción primaria de la pequeña minería a fin de incrementar su productividad y facilitar el proceso de formalización.

- *Certificación del oro*

No obstante, para atender toda la cadena de valor, deben fortalecerse otras medidas, que sí han sido aplicadas, pero con muy poca escala y replicabilidad en el país, que son las certificaciones de *fairtrade*, *fairmined* o *Responsible Jewellery Council (RJC)*, entre otras. Las certificaciones buscan otorgar un valor de mercado a la minería que aplique buenas prácticas sociales, laborales y ambientales. La literatura ha considerado crecientemente la implementación de esquemas de certificación de las operaciones de extracción de oro de la MAPE en Madre de Dios. El estudio de Mosquera et al. (2009), al respecto, recomienda promover la inserción de las organizaciones mineras en el sistema de Comercio Justo para la minería artesanal y en pequeña escala, lo cual podría ser posibilitado, a su vez, por la implementación de esquemas de asociación minera alrededor de servicios para el desarrollo empresarial. Medina (2014), por su parte, presenta casos de organizaciones de mineros artesanales peruanos que han podido acceder a la venta de oro certificado; y describe la Iniciativa Oro Responsable (BGI – *Better Gold Initiative*), la cual trabajaría con los sistemas de certificaciones de Comercio Justo, Minería Justa y Consejo de Minería Responsable como instrumentos para asegurar el cumplimiento de estándares sociales y ambientales en la extracción del oro. Posteriormente, Benavides (2020) evalúa la adaptación de programas de certificación de oro responsable como posible solución para controlar la cadena de suministro del oro en Madre de Dios, tomando como ejemplos los casos de *Kimberley Process Certification Scheme* y *Fairtrade Gold Certification*. Por otro lado, Delgado et al. (2020) proponen la identificación de estándares y requerimientos que se acerquen a un esquema de certificación que pueda trabajarse con un grupo piloto de mineros formales en la región. Finalmente, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) recomienda la pronta reglamentación del sello “Oro formal, oro peruano”, así como potenciar la formalidad de los eslabones de procesamiento y comercialización dentro de la cadena de valor, a fin de garantizar la efectividad de este instrumento de Comercio Justo.

Sin embargo, si bien las certificaciones, a nivel de gobernanza privada, tienen el potencial de introducir nuevas reglas del juego en favor de una MAPE formal y sostenible, los esquemas de certificación tienen algunos problemas éticos (Hilson et al., 2016), por un lado; y, además, estos esquemas aún no han sido ampliamente aplicados en Perú. En el caso de RJC, actualmente, hay solo dos empresas mineras que cuentan con esta certificación en Perú: Minera Yanaquihua SAC (Arequipa) y Minera Sotrami SA (Ayacucho). En lo que se refiere a Fairmined, uno de los estándares más promovidos en Perú, este ha certificado cuatro organizaciones mineras en Arequipa y Puno (Fairmined, 2020). Por su lado, Fairtrade ha certificado a tres organizaciones mineras en Puno y Arequipa, y se ha registrado que la prima obtenida ha sido reinvertida en el pago de salarios de docentes en las comunidades, electrificación, e inclusive en exámenes COVID-19 (Fairtrade Foundation, 2020).

En los últimos años, la literatura ha evaluado como propuesta la certificación del origen legal del oro extraído en las operaciones de la MAPE en Madre de Dios. En la tesis de Benavides (2020), por un lado, se propone la adaptación de los esquemas de certificación de Kimberley Process y Fairtrade Gold. Por otro lado,

el estudio de Delgado et al. (2020) propone la identificación de estándares y requerimientos que se acerquen a un esquema de certificación que pueda trabajarse con un grupo piloto de mineros formales. Pese a los avances, se trata aún de experiencias acotadas que se centran en el sur del país.

Más allá de certificaciones, resulta claro que son pocas las medidas encaminadas a regular de manera más integral y comprehensiva la provisión de insumos productivos y de consumo *upstream*, y a los procesadores y comercializadores formales *downstream*. Sin un incentivo económico que permita cubrir los costos de entrar a la formalidad, la tarea de mejorar las prácticas en todas las dimensiones y etapas del ciclo minero es irrealizable.

- *Procesamiento y Beneficio del Mineral*

Los PMA generalmente continúan utilizando molinos pequeños para la gravimetría del oro, y usan mercurio para su concentración. Por ello, requieren una asesoría metalúrgica para el procesamiento del mineral y capacitación para la adecuada realización del proceso. Los PPM sí cuentan en algunas ocasiones con plantas artesanales de tratamiento; no obstante, no cuentan con tecnologías más avanzadas como cianuración, por considerarlo muy costoso. Por ello, requieren la posibilidad de un servicio de alquiler de plantas de procesamiento de mineral aurífero más avanzadas, además de capacitaciones en tratamiento, procesamiento y reconocimiento de minerales, y eficiencia de recuperación de mineral.

La etapa de beneficio es de importancia fundamental por el uso del mercurio y los impactos asociados. El experto internacional en MAPE aurífera, Marcelo Veiga indica que por 40 años en 35 países (incluido Perú) gerenció proyectos educativos sobre métodos para reducir y eliminar el mercurio aumentando la recuperación de oro por concentración por gravedad, flotación y cianuración (Veiga et al., 2015). En su más reciente evaluación y tras décadas de experiencia afirma de manera clara que la solución para eliminar el uso del mercurio en la MAPE aurífera está mucho más en las manos de los dueños de los títulos mineros donde se encuentra el depósito mineral que en manos de los gobiernos y las agencias internacionales (Veiga y Fadina, 2020). Para ello, propone “que los mineros extraigan, pero que los procesadores procesen”, es decir, evitar que la MAPE procese su mineral.

El asunto de las plantas es de crítica importancia porque son estos intermediarios los que capturan el valor de los minerales de la MAPE. Muchas veces, los comercializadores venden el oro al precio del mercado pero les pagan precios irrisorios a los productores que extrajeron el mineral aprovechándose que los mineros artesanales y pequeños mineros no tuvieron dónde venderlo, ni dónde procesarlo. Este problema es común en todas partes del mundo y Veiga (2020) sostiene que muchos Estados no pueden intervenir en el mercado e instalar plantas de procesamiento. Sin embargo, tener una “entidad intermediaria independiente”, que podría ser una empresa nacional o regional, que provea un “primer chancado o molienda” del mineral. Esta propuesta permitiría eliminar las discrepancias en el muestreo y aumentar la credibilidad de los resultados en los mineros. Sin embargo, advierte que el tema del procesamiento está

excesivamente basado en la confianza, y en contextos de baja institucionalidad, tanto los modelos privados como los estatales, estarán expuestos a corrupción.

- *Implementar sistemas de trazabilidad y resolver deficiencias normativas para la comercialización*

Dado que el marco normativo peruano no plantea de manera expresa una definición del concepto de trazabilidad para el ámbito minero, la Política Nacional Multisectorial para la MAPE toma como referencia la definición planteada por el Reglamento (UE) 2017/821 del Parlamento Europeo y del Consejo. En su Artículo 2, inciso “e”, define la trazabilidad como: “un registro de la secuencia de entidades que estén en posesión de los minerales y metales mientras se desplazan a través de una cadena de suministro”. Bajo esta definición, la trazabilidad puede ser entendida como la “cadena de custodia o sistema de trazabilidad de la cadena de suministro” que hace posible dicho registro¹¹⁹. De manera complementaria, la trazabilidad también puede ser entendida como la acreditación del origen legal del mineral extraído, y la identificación fiable de los actores que participan en el proceso de extracción y beneficio, siendo además de especial importancia la determinación del saldo del bien por cada uno de los usuarios en un tiempo y lugar específico.

La necesidad de registro de esta información está vinculada, por un lado, con la preocupación de las empresas por abastecerse de insumos que hayan sido producidos en condiciones social y legalmente aceptables. Por otro lado, responde a las exigencias regulatorias para que las empresas implementen cadenas de custodia que aseguren el origen legal de los insumos utilizados en la producción de los bienes y servicios que ofrecen al mercado. Con ese propósito, las empresas diseñan e implementan políticas y procedimientos de diligencia debida en su cadena de suministros a través de las cuales supervisan y administran sus compraventas, con el fin de garantizar que no contribuyan con impactos sociales y ambientales adversos.

En el ámbito del comercio internacional de materias primas, el concepto de “cadenas globales de suministro” es especialmente relevante por la creciente - pero aun limitada- demanda global de materias primas cuya extracción cumpla estándares especiales cuando estos provienen de zonas de conflicto o alto riesgo, o que cumpla con las regulaciones nacionales de los países exportadores de materias primas. En el ámbito nacional, este concepto cobra importancia como parte de los esfuerzos gubernamentales para combatir la extracción y comercialización ilícita de recursos naturales.

En Perú, el sector minero solo establece de manera general la obligación de los compradores de productos minerales de verificar el origen de las sustancias minerales (Art 4, TUO Ley General de Minería)¹²⁰. Sin embargo, aún sin que haya una definición normativa expresa de “trazabilidad”, desde el 2012 se han

¹¹⁹ Ver “REGLAMENTO (UE) 2017/821 del parlamento europeo y del consejo de 17 de mayo de 2017 por el que se establecen obligaciones en materia de diligencia debida en la cadena de suministro por lo que respecta a los importadores de la Unión de estaño, tantalio y wolframio, sus minerales y oro originarios de zonas de conflicto o de alto riesgo”

¹²⁰ El sector forestal ha avanzado hacia la definición de “trazabilidad”, habiendo aprobado en el 2019 el documento técnico “Trazabilidad de los Recursos Forestales Maderables” (Resolución de Dirección Ejecutiva N° 230-2019-MINAGRI-SERFOR-DE)

desarrollado una variedad de instrumentos normativos orientados a formalizar las actividades de pequeña minera y minería artesanal y combatir la minería ilegal. Desde entonces, el subsector de la MAPE enfrenta el reto de contar con un marco institucional y regulatorio que facilite y promueva la implementación de prácticas de diligencia debida y que permita la intervención articulada y coherente de los agentes estatales encargados del control y supervisión de la extracción, traslado y comercialización de minerales.

BGI (2018) ha elaborado el documento más elaborado con recomendaciones ligadas a la comercialización y trazabilidad minera de la MAPE, y plantea:

- Rediseñar el RECPO de manera que este sea un registro y sistema de información confiable que sea útil tanto para los administrados como para las entidades que ejercen labores de control y fiscalización, con información detallada de los usuarios, y que esté interconectado a bases de datos de otras entidades como la SUNAT, PNP, Ministerio Público, entre otros.
- Mejorar la coordinación interinstitucional entre las entidades encargadas del control y fiscalización de la extracción y comercialización de minerales, que permita contar con una regulación coherente y predecible a lo largo de la cadena de suministro y con un sistema de información integrado que facilite las labores de control y fiscalización a lo largo de la cadena.
- Establecer protocolos de coordinación entre las autoridades encargadas del control y fiscalización en campo de la extracción, traslado y comercialización del oro, de manera que se promueva la transparencia en la actuación de las autoridades.
- Fortalecer el REINFO, excluyendo de esta base de datos a quienes no se dedican a la extracción o beneficio de minerales.
- Fortalecer la capacidad de fiscalización de la DGFM y de las DREM/GREM respecto de la producción minera de la MAPE formal y aquella que se encuentra en proceso de formalización, teniendo en cuenta el alto número de administrados a ser fiscalizados a nivel nacional.
- Fortalecer la capacidad de fiscalización tributaria de la SUNAT.
- Establecer lineamientos de trazabilidad y debida diligencia para las empresas que se dedican a la comercialización de oro en el Perú.
- Revisar la idoneidad de los estándares exigidos a la MAPE para prevenir el lavado de activos y fortalecer los mecanismos de acceso a la banca privada, en el marco de la política de inclusión financiera del Estado peruano.
- El MINEM y PRODUCE deberían desarrollar lineamientos para promover eslabonamientos entre la MAPE y la industria joyera nacional.

- *Comercialización del oro*

En la literatura, se han trazado una serie de propuestas que permitan a los mineros artesanales y a pequeña escala insertarse adecuadamente en la comercialización del oro. Mosquera et al. (2009) plantean que se promuevan empresas mineras de segundo piso (Cooperativas de Servicios Mineros), las cuales faciliten la comercialización del oro. Como medidas de corto plazo sobre la cadena productiva, Cuadros (2013) propuso la identificación de los

comercializadores de oro y la evaluación del rol de Activos Mineros en la comercialización del oro. Por otro lado, Medina (2014) indicó que la comercialización de la producción aurífera artesanal debe ordenarse siguiendo estándares y prácticas convencionales, sin afectar el principio de libre comercialización del oro. Posteriormente, Wiener (2019) propone la reducción del papel de los intermediarios y el establecimiento de regímenes especiales de tributación. Benavides (2020), por su parte, evalúa la posibilidad de un programa centralizado de compra de oro para Madre de Dios, tomando como base el caso de la Empresa Nacional de Minería (ENAMI) de Chile.

Delgado et al. (2020) plantean un conjunto de medidas en torno a la comercialización del oro por parte de la MAPE. Entre estas, destaca el diseño de un plan de centralización de compra de oro en Madre de Dios, recogiendo las limitaciones de la experiencia de Activos Mineros S.A. A mediano plazo, los autores proponen identificar empresas interesadas y facilitar conexiones comerciales con el grupo de mineros que inviertan en ella; y centralizar la comercialización de oro, contando con la colaboración de organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil que vigilen que el proceso comercial se haga de manera legal (Delgado et al., 2020). Por otro lado, el estudio de Apoyo (2020) propone implementar un trabajo constante de educación para promover la “compra responsable” del oro, con el fin de detener los beneficios económicos ilícitos que constituyen partes de los incentivos a la minería ilegal en Madre de Dios. Finalmente, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) ha propuesto analizar e identificar la presencia de prácticas anticompetitivas de empresas con poder monopsónico y monopolístico que provean de insumos y sean los principales compradores simultáneamente.

- *Innovación tecnológica y asistencia técnica*

En la literatura, se cuenta con diferentes propuestas y recomendaciones relacionadas a la innovación tecnológica y la asistencia técnica en materia de minería aurífera artesanal y a pequeña escala. Así, Kuramoto (2001) señala algunas propuestas pasadas que incorporaron la implementación de mejoras tecnológicas o la capacitación de mineros en este tema, como el Proyecto Minería Artesanal y Pequeña Minería (MAPEM) y el Programa de Eliminación del Trabajo Infantil (IPEC). En un siguiente momento, Mosquera et al. (2009) recomiendan, a nivel nacional, la promoción de mejoras tecnológicas adecuadas a las características de la minería aurífera aluvial. A escala regional (específicamente la región de Madre de Dios), los autores recomiendan la sensibilización de los operarios mineros respecto al uso de retortas, implementos de seguridad y almacenamiento seguro del mercurio, así como la promoción de la investigación y difusión de técnicas de beneficio sin mercurio (Mosquera et al., 2009). Finalmente, a escala local, se recomienda la capacitación de propietarios y operarios de tiendas comercializadoras de oro para la instalación de equipos que permitan reducir la emisión del mercurio a la atmósfera durante el refinamiento del oro, como el colector de mercurio diseñado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (Mosquera et al., 2009).

En el estudio de Cuadros (2013), la autora propone la tecnificación y la asesoría y acompañamiento respecto a este tema como medidas a corto plazo para el fortalecimiento del sector de la MAPE; y, como estrategia para este mismo fin, la

promoción de la participación de universidades e instituciones científicas para la innovación tecnológica. Mientras tanto, Medina (2014) propone la capacitación a los mineros artesanales en el conocimiento de mejoras tecnológicas en los procesos de explotación y beneficio; continuar con el empleo de retortas para la recuperación de mercurio; y la participación de las universidades y centros de investigación y capacitación tecnológica en la generación de mejoras tecnológicas. Posteriormente, Delgado et al. (2020) proponen el fortalecimiento del CITE Minería y Medio Ambiente de Madre de Dios; la creación de una planta de beneficio donde los mineros encuentren ventajas económicas (de manera que dejen de procesar ellos mismos el oro); y el potenciamiento del CITE para la mejora de la etapa del beneficio del oro. Asimismo, los autores plantean algunas propuestas de asesoría técnica e innovación desde el sector privado, y otras relacionadas a la investigación (Delgado et al., 2020). Finalmente, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) ha recomendado que, en el marco de una Política Nacional Multisectorial de Minería Informal, se tengan herramientas específicas (como Procompite, ADP y CITE) para la promoción y fomento de mejoras tecnológicas más eficientes, seguras y limpias.

- *Implementación de tecnologías sostenibles y mejora de la gestión ambiental*

En las últimas dos décadas, la literatura provee una serie de propuestas relacionadas a la implementación de tecnologías sostenibles y la mejora de la gestión ambiental que puedan reducir los impactos ambientales (principalmente la contaminación por mercurio) asociados a la minería aluvial practicada por la MAPE en Madre de Dios. Kuramoto (2001) describe algunas iniciativas o propuestas pasadas, como el proyecto Gestión Ambiental en Minería Artesanal (GAMA), que implementaba aspectos técnico-ambientales. Torres (2006) señala que la aplicabilidad de un marco regulatorio sobre los impactos ambientales de la minería artesanal debe ser entendida como un proceso donde el Estado juegue el rol de educador y difusor sobre la importancia del uso de tecnologías limpias y prácticas no conflictivas con la protección del ecosistema. Mosquera et al. (2009), por otro lado, indican algunas recomendaciones a diferentes escalas con relación a la gestión ambiental con enfoque de cuenca y la implementación de tecnologías que reduzcan o contengan el uso de mercurio.

Cuadros (2013) propone medidas a corto y mediano plazo vinculadas a la gestión ambiental y la reducción del uso del mercurio y cianuro para el fortalecimiento del sector de la MAPE. Mientras tanto, Medina (2014) propone, entre otras medidas sobre capacitación, asistencia técnica y sensibilización ambiental, la reconversión del proceso de amalgamación por el de cianuración en la medida en que sea posible. En los últimos años, se han añadido nuevas propuestas para la reducción del mercurio con base en el Convenio de Minamata e iniciativas pasadas como *Planet Gold* (Benavides, 2020). En adición, Wiener (2019) ha incorporado propuestas para la mejora de la gestión ambiental y seguridad en las operaciones de la MAPE.

Recientemente, Delgado et al. (2020) han planteado propuestas consistentes en la inversión en capital humano, acompañado del cambio tecnológico y el cierre de minas. A corto plazo, se propone financiar experiencias piloto en cierre de minas con aliados locales; a mediano plazo, analizar y difundir buenas prácticas



en cierre de minas de la MAPE; y a largo plazo, emplear fondos de otros actores como PROCOMPITE y CONCYTEC para continuar con las experiencias piloto minas. Asimismo, se plantea que PREVENIR también pueda financiar el cierre de minas, en la medida en que tenga interés en asistir directamente al minero con aquel requisito. Asimismo, se menciona la participación de CINCIAS en proyectos piloto de cierre de minas y se recomienda su enlace a proyectos de cadenas de valor alternativas.

- *Mejora de las condiciones de trabajo y capacidades empresariales*

En el estudio de Gallo (2020), se plantea una política sostenida de trazabilidad de la labor minera de la MAPE, con el fin de solucionar los cuellos de botella en el acceso a financiamiento. El estudio de Delgado et al. (2020) traza algunas propuestas de inversión pública a corto plazo, como incluir como Población Objetivo a los chichiqueros en el Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo - Trabaja Perú; ofrecer alternativas para el fortalecimiento de capacidades empresariales dirigidas a mujeres de Madre de Dios; e implementar, en colaboración con otros actores, un programa de fortalecimiento de capacidades en la minería aluvial.

Con respecto, específicamente a la *informalidad laboral* de la MAPE, Pachas (2020), Wieland (2020), Valdés et al. (2019) son escépticos sobre la posibilidad de mejorar las precarias condiciones laborales en la MAPE. En particular, Wieland (2020) aboga por adoptar estrategias multidimensionales antes que soluciones legalistas para abordar problemáticas como el “cachorro” donde priman otros esquemas idiosincráticos.

- *Acceso a financiamiento para los mineros artesanales y a pequeña escala*

A lo largo de los años, diferentes publicaciones han elaborado propuestas sobre acceso al crédito o financiamiento para los mineros artesanales y a pequeña escala como parte necesaria de una política de formalización (Glave y Kuramoto, 2007; Mosquera et al., 2009; Delgado et al., 2020). Recientemente, la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) ha propuesto que una nueva institución de acompañamiento, creada a partir del REINFO, otorgue el acceso a financiamiento y asistencia técnica de forma gradual en función del cumplimiento de los hitos de formalización. Los estudios elaborados por Delgado et al. (2020), Apoyo (2020) entre otros coinciden en un conjunto de propuestas para solucionar los cuellos de botella que los mineros artesanales y a pequeña escala enfrentan para el acceso al financiamiento. Entre estas propuestas se encuentran una política sostenida de trazabilidad de la labor minera de la MAPE, una campaña de incidencia y comunicación con actores relevantes (sector bancario, autoridades policiales y el sector de administración de justicia), y seguir la estrategia del Fondo Minero.

Cano (2018) explora la posibilidad de atraer inversión extranjera directa (IED) para la formalización y *state-gold buying programs* exportadores (como hace China invirtiendo en formalizar operaciones artesanales en Tanzania). También se corrobora el potencial que tiene el sector para atraer “inversión de impacto” y el interés que existe en el contexto de foros de cooperación económica para

promover canales de exportación para MIPYMES, donde el sector de la MAPE ha sido incluso designado (*earmarked*) para el desarrollo exportador, especialmente en el marco de algunas plataformas de cooperación de comercio internacional como APEC (Cano, 2019).

El estudio de Delgado et al. (2020), por su parte, establece un conjunto de propuestas vinculadas al financiamiento de la MAPE en la región. A corto plazo, propone iniciar un diálogo con la banca privada, la banca pública y los esquemas de fondos de inversión para identificar cuáles serían las condiciones que facilitarían la inversión en la MAPE en Madre de Dios. A mediano plazo, propone el financiamiento de las operaciones mineras a través de fondos otorgados por el Estado y los organismos internacionales a instituciones privadas, gestionando los créditos en condiciones blandas o con bajos intereses.

El estudio de planetGOLD advierte que las instituciones financieras tienen interés en financiar a la MAPE, pero hay barreras que deben ser mitigadas para que no afecte su reputación, recomendando la creación de un fondo de garantía (se requiere S/ 15.5 millones para activar el fondo) que respalde el sector. La propuesta del estudio apunta a segmentar a la MAPE (temprana, en crecimiento y consolidada) de acuerdo con sus necesidades crediticias (capital de trabajo y equipos, y maquinarias), se plantea un programa piloto con productos y servicios ad-hoc a la MAPE.

- *Promoción de actividades alternativas a la minería*

Algunos autores han esbozado propuestas en torno a la promoción de actividades productivas sostenibles y alternativas a la minería aluvial del oro en Madre de Dios. Brack et al. (2011) propusieron la generación de actividades económicas alternativas como parte de un plan definitivo para contrarrestar los impactos sociales y ambientales de la minería aurífera en la región. El estudio de Piñeiro et al. (2016) sugiere la inversión pública para introducir nuevas fuentes de ingreso agrícolas en las unidades domésticas de Madre de Dios. Apoyo. (2020) también proponen el fortalecimiento de los esfuerzos para la promoción de medios de vida alternativos, a fin de detener los beneficios económicos ilícitos que constituyen parte de los incentivos a la minería ilegal en la región.

En el estudio de Delgado et al. (2020), se presentan propuestas en torno a cadenas productivas alternativas, sustentadas a partir del carácter estacional de la minería aluvial aurífera y las oportunidades que dichas actividades alternativas proveen como medio de sustento ante el embate del COVID-19. Los autores identificaron dos sectores (agropecuario y acuícola) con un potencial acceso a mercados especiales (nacional e internacional); y recomendaron la promoción e inversión en tecnologías y métodos para minimizar el impacto de la contaminación por mercurio de la producción, así como el establecimiento de fondos de investigación para un mayor número de pilotos que trabajen la introducción de la actividad acuícola (u otras) con la rehabilitación de áreas degradadas por la MAPE. En adición, se plantea que estas actividades se beneficien por la presencia de una entidad que acompañe el proceso, como un centro de innovación, que brinde capacitación empresarial y comercial a los productores, además de asesoría técnica.

- *Coexistencia de otras actividades productivas con la minería*

Un grupo importante de propuestas se relaciona con el desafío de la coexistencia de diferentes actividades productivas con la minería. En general, las propuestas parten de indicar los problemas por la existencia de diferentes usos de suelo y derechos asociados (Valencia, 2014), siendo crucial empezar por implementar los espacios de diálogo de diferentes organizaciones de usuarios de suelo (mineros, comunidades nativas, agroforestales) (Delgado et al., 2020).

En el estudio de Cuadros (2013) se señalan diferentes propuestas para lograr una diversificación productiva. En el estudio de Delgado et al. (2020) se esbozan una serie de propuestas sobre cadenas de valor complementarias. A corto plazo, se plantea la identificación y priorización de actividades que permitan el desarrollo y consolidación de los productores y sus actividades, tanto en áreas impactadas como no impactadas por la minería. Estas actividades complementarias deben responder a la necesidad de crecimiento económico. A mediano plazo, se propone la acuicultura mediante estanques de tierra en terrenos no intervenidos, jaulas en lagos, y en pozas dejadas por actividad aurífera, así como el enriquecimiento de áreas en recuperación y bosques secundarios en áreas no intervenidas por la actividad aurífera. A largo plazo, se propone la implementación de cultivos perennes para exportación en sistemas silvopastoriles, sistemas agroforestales con cultivos perennes para exportación, y, como mejor opción técnica y económica para el productor (en términos agropecuarios), Sistemas Agroforestales (SAF), permitiendo obtener ingresos a corto, mediano y largo plazo e incluyendo un efecto complementario con servicios ambientales, considerados positivos para mitigar efectos de cambio climático.

El estudio de Delgado et al. (2020) expande, en el anexo 4, una propuesta de intervención para cadenas de valor complementarias basada en los Sistemas Agroforestales. Los autores señalan la necesidad de contar con instrumentos de planificación territorial como una micro-ZEE, la cual permita señalar los espacios con aptitud para la agroforestería. También se indica que esta propuesta podría realizarse en zonas no intervenidas por la minería. En adición, el estudio propone acoplar esta propuesta con la aplicación de técnicas de teledetección para generar mapas de las zonas con mayor concentración de oro –de manera que la instalación de los sistemas agroforestales ocurra en lugares con baja concentración de oro. Asimismo, se plantea que estas cadenas productivas se basen en un estudio de mercado; y se recomienda el establecimiento de un centro de articulación con los mercados, el cual podría tomar la forma de un CITE.

Anexo 7: Fichas Técnicas de los Indicadores

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 1.1	
FACTOR ASOCIADO 1: Expansión de la pequeña minería y minería artesanal como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad social, laboral y ambiental	
Objetivo Prioritario	O.P.1 Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal
Nombre del indicador	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales (formales e Informales) con estándares ambientales implementados en sus actividades mineras
Justificación	Mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales (formales e informales) que cumplen con las obligaciones del Plan de Manejo Ambiental contenidos en el instrumento de gestión ambiental (IGAC/IGAFOM) aprobado e implementan estándares ambientales en sus operaciones mineras, es decir vienen eliminando, reduciendo y/o minimizando los impactos ambientales que se generan sobre el área de actividad minera producto de la actividad de explotación y/o beneficio de minerales metálicos o no metálicos.
Responsable del Indicador	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador	El indicador solo considera la información debidamente reportada por parte de la DREM/GREM (en tiempo y forma) respecto del cumplimiento del Plan de Manejo ambiental por parte de los mineros formales e informales. El indicador solo considera a aquellos mineros formales e informales que cuenten con el IGAC/IGAFOM aprobado. El indicador no mide directamente impactos en el medio ambiente, sin embargo, es la mejor aproximación que se tiene considerando la disponibilidad de información.
Método de Cálculo	Formula del Indicador: $\left(\frac{I}{N}\right) \times 100$ Donde: I: Numero de Mineros formales e informales con estándares ambientales implementados, contenidos en su Plan de Manejo Ambiental del Instrumento de Gestión Ambiental N: Numero de mineros formales e informales con instrumentos de gestión ambiental (IGAC/IGAFOM) aprobado Especificaciones Técnicas: Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM. Minero informal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera). REINFO: registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336. IGAC¹²¹ (Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo): es el instrumento de gestión ambiental referido en el artículo 9 del Decreto Legislativo N° 1105 que permite la formalización de la actividad minera de la pequeña minería y minería artesanal en curso, con las siguientes características: - El IGAC tiene como objetivo adecuar las actividades de la pequeña minería y minería artesanal en curso a las obligaciones legales ambientales vigentes. - Mediante el IGAC, el sujeto de formalización adopta las medidas ambientales

	<p>para prevenir, controlar, mitigar y remediar los impactos ambientales de su actividad, según correspondan.</p> <ul style="list-style-type: none">- El IGAC contiene las metas graduales, cronograma de inversiones, y resultados ambientales los que son objeto de fiscalización y sanción <p>IGAFOM¹²² (Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal): es un instrumento de gestión ambiental complementario, de carácter extraordinario y de acción inmediata. El IGAFOM es para actividades mineras en curso, se divide en dos aspectos: Correctivo y preventivo y tiene las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">- Por el cual se adopta las medidas ambientales para identificar, controlar, mitigar y/o prevenir los impactos ambientales negativos de la actividad minera que desarrolla, así como para establecer las medidas de cierre, según corresponda.- El Aspecto Correctivo del IGAFOM, comprende la corrección, mitigación, cierre y/u otras medidas que permitan minimizar los impactos ambientales negativos generados en el área donde del minero informal viene desarrollando actividad minera.- El Aspecto Preventivo del IGAFOM, comprende la identificación (línea de base ambiental), prevención, control, supervisión, medidas de cierre y/u otras medidas que permitan minimizar los impactos ambientales negativos a generarse en el área donde el minero informal va a desarrollar actividad minera- El IGAFOM contiene un cronograma de implementación de medidas de remediación y manejo ambiental, las cuales son objeto de supervisión y fiscalización <p>Impacto Ambiental¹²³: Alteración positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un proyecto.</p> <p>Plan de Manejo Ambiental¹²⁴: Instrumento de gestión ambiental cuya función es restablecer las medidas de prevención, control, minimización, corrección y recuperación de los potenciales impactos ambientales que los proyectos pudieran originar en el desarrollo del mismo.</p> <p>Estándar Ambiental¹²⁵: abarca, en un sentido amplio, los parámetros, indicadores y sistemas de clasificación con los que se pueden monitorear los impactos ambientales, describir la calidad del medio ambiente o determinar elementos del mismo.</p> <p>Estándar de Calidad Ambiental – ECA¹²⁶: es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. Según el parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos.</p>
Sentido esperado del Indicador	Ascendente
Supuestos del Indicador	<ul style="list-style-type: none">● No existen restricciones técnicas, económicas y/o tecnológicas para la implementación de estándares ambientales por parte del minero formalizado o informal.● No existe restricciones presupuestales, logísticas y personal de las DREM/GREM para evaluar y aprobar los instrumentos de gestión ambiental (IGAC/IGAFOM) de los mineros formales e informales.● No existe restricciones presupuestales, logísticas y personal de las DREM/GREM para realizar las supervisiones y/o fiscalizaciones de los planes de manejo ambiental aprobados de los mineros formales e informales.● El IGAFOM continúa siendo un requisito para la formalización dentro del proceso de formalización integral hasta el 2030.

¹²² De acuerdo con lo establecido en el D.S. 038-2017-EM

¹²³ De acuerdo con el numeral 8 del Anexo I del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA, aprobado mediante D.S. N° 019-2009-MINAM.

¹²⁴ De acuerdo con el numeral 18 del Anexo I del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA, aprobado mediante D.S. N° 019-2009-MINAM.

¹²⁵ <http://wgbis.ces.iisc.emet.in/energy/HC270799/HDL/ENV/envsp/Vol301.htm>

¹²⁶ De acuerdo con el Art. 31, de la Ley 28611, Ley General del Ambiente.



Fuente y bases de datos	Fuentes de datos: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) Base de datos: Reportes de supervisión y/o fiscalización de las Direcciones/Gerencias Regiones de Energía y Minas								
	Línea de Base 127	Logros Esperados							
Año	2020	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	62%	63.9%	64.5%	65.2%	65.8%	66.5%	67.1%	67.8%	68.5%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 1.2

FACTOR ASOCIADO 1: Expansión de la pequeña minería y minería artesanal como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad social, laboral y ambiental

Objetivo Prioritario	O.P.1 Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal
Nombre del indicador	Índice de Accidentabilidad ¹²⁸ de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal
Justificación	Mide el esfuerzo de los mineros formales e informales en reducir la cantidad de accidentes mortales, accidentes incapacitantes o accidentes leves que suceden dentro de sus actividades mineras, es decir mide la reducción de la precariedad de social y laboral de los trabajadores involucrados en la cadena productiva.
Responsable del Indicador	Dirección General de Formalización Minera (DGFm) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador	<ul style="list-style-type: none"> Solo considera la información declarada oportunamente por mineros formales e informales, siendo titulares o no de un derecho minero vigente.
Método de Cálculo	<p>Formula del indicador:</p> $IA = \frac{IF \times IS}{1000}$ <p>Especificaciones técnicas:</p> <p>Índice de accidentabilidad (IA): Es una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS), como un medio de clasificar a las empresas mineras.</p> <p>Se obtiene del producto del valor entre índice de frecuencia por el índice de severidad dividido entre 1000</p>

¹²⁷ A la fecha se tiene un total de más 498 IGAC/IGAFOM aprobados desde el 2014 al 2021 con los que se pudieron formalizar 1634 titulares mineros. Se espera que, en los años de vigencia de la Política, los mineros formalizados implementen los planes de manejo ambiental contenidos en sus IGAC/IGAFOM, y puedan mantener los estándares ambientales mínimos establecido por la normatividad vigente, y con esto se reduzca las condiciones de precariedad ambiental de la MAPE. Así mismo se tiene un total de 180 IGAFOM aprobados de mineros informales, se presume que los mineros formales/informales que ya cuenta con IGAC/IGAFOM aprobado entre el año 2014 y el 2017, ya han implementado o vienen implementando sus planes de manejo ambiental del área donde realizan actividad minera.

¹²⁸ Índice utilizado en sector minero-energético en el Perú, establecido mediante el artículo N° 7 del D.S. 024-2016-EM y modificatoria, es un índice que sirve para determinar el desempeño del titular de la actividad minera en materia de seguridad y salud ocupacional, cuyo valor ideal debe ser menor o igual a 1.



	<p>Índice de frecuencia (IF): es el número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas hombres trabajadas y se calcula:</p> $IF = \frac{(\text{Numero de Accidentes Mortales} + \text{Numero de Accidentes Incapacitantes}) \times 1'000,000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$ <p>Índice de severidad (IS): es el número de días perdidos o cargados por cada millón de horas hombre trabajadas y se calcula:</p> $IS = \frac{\text{Numero de dias perdido o cargados} \times 1'000,000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$ <p>Accidente de Trabajo (AT): Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo. Según la gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidente leve, suceso cuya lesión, resultado de la evaluación y diagnóstico médico, genera en el accidentado un descanso con retorno máximo al día siguiente a las labores habituales de su puesto de trabajo. - Accidente incapacitante, suceso cuya lesión, resultado de la evaluación y diagnóstico médico da lugar a descanso mayor a un día, ausencia justificada al trabajo y tratamiento, según el grado de la incapacidad generada en el trabajador, se clasifica en: parcial temporal, total temporal, parcial permanente, total permanente. - Accidente mortal: suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. 								
Sentido esperado del Indicador	Descendente								
Supuestos del Indicador	<ul style="list-style-type: none"> • No existe limitaciones tecnologías y de sistema para la declaración oportuna de la ocurrencia de accidentes e incidentes de seguridad minera por parte de mineros formales e informales. 								
Fuente y bases de datos	Fuentes de datos: Dirección General Minera (DGM) Base de datos: Estadísticas de Accidentes de Trabajo								
	Línea de Base	Logros Esperados							
Año	2020 ¹²⁹	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	13.3	7.5	5.6	4.2	3.2	2.4	1.8	1.3	1.0

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 2.1

FACTOR ASOCIADO 2: Barreras de Acceso a Cadenas de Valor Formales

Objetivo Prioritario	O.P. 2 Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal
Nombre del indicador	Porcentaje de Mineros Informales y Mineros Formales (personas jurídicas) con certificación nacional y/o certificación internacional para la comercialización formal del oro

¹²⁹ Análisis solo en base de la información reportada al MINEM, de los pequeños productores mineros de sustancia metálica, no se ha considerado a los mineros artesanales, debido a que no se tienen reportes de este estrato.

Justificación	Mide la cantidad mineros informales y mineros formalizados (personas jurídicas, como Cooperativas Mineras, Asociaciones, comunidades, entre otros) que logran obtener la certificación nacional (Oro Formal – Oro Peruano) y/o certificaciones Internacionales (Fairtrade y Fairmined) para la comercialización del oro (venta local o exportación), es decir logran tener acceso a mejores precios de mercado, obtienen mejores beneficios comerciales y se incorporan a las cadenas de valor formales.
Responsable del Indicador	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador	<ul style="list-style-type: none"> • La certificación nacional Oro Formal – Oro Peruano es una certificación que aún no sido implementado por el estado peruano. • Las certificaciones internacionales Fairtrade y Fairmined se limitan a mineros formales que sean personas jurídicas como cooperativas mineras, asociaciones, comunidades y empresas que no sean unipersonales (EIRL) • El indicador solo considera a los productores auríferos informales y formales que cuenten con la certificación nacional o internacional vigente • El indicador depende de la información pública reportada de las certificaciones internacionales (Fairtrade y Fairmined) • El proceso de certificación internacional depende directamente del minero formalizado, en cumplir con los criterios establecidos por cada certificadora.
Método de Cálculo	<p>Formula del indicador:</p> $\left(\frac{MFC}{TMF}\right) \times 100$ <p>Donde: MFC: Mineros Informales y formales (personas jurídicas) con Certificación Nacional/Internacional TMF: Total de Mineros Informales y Formales (personas jurídicas) certificables</p> <p>Especificaciones Técnicas:</p> <p>Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM.</p> <p>Minero informal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera).</p> <p>Persona Jurídica: Es una entidad conformada por una, dos o más personas que ejerce derechos y cumple obligaciones a nombre de la empresa creada, las empresas que si pueden obtener la certificación de Fairtrade y Fairmined, son aquellas cuya razón social es: S.A., S.A.A.,S.A.C., S.R.L., Cooperativas, Asociaciones y Comunidades.</p> <p>Certificación Fairtrade (Comercio Justo) y Certificación Fairmined (Minería Justa): Son certificaciones internacionales, que facilitan el acceso de los mineros formales a mercados justos, y ayudan a mejorar la gobernanza del sector, otorgan un premio monetario por cada kilo de oro exportada, el cual beneficia a las organizaciones mineras y a sus comunidades, estas certificaciones buscan el aseguramiento de la trazabilidad de la comercialización del oro.</p> <p>Cabe precisar que Fairtrade, es un sello de garantía de producto, que garantiza el cumplimiento de los estándares de Comercio Justo establecidos por FLO¹³⁰ internacional: precio mínimo, funcionamiento democrático de la organización de productores, entre otros.</p> <p>Oro Formal – Oro Peruano¹³¹: es una certificación nacional del estado peruano que se encuentra en proceso de implementación, cuya finalidad es incentivar la compra de oro a los sujetos que forman parte del presente proceso de formalización minera integral y garantizar la trazabilidad del mineral aurífero extraído. Y su administración estará a cargo del Ministerio de Energía y Minas.</p>

130 Fairtrade Labelling Organizations International, es la organización que coordina a nivel internacional la certificación de productos de Comercio Justo "Fairtrade".

131 De acuerdo con el artículo N° 22 del Decreto Legislativo N° 1336



Sentido esperado del Indicador	Ascendente								
Supuestos del Indicador	<ul style="list-style-type: none"> Se tiene implementado la certificación nacional (Oro Formal – Oro Peruano) por parte del Estado y es administrado por el MINEM No existe restricción para la declaración de producción de los mineros formales. 								
Fuente y bases de datos	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera (DGFM) y Dirección General de Minería (DGM) Base de datos: Sistema de declaración producción semestral y Sistema de Declaración Mensual (ESTAMIN)								
	Línea de Base ¹³²	Logros Esperados							
Año	2020	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	8%	10%	12%	14%	17%	20%	24%	29%	34%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 2.2

FACTOR ASOCIADO 2: Barreras de Acceso a Cadenas de Valor Formales

Objetivo Prioritario	O.P. 2 Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal
Nombre del indicador	Porcentaje de la producción aurífera de la pequeña minería y minería artesanal comercializado en la cadena de valor formal.
Justificación	Mide la cantidad de producción de oro (mineral en bruto, oro refogado, ore dore, entre otros), que llega a comercializarse en la cadena de valor formal, lo que se traduce en el pago tributos e impuestos durante su proceso de producción y/o beneficio, es decir se reduce la brecha de la producción ilegal de oro ¹³³ , que es la diferencia que existe entre la producción declarada formal al MINEM (mediante el Estamin, DAC, entre otros) y los reportes de exportación de oro al exterior del país en el mismo periodo (anualmente).
Responsable del Indicador	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador	<ul style="list-style-type: none"> El indicador depende de la cantidad de mineros que realicen oportunamente la declaración de su producción mensual y/o semestral al sistema del MINEM. No se tiene implementado un sistema de registro, control y trazabilidad de la comercialización del oro. La información usada como fuente solo considera los datos de producción y exportación reportados oficialmente al MINEM.

¹³² La línea de base solo considera a los mineros formales que a la fecha tienen vigente la certificación Fairtrade y Fairmined, puesto que la certificación nacional aun no esta implementado

¹³³ Brecha de la producción ilegal de oro: Es la diferencia de producción que existe anualmente, entre la producción de oro (TMF) declarada y cantidad de exportación de oro (TMF) reportada.



Método de Cálculo	<p>Formula del indicador:</p> $\left(\frac{PFD}{PTE}\right) \times 100$ <p>Donde:</p> <p>PFD: Producción formal de oro de la pequeña minería y minería artesanal declarado al MINEM PTE: Producción Total oro Exportado de la pequeña minería y minería artesanal</p> <p>Especificaciones Técnicas:</p> <p>Producción formal de oro declarado al MINEM: Es la producción formal de la pequeña minería y minería artesanal declarado al MINEM mediante el Estamin (declaración de producción mensual), declaración de producción semestral y DAC y cuya comercialización fue realizada en el mercado formal.</p> <p>Producción Total Exportado de la pequeña minería y minería artesanal: Corresponde a la producción total de oro de la pequeña minería y minería artesanal exportado del Perú hacia otros países.</p> <p>Cadena de Valor formal: Es el conjunto de actividades involucradas en la creación, producción, venta, entrega y respaldo de productos o servicios. (Porter, M., & Kramer, M., 2011).</p>									
Sentido esperado del Indicador	Ascendente.									
Supuestos del Indicador	<ul style="list-style-type: none"> No existen restricciones para la declaración oportuna de la producción mensual y/o semestral de oro de los mineros formales e informales al MINEM. Considerando que la obligatoriedad de declarar la producción semestral a mineros en vías de formalización continua bajo el enfoque del Decreto Legislativo N° 1293 y 1336 y normatividad complementaria. Se tiene implementado el sello: Oro Formal – Oro Peruano. 									
Fuente y bases de datos	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera (DGFM) y Dirección General de Minería (DGM) Base de datos: Sistema de declaración producción semestral y Sistema de Declaración Mensual (ESTAMIN)									
	Línea de Base ¹³⁴	Logros Esperados								
Año	2020	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Valor	15%	18%	20%	22%	24%	27%	29%	32%	35%	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 3.1

FACTOR ASOCIADO 3: Limitada acreditación de la titularidad o autorización en las áreas permitidas para la pequeña minería y minería artesanal

Objetivo Prioritario	OP3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial
Nombre del indicador	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con autorización de uso de terreno superficial para fines mineros.

¹³⁴ Al 2020, la brecha ilegal de oro está en 50.6 TMF de oro, respecto de la producción formal declarada de 87 TMF de oro y una exportación de 138 TMF de oro.



Justificación	Mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales en proceso de formalización con inscripción vigente en el REINFO, que han logrado acceder y acreditar la autorización de uso terreno superficial para fines mineros de explotación y/o beneficio, lo que implica haber llegado a un acuerdo con el propietario del terreno superficial donde se ubican sus labores mineras, lo cual, coadyuva a cumplir con uno de los 6 requisitos para lograr su formalización, así como de prevenir la generación de posibles conflictos.
Responsable del Indicador	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador	<ul style="list-style-type: none">• Solo considera la información presentada por el minero informal y subida oportunamente al sistema de ventanilla única por parte de la DREM/GREM.• Requiere un análisis de la base de datos de la pequeña minería y minería artesanal en proceso de formalización y otras bases graficas (SUNARP, SBN y MIDAGRI) del a fin de determinar la situación actual de la pequeña minería y minería artesanal respecto del terreno superficial.
Método de Cálculo	<p>Fórmula de indicador:</p> $\left(\frac{N}{D}\right) \times 100$ <p>Donde: N: Total de pequeños mineros y mineros artesanales, que, tienen acceso a la autorización de uso del terreno superficial para fines mineros. D: Total de pequeños mineros y mineros artesanales, formales o en proceso de formalización con inscripción vigente en el REINFO.</p> <p>Especificaciones Técnicas:</p> <p>Inscripción Vigente: Es aquel minero informal que ha cumplido con los requisitos y condiciones para permanecer en el REINFO, establecido mediante los artículos N° 7 del D.S. 001-2020-EM y N° 3 del D.S. N° 009-2021-EM</p> <p>Proceso de formalización: Se refiere al proceso de formalización minera integral creado por Decreto Legislativo N° 1293, a través del cual se establecen requisitos, plazos y procedimientos para que el pequeño minero y minero artesanal, denominado minero informal inscrito en el REINFO, pueda cumplir con la legislación vigente.</p> <p>Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM</p> <p>Acreditación de Autorización de Terreno Superficial para fines mineros: es el requisito por el cual el minero informal acredita la propiedad o la autorización de uso de terreno superficial para fines mineros, del área donde se encuentra su actividad minera.</p> <p>Se precisa que al cierre del 2021 solo se tenía 180 mineros informales que acreditaron una autorización de uso terreno superficial para fines mineros según el sistema de ventanilla única, una de las razones por la cual no han podido formalizarse.</p> <p>Intermediación del Estado: Los mineros en el proceso de formalización pueden solicitar la intermediación para el desarrollo de una Mesa de Dialogo al MINEM-DGFM a fin de que ayude a crear las condiciones que coadyuven a la firma de dicho contrato. La DGFM despliega coordinadores de enlace en las regiones para promover estas mesas de diálogo e identificar zonas donde estos instrumentos son necesarios.</p>
Sentido esperado del indicador	Ascendente



Supuestos del Indicador	<ul style="list-style-type: none"> No existe restricciones con el sistema de ventanilla única para la actualización de los requisitos para la formalización por parte de la DREM/GREM. Los logros se encuentran supeditados al plazo del proceso de formalización minera que culmina el 31 de diciembre de 2024. El proceso de formalización posterior al 2024, aun considera como requisito la autorización de uso de terreno superficial para lograr la formalización de la actividad minera. El MINEM tiene acceso a esta información a través del sistema de la Ventanilla Única para la formalización. 								
Fuente y bases de datos	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera Base de datos: Sistema de Ventanilla Única								
	Línea de Base	Logros Esperados							
Año	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	0.6%	0.9%	1.4%	2.0%	3.0%	4.6%	6.8%	10.3%	15.4%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 3.2

FACTOR ASOCIADO 3: Limitada acreditación de la titularidad o autorización en las áreas permitidas para la pequeña minería y minería artesanal

Objetivo Prioritario	OP3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial
Nombre del indicador	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con acceso al título minero (Concesión minera, contrato de cesión o de explotación).
Justificación	Mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales con inscripción vigente en el REINFO que han logrado acceder al título minero, es decir que, han obtenido la titularidad sobre la concesión minera o suscribir un contrato de explotación o de cesión minera, lo que implica haber llegado a un entendimiento con el titular de la concesión minera, lo cual, coadyuva a prevenir la generación de posibles conflictos. Los pequeños mineros y mineros artesanales en proceso de formalización son aquellos mineros inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO).
Responsable del Indicador	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador	<ul style="list-style-type: none"> Solo considera la información presentada por el minero informal y subida oportunamente al sistema de ventanilla única por parte de la DREM/GREM Se requiere un cambio en el marco legal e incentivos para incrementar la cantidad de suscripciones de contratos de cesión o de explotación. Se requiere de un marco legal sobre las concesiones mineras extinguidas para priorizar el acceso de los mineros informales. No considera a los mineros sobre concesiones mineras extinguidas.
Método de Cálculo	<p>Fórmula de indicador:</p> $\left(\frac{N}{D}\right) \times 100$ <p>Donde:</p>



	<p>N: Total de pequeños mineros y mineros artesanales, que cuentan con título minero (Concesión minera, contrato de cesión o de explotación).</p> <p>D: Total de pequeños mineros y mineros artesanales, formales o en proceso de formalización con inscripción vigente en el REINFO.</p> <p>Especificaciones Técnicas:</p> <p>Al cierre del año 2021, se tenía un total de 55,406 mineros en proceso de formalización sobre derechos mineros vigentes, de los cuales 20,763 (37.5%) mineros en proceso de formalización cuentan con inscripción vigente en el REINFO, de este último número, 2502 (12.05% del total) son titulares de un derecho minero vigente, mientras que 18,261 (87.9%) realizan su actividad sobre un derecho minero vigente perteneciente a un tercero, razón por la cual no han podido formalizarse, pues requieren de un contrato de cesión o de explotación otorgada por el titular de la concesión minera para culminar el proceso.</p> <p>Inscripción Vigente: Es aquel minero informal que ha cumplido con las requisitos y condiciones para permanecer en el REINFO, establecido mediante los artículos N° 7 del D.S. 001-2020-EM y N° 3 del D.S. N° 009-2021-EM.</p> <p>Proceso de formalización: Se refiere al proceso de formalización minera integral creado por Decreto Legislativo N° 1293, a través del cual se establecen requisitos, plazos y procedimientos para que el pequeño minero y minero artesanal denominado minero informal inscrito en el REINFO pueda cumplir con la legislación vigente.</p> <p>Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM.</p> <p>Título minero: Se refiere al título de concesión minera otorgado por el Estado o alguna forma contractual derivado de la concesión, como el contrato de cesión minera o, el contrato de explotación, en estos dos últimos casos, se requiere un acuerdo entre el titular concesionario y el minero informal inscrito en el REINFO.</p>								
Sentido esperado del indicador	Ascendente								
Supuestos del Indicador	<ul style="list-style-type: none"> Se tienen identificadas áreas potenciales donde se pueda dar la suscripción de contratos de cesión/explotación. No existe restricciones con sistema de ventanilla única para la actualización de los requisitos para la formalización por parte de la DREM/GREM Los logros se encuentran supeditados al plazo del proceso de formalización minera que culmina el 31 de diciembre de 2024. El proceso de formalización posterior al 2024, aun considera como requisito la acreditación del título de concesión minera, contrato de cesión o explotación para lograr la formalización de la actividad minera. El MINEM tiene acceso a esta información a través del sistema de la Ventanilla Única para la formalización. Se cuenta con el marco normativo sobre concesiones mineras extinguidas. 								
Fuente y bases de datos	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera Base de datos: Sistema de Ventanilla Única								
	Línea de Base	Logros Esperados							
Año	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	12.1%	13.3%	14.6%	16.0%	17.6%	19.4%	21.3%	23.5%	25.8%



FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 4.3

FACTOR ASOCIADO 4: Precaria institucionalidad estatal para abordar integralmente la complejidad de la pequeña minería y minería artesanal

Objetivo Prioritario	OP4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal
Nombre del indicador	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con competencias, capacidades y habilidades en formalización, desarrollo y sostenibilidad de actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal
Justificación	Mide el porcentaje de mineros formales y en proceso de formalización con competencias y capacidades en formalización, promoción y fiscalización para el desarrollo de actividades mineras de explotación y beneficio, capacitados por parte de los funcionarios y/o servidores públicos de las Direcciones/Gerencias Regionales de Energía y Minas o las que hagan sus veces. Los funcionarios y/o servidores públicos serán previamente capacitados por el Ministerio de Energía y Minas y las entidades públicas vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal, para fortalecer sus capacidades de tal manera que brinden a los pequeños mineros y mineros artesanales, una transferencia de adecuada y holística sobre formalización, promoción y fiscalización de actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.
Responsable del Indicador	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador	La alta rotación del personal de las DREM/GREM no garantiza que los funcionarios capacitados puedan brindar a los pequeños mineros y mineros artesanales servicios de formalización, fiscalización y promoción más eficientes.
Método de Cálculo	<p>Fórmula de indicador:</p> $\left(\frac{N}{D}\right) \times 100$ <p>Donde: N: Número de pequeños mineros y mineros artesanales competencias, capacidades y habilidades en formalización, desarrollo y sostenibilidad de actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal D: Numero de pequeños mineros y mineros artesanales formales y en proceso de formalización con inscripción vigente en el REINFO.</p> <p>Especificaciones técnicas:</p> <p>Inscripción Vigente: Es aquel minero informal que ha cumplido con los requisitos y condiciones para permanecer en el REINFO, establecido mediante los artículos N° 7 del D.S. 001-2020-EM y N° 3 del D.S. N° 009-2021-EM.</p> <p>Proceso de formalización: Se refiere al proceso de formalización minera integral creado por Decreto Legislativo N° 1293, a través del cual se establecen requisitos, plazos y procedimientos para que el pequeño minero y minero artesanal denominado minero informal inscrito en el REINFO pueda cumplir con la legislación vigente.</p> <p>Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM.</p> <p>competencias, capacidades y habilidades en formalización, desarrollo y sostenibilidad de actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal: son los temas que los funcionarios y/o servidores públicos de las DREM/GREM capacitar a los mineros formales y mineros en proceso de</p>



formalización, como:

1. Implementación de Compromisos Ambientales asumidos en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGAC/IGAFOM):
 - Línea de Base Avance Implementación de Compromisos ambientales.
 - Medidas correctivas y preventivas al agua, aire, suelo, ruido, flora y fauna.
 - ECA y LMP
 - Monitoreos Ambientales
 - Medidas de Cierre progresivo, Cierre Final y Post Cierre
2. Gestión de Operaciones Mineras (Explotación y Beneficio)
 - Gerencia de Empresas Mineras
 - Gestión en la Estimación de recursos minerales
 - Gestión de Métodos de Explotación
 - Gestión de procesos unitarios mineros
 - Gestión de costos en la explotación por proceso unitario minero
 - Gestión del cambio y mejora continua
 - Optimización y reducción del uso de mercurio en la recuperación del oro.
 - Tecnologías limpias en la recuperación del oro.
3. Gestión de la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente – SSOMA
 - Marco Legal sobre la SSOMA
 - Línea de Base sobre SSOMA
 - Implementación de medidas y sistema de SSOMA
 - Elaboración Política de SSOMA
 - Elaboración de herramientas de gestión en SSOMA
 - Elaboración de reglamento interno de SSOMA
 - Programa anual de SSOMA
4. Gestión de la Comercialización del Oro
 - Marco legal en la comercialización del Oro
 - Valorización de minerales y/o productos auríferos
 - Contratos de comercialización aurífera
 - Trazabilidad Documentaria
 - Gestión de exportación del oro
 - Sistemas de Certificación
5. Gestión Contable y Tributaria de Operaciones Mineras
 - Marco Legal sobre contabilidad y tributación minera.
 - Regímenes tributarios
 - Gestión contable y estados financieros.
 - Gestión de obligaciones tributarias
6. Gestión Laboral en operaciones mineras
 - Marco Legal del régimen laboral
 - Contratos laborales
 - Beneficios Sociales del trabajador
 - Jornada Laboral y sistema de trabajo en minería
 - Obligaciones del Empleador
7. Gestión de Obligaciones Administrativas
 - Marco Legal del Sub Sector de minería
 - Derecho de Vigencia y Penalidad
 - Declaración Anual Consolidada - DAC
 - Declaración de Producción Mensual - Estamin
 - Producción y/o inversión mínima
 - Gestión de Autorizaciones (Explosivos - Insumos Químicos y bienes fiscalizados)
8. Gestión Social en operaciones mineras
 - Relacionamiento Comunitario con Stakeholders (Información, Comunicación y Dialogo continuo)
 - Compromisos Sociales
 - Cumplimiento de acuerdos



	- Empleo Local								
Sentido esperado del indicador	Ascendente								
Supuestos del Indicador	<ul style="list-style-type: none"> El Ministerio de Energía y Minas y las entidades públicas vinculadas con la pequeña minería y minería artesanal tienen el compromiso de fortalecer las acciones de capacidades en el ámbito de la formalización y fiscalización y otros temas pertinentes. No existe restricciones presupuestales, logísticas y personal de la DGFM para realizar las capacitaciones y fortalecimiento de las conocimientos y competencias funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM. Los funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM ponen en práctica los conocimientos en formalización, fiscalización y promoción en beneficio de la pequeña minería y minería artesanal El porcentaje de rotación de los funcionarios y servidores públicos que tienen a cargo el proceso de formalización en las DREM/GREM es mínima. Los temas propuestos para el fortalecimiento de las capacidades de los mineros pueden estar sujetos a cambios, mejoras o modificaciones según lo establezca las disposiciones normativas. 								
Fuente y bases de datos	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera Base de datos: Reporte Anual de Capacitaciones								
	Línea de Base ¹³⁵	Logros Esperados							
Año	2020	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	2%	4%	5%	8%	12%	18%	27%	41%	62%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 4.4

FACTOR ASOCIADO 4: Precaria institucionalidad estatal para abordar integralmente la complejidad de la pequeña minería y minería artesanal

Objetivo Prioritario	OP4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal
Nombre del indicador	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con trazabilidad de la información de su actividad minera

¹³⁵ Corresponde solo al numero de mineros formales capacitados en algunos de los 8 temas durante el año 2020.



Justificación	Mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales en vías de formalización y formales cuya información (ubicación, método de explotación, capacidad de producción y/o beneficio, número de trabajadores, estado del RUC, entre otros) de su actividad minera de explotación y/o beneficio se encuentra sistematizada, corroborada y disponible para las entidades públicas que ven el proceso de formalización minera y de los mineros formales, es decir se tiene la trazabilidad de la información de cada etapa de la actividad minera.
Responsable del Indicador	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador	<ul style="list-style-type: none">• El acceso a la información necesaria para el cálculo del indicador debe darse bajo el marco de la norma de protección de datos personales y la reserva tributaria.• No se tiene implementado un sistema interconectado de trazabilidad de la trazabilidad de la información de cada actividad minera de los mineros en vías de formalización y formales.• El indicador depende de la cantidad de mineros en proceso de formalización que realicen oportunamente la declaración de la información de su actividad mineras al sistema de trazabilidad de la información.
Método de Cálculo	<p>Fórmula de indicador:</p> $\left(\frac{N}{D}\right) \times 100$ <p>Donde: N: Número de pequeños mineros y mineros artesanales en proceso formalización y formales con trazabilidad de la información de su actividad minera. D: Total de pequeños mineros y mineros artesanales en vías de formalización y formalizados.</p> <p>Especificaciones técnicas: El Estado tiene muchas instancias de información que no es compartida por distintas agencias, esto ha resultado particularmente negativo para la pequeña minería y minería artesanal, ya que, debido a la poca información que existe sobre la pequeña minería y minería artesanal, se le suele confundir con economías subterráneas, este indicador que busca medir el esfuerzo del Ministerio de Energía y Minas y las entidades públicas vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal en establecer mecanismos que permitan integrar la información estatal sobre la pequeña minería y minería artesanal (ubicación, método de explotación, capacidad de producción y/o beneficio, número de trabajadores, estado del RUC, entre otros)</p> <p>Inscripción Vigente: Es aquel minero informal que ha cumplido con las requisitos y condiciones para permanecer en el REINFO, establecido mediante los artículos N° 7 del D.S. 001-2020-EM y N° 3 del D.S. N° 009-2021-EM.</p> <p>Proceso de formalización: Se refiere al proceso de formalización minera integral creado por Decreto Legislativo N° 1293, a través del cual se establecen requisitos, plazos y procedimientos para que el pequeño minero y minero artesanal denominado minero informal inscrito en el REINFO pueda cumplir con la legislación vigente.</p> <p>Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM.</p>
Sentido esperado del indicador	Ascendente
Supuestos del Indicador	<ul style="list-style-type: none">• El Ministerio de Energía y Minas y las entidades públicas vinculadas con la pequeña minería y minería artesanal tienen el compromiso de proponer mecanismos para integrar la información estatal sobre la pequeña minería y minería artesanal.• No existe limitaciones tecnologías y de sistema para la trazabilidad de la información de los mineros informales y formales para declarar la información de actividad minera.



	<ul style="list-style-type: none">• Los mineros informales y formales declaran oportunamente la información de su actividad mineras al sistema de trazabilidad de la información.• Las DREM/GREM actualizan oportunamente la información respecto del estado de los mineros informales en proceso de formalización y formales.								
Fuente y bases de datos	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera Base de datos: Registro Integral de Formalización Minera								
	Línea de Base	Logros Esperados							
Año	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	38.7%	44%	51%	59%	68%	78%	89%	100%	100%

**Anexo 8: Fichas de Servicios y fichas de indicadores****Objetivo prioritario 1: Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.**

FICHA DE SERVICIO 1	
Objetivo prioritario:	OP. 1 Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal
Lineamiento de la política:	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal
Nombre del servicio:	S1. Sensibilización para la prevención y erradicación oportuna del trabajo infantil y trabajo forzoso en las actividades mineras de los pequeños mineros y mineros artesanales.
Tipo de Servicio	Servicio nuevo Este servicio es exclusivo para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales a nivel nacional, y que anteriormente no se tenía este público objetivo dentro de las acciones de atención y protección laboral y social del estado.
Descripción del servicio:	<p>Este servicio busca la sensibilización oportuna de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales que son empleadores, en la prevención y erradicación del trabajo infantil y trabajo forzoso, dentro de sus actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales metálicos o no metálicos.</p> <p>El servicio está vinculado directamente con el Lineamiento, como medida de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes).</p> <p>Este servicio tiene por finalidad difundir la conceptualización de los derechos laborales, acciones para prevención del trabajo infantil y trabajo forzoso dentro de las actividades mineras, así mismo permitirá identificar las conductas que vayan en contra de los derechos fundamentales, permitiendo que los empleadores (pequeños mineros o mineros artesanales) y trabajadores puedan denunciar ante las Entidades competentes.</p> <p>Dirección de Promoción y Protección de Derechos Fundamentales Laborales (DPPDFL) de la Dirección General de Derechos Fundamentales y Seguridad y Salud en el Trabajo (DGDFSST) del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) realizara talleres de capacitación y sensibilización presencial y/o virtual dirigido a los pequeños mineros y mineros artesanales a nivel nacional. Cabe precisar que el servicio se brindará progresivamente, iniciando en los departamentos con mayor concentración de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.</p> <p>Respecto a la entrega del servicio, la Dirección General de Formalización Minera (DGFM) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) articulara la programación de los eventos de sensibilización dirigido a los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales, promoviendo la participación de las Direcciones Regionales o Gerencias Regionales de Energía y Minas (DREM/GREM), así mismo proporcionara la información actualizada de los pequeños mineros y mineros artesanales formales o informales.</p>
Proveedor del servicio:	Dirección de Promoción y Protección de Derechos Fundamentales Laborales (DPPDFL) de la Dirección General de Derechos Fundamentales y Seguridad



	y Salud en el Trabajo (DGDFSST) del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	
Receptor del servicio:	Mineros/as formales Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO	
Alcance del servicio:	El servicio será brindado a nivel nacional y de manera progresiva, iniciando en los departamentos con mayor concentración de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Oportunidad	Estándar 2: Continuidad
Descripción del estándar 1:	Oportunidad: El servicio se brindará oportunamente a los pequeños mineros y mineros artesanales formales o informales, que sean empleadores, es decir tengan trabajadores, en la prevención y erradicación del trabajo infantil y trabajo forzoso.	
Descripción del estándar 2:	Continuidad: El servicio se brindará de manera continua a nivel nacional, y de manera progresiva, iniciando en los departamentos con mayor concentración de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	
Indicador de calidad:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con capacidades para la prevención y erradicación del trabajo infantil y trabajo forzoso dentro de sus actividades mineras.	
Responsable del indicador:	Dirección de Promoción y Protección de Derechos Fundamentales Laborales (DPPDFL), de la Dirección General de Derechos Fundamentales y Seguridad y Salud en el Trabajo (DGDFSST) del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	

Ficha Técnica de Indicador S1.

Objetivo prioritario:	OP 1: Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal
Lineamiento de la política:	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal
Nombre del servicio:	S1. Sensibilización para la prevención y erradicación oportuna del trabajo infantil y trabajo forzoso en las actividades mineras de los pequeños mineros y mineros artesanales.
Nombre del indicador:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con capacidades para la prevención y erradicación del trabajo infantil y trabajo forzoso dentro de sus actividades mineras.
Justificación:	Mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales (formales e informales) con capacidades y conocimientos para la prevención y erradicación del trabajo infantil y trabajo forzoso dentro de sus actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales metálicos o no metálicos, como consecuencia de los eventos de sensibilización organizados por la DPPDFL, de esta manera, no realizarán sus actividades mineras atentando el derecho a la libertad de trabajo ni empleando a personas por debajo de la edad permitida para acceder al ámbito laboral. Consecuentemente se reducirá las condiciones de precariedad social y laboral.



Ficha Técnica de Indicador S1.

Responsable del indicador:	Dirección de Promoción y Protección de Derechos Fundamentales Laborales (DPPDFL), de la Dirección General de Derechos Fundamentales y Seguridad y Salud en el Trabajo (DGDFSST) del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE).																		
Limitaciones para la medición del indicador:	<ul style="list-style-type: none"> - La convocatoria de los mineros formales e informales depende las acciones de articulación y de la información proporcionada por la Dirección General de Formalización Minera – DGFM/MINEM, a fin de garantizar la cobertura adecuada. - Las actividades de sensibilización en campo/presenciales dependerá de las condiciones logísticas, las actividades también consideran eventos virtuales. - Considera solo a mineros informales (personas naturales y/o personas jurídicas) con inscripción vigente en el REINFO. - Considera a los mineros formales (personas naturales y/o personas jurídicas) con actividad minera en curso. 																		
Método de cálculo:	<p>Formula del indicador:</p> $P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} A_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} E_i} \times 100$ <p>Donde: <i>A_i</i>: Número de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales que aprueban la evaluación sobre las medidas de prevención y erradicación del trabajo forzoso y trabajo infantil en sus actividades mineras. <i>E_i</i>: Número de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales que son evaluados sobre las medidas de prevención y erradicación del trabajo forzoso y trabajo infantil en sus actividades mineras. <i>n</i>: Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030</p> <table border="1" data-bbox="612 1218 1241 1283"> <tr> <td><i>n</i></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Año</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> <td>2029</td> <td>2030</td> </tr> </table> <p><i>i</i>: Año de Inicio, correspondiente al año 2023</p> <p>Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cálculo corresponde al mismo periodo de año 2. El cálculo considera el acumulado (sumatoria) del año anterior, progresivamente. 3. Los participantes en las actividades de sensibilización serán evaluados antes y al culminar cada evento, con la finalidad de identificar el nivel de conocimientos y de comprensión, respecto a los temas abordados durante esta actividad de sensibilización. 4. De esta manera, se evaluarán las pruebas tomadas antes y al culminar esta actividad de sensibilización, para determinar el nivel de entendimiento sobre los temas expuestos. <p>Especificaciones Técnicas:</p> <p>Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM.</p> <p>Minero informal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización</p>	<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8											
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											



Ficha Técnica de Indicador S1.

	Minera). REINFO: registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336.								
Sentido esperado del indicador:	Ascendente			Tipo de indicador de servicio:			Calidad		
Fuente y base de datos:	Fuente: Dirección de Promoción y Protección de Derechos Fundamentales Laborales de la Dirección General de Derechos Fundamentales y Seguridad y Salud en el Trabajo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Base de datos: Registro de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales aprobados y evaluados que participan en los eventos de sensibilización.								
Supuestos:	<ul style="list-style-type: none"> - La convocatoria para participar en las actividades de sensibilización programadas, estarán supeditadas a la información de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales que disponga el MINEM. - No existen restricciones técnicas, económicas y/o tecnológicas para la implementación de los eventos. 								
	Línea de Base ¹³⁶								
Año	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	0%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	85%

FICHA DE SERVICIO 2

Objetivo prioritario:	Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal
Lineamiento de la política:	LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro en la pequeña minería y minería artesanal.
Nombre del servicio:	S2 Fortalecimiento continuo de capacidades a los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales en el uso de tecnologías limpias para el beneficio del oro
Tipo de Servicio	Servicio mejorado Actualmente la Dirección General de Formalización Minera – DGFM, viene brindando asistencia técnica a mineros formalizados, en cumplimiento de la segunda disposición complementaria del decreto supremo N° 001-2020-EM.
Descripción del servicio:	El servicio tiene como objetivo fortalecer las capacidades y competencias de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales, así como de los seleccionadores/ras manuales del oro, en el uso de tecnologías limpias para beneficio del oro. El servicio está vinculado directamente con el Lineamiento, para garantizar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del

¹³⁶ No se cuenta con línea de base, debido que anteriormente no se han realizado actividades de sensibilización sobre prevención y erradicación del trabajo infantil y trabajo forzoso, dirigidas a pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.



	<p>oro, lo que se traduce en mejores ingresos económicos y menos impactos ambientales dentro de sus actividades mineras.</p> <p>El servicio consiste en brindar: (1) capacitaciones¹³⁷ teoría-prácticas presenciales y/o virtuales, (2) asistencia técnica en campo, sobre la aplicación de las tecnologías limpias libres para la recuperación del oro, como lo son métodos gravimétricos: mesas vibratorias, concentrador tipo Jig¹³⁸, concentradores centrífugos, sistema de canaletas, concentradores espirales, entre otros. Esto considerando las características mineralógicas de cada zona de intervención. De esta manera, se busca reducir el uso del mercurio en la recuperación del oro y los efectos que este produce en los pequeños mineros, mineros artesanales y seleccionadores manuales de oro a la exposición al mercurio.</p> <p>Cabe precisar que a la fecha se tiene 1,734¹³⁹ titulares de actividad de explotación y/o beneficios formalizados a nivel nacional, de los cuales 47 tiene resolución de reinicio de actividad de beneficio. Respecto a los mineros en vías de formalización, se tiene a 2,492¹⁴⁰ inscripciones vigentes en el REINFO con actividad de beneficio de minerales y se tiene 11,753¹⁴¹ personas seleccionadoras manuales de oro, en la región de Puno.</p>	
Proveedor del servicio:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Dirección General de Calidad Ambiental (DGCA) - Ministerio del Ambiente – (MINAM) ¹⁴²	
Receptor del servicio:	Mineros/as formales con actividad de beneficio de oro en curso mediante amalgamación Mineros/as informales con inscripción vigente y con Actividad de Beneficio de oro mediante amalgamación Seleccionadores/as manuales de mineral aurífero vigentes en el Padrón del MINEM	
Alcance del servicio:	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional, se priorizará las regiones con mineros formales o informales con actividad de beneficio del oro, y que utilicen el mercurio dentro del proceso de beneficio.	
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Continuidad	Estándar 2: Territorialidad
Descripción del estándar 1:	Continuidad: El servicio será brindado a nivel nacional y de manera permanente en beneficio de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con actividad de beneficio del oro.	
Descripción del estándar 2:	Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones donde se utilicen el mercurio dentro del proceso de beneficio del oro, la asistencia técnica sobre la aplicación de las tecnologías limpias se hará considerando las características mineralógicas de región y/o centro minero.	
Indicador de calidad:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con capacidades en el uso de tecnologías limpias para el beneficio del oro.	
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	

Ficha Técnica de Indicador S2.

Objetivo prioritario:	Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal
-----------------------	--

¹³⁷ Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de aptitudes, conocimientos, habilidades y destrezas acerca del proceso de trabajo.

¹³⁸ El Jig es un equipo de concentración gravimétrica donde las partículas minerales se mueven en un flujo de agua pulsante, resultando al final del proceso en una estratificación de partículas de diferentes densidades y tamaños

¹³⁹ Fuente Ventanilla Unica a abril 2022- DGFM- MINEM

¹⁴⁰ Fuente REINFO a abril 2022 -DGFM - MINEM

¹⁴¹ Fuente MINEM, data dinámica y el padron se puede visualizar en:

<http://www.minem.gob.pe/detalle.php?idSector=20&idTitular=8820&idMenu=sub8819&idCateg=1611>

¹⁴² En el marco de sus competencias, MINAM como corresponsable del servicio respecto de las acciones de capacitación en tecnologías limpias.



Ficha Técnica de Indicador S2.

Lineamiento de la política:	LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro en la pequeña minería y minería artesanal.																		
Nombre del servicio:	S2 Fortalecimiento continuo de capacidades a los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales en el uso de tecnologías limpias para el beneficio del oro																		
Nombre del indicador:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con capacidades en el uso de tecnologías limpias para el beneficio del oro.																		
Justificación:	Mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales (formales e informales) con capacidades y competencias en el uso y empleo de nuevas tecnologías limpias en la recuperación del oro libre de mercurio, es decir vienen eliminando, reduciendo y/o minimizando el uso del mercurio en el beneficio del oro, y por consiguiente reduciendo su exposición al mercurio. Cabe precisar que las regiones que registran mayor uso de mercurio en la recuperación del oro son Madre de Dios, Puno y Arequipa.																		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)																		
Limitaciones para la medición del indicador:	El indicador solo considera a aquellos mineros formales y informales con inscripción vigente en el REINFO, y que realizan actividad de beneficio de oro, mediante amalgamación, en otras palabras, mediante el uso de mercurio. El indicador no considera a aquellos mineros formales e informales que realizan el beneficio del oro por cianuración.																		
Método de cálculo:	<p>Formula del indicador:</p> $P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} I_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} N_i} \times 100$ <p>Donde: <i>I_i</i>: Número de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con capacidades en el uso de tecnologías limpias para el beneficio del oro. <i>N_i</i>: Total de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales (con inscripción vigente en el REINFO), que realizan actividad de beneficio del oro mediante amalgamación.</p> <p>n: Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>n</i></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Año</th> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> <td>2029</td> <td>2030</td> </tr> </tbody> </table> <p>i: Año de Inicio, correspondiente al año 2023</p> <p>Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> El cálculo corresponde al mismo periodo de año El cálculo considera el acumulado (sumatoria) del año anterior, progresivamente. Los beneficiarios de las capacitaciones y asistencia técnica serán evaluados antes y después de la prestación del servicio. <p>Especificaciones Técnicas:</p> <p>Pequeño minero y minero artesanal con capacidades: Se considera minero formal e informal con capacidad y competencias a aquella persona que ha sido capacitado o ha recibido asistencia técnica en campo en el uso</p>	<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8											
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											



Ficha Técnica de Indicador S2.

	<p>de las tecnologías limpias y tiene conocimientos técnicos, teóricos o prácticos para su aplicación en su actividad minera.</p> <p>Pequeño Minero: corresponde a toda persona natural o jurídica que desarrolla actividad minera como Pequeño Productor Minero -PPM cumpliendo lo establecido en el Art. 91 del TUO¹⁴³ de la Ley General de Minería.</p> <p>Minero Artesanal: corresponde a toda persona natural o jurídica que desarrolla actividad minera como Productor Minero Artesanal – PMA cumpliendo lo establecido en el Art. 91 del TUO de la Ley General de Minería.</p> <p>Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM.</p> <p>Minero informal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera).</p> <p>REINFO: registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336.</p>								
Sentido esperado del indicador:	Ascendente			Tipo de indicador de servicio:				Calidad	
Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera (DGFM) y Dirección General de Minería (DGM) – MINEM Base de datos: Sistema de Registro de Capacitaciones y Asistencia Técnica								
Supuestos:	No existen restricciones técnicas, económicas y/o tecnológicas para la implementación del programa de capacitaciones teoría-prácticas, presenciales y/o asistencia técnica en campo, sobre las tecnologías limpias libres del uso del mercurio en la recuperación del oro								
	Línea de Base	Logros Esperados							
Año	2020	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	3%	4%	6%	9%	13%	19%	29%	44%	66%

FICHA DE SERVICIO 3

Objetivo prioritario:	Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal
Lineamiento de la política:	LN.4. Integrar las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal con un enfoque territorial de otras actividades productivas locales sostenibles.
Nombre del servicio:	S3. Asesoramiento oportuno en el emprendimiento de nuevos negocios locales de las personas involucradas en la cadena de valor ¹⁴⁴ de la pequeña minería y minería artesanal.
Tipo de Servicio	Servicio nuevo Este servicio es exclusivo para las personas involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal, incluye mineros formales, informales y seleccionadores/as manuales de mineral aurífero a nivel nacional.
Descripción del servicio:	El servicio tiene como objetivo promover programas de emprendimiento y gestión de nuevos negocios y/o fortalecimiento de los existentes de las personas

¹⁴³ Aprobado mediante Decreto Supremo 014-92-EM¹⁴⁴ Cadena de Valor: Es el conjunto de actividades involucradas en la creación, producción, venta, entrega y respaldo de productos o servicios. (Porter, M., & Kramer, M, 2011)



	<p>involucradas (proveedores de bienes y servicios, mineros formales, mineros informales y seleccionadores/as manuales de mineral aurífero) en cadena valor de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal. Existen diversas instituciones educativas y de formación y desarrollo de capacidades emprendedoras, como los Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica – CITE.</p> <p>El servicio esta vinculado directamente al lineamiento, puesto que buscar integrar las actividades mineras con otros negocios locales de las personas involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>Estos programas de emprendimiento, gestión y/o fortalecimiento tendrán dos tópicos principales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación en emprendimiento para negocios relacionados a la pequeña minería y minería artesanal, que buscará fortalecer a personas que prestan bienes (equipos, maquinarias, insumos, etc.) y servicios directamente e indirectamente a la cadena de valor de las actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales metálicos y no metálicos. 2. Formación en emprendimientos para la transformación de productos minerales auríferos, con valor agregado, como la joyería aurífera, dirigido a las seleccionadores/as manuales de mineral aurífero, a fin de incrementar sus ingresos. <p>Como fase previa, se desarrollará un diagnóstico de línea base, que ayude a determinar la cantidad de personas a atender a las personas involucradas en cadena de valor, se priorizará las regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.</p>	
Proveedor del servicio:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) - Ministerio de Producción	
Receptor del servicio:	Mineros/as formales Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO Seleccionadores/as manuales de mineral aurífero Personas involucradas que prestan bienes y servicios en la cadena de valor.	
Alcance del servicio:	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional	
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Oportunidad	Estándar 2: Territorialidad
Descripción del estándar 1:	Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para el emprendimiento y gestión de nuevos negocios y/o fortalecimiento de los existentes de las personas involucradas en la cadena productiva.	
Descripción del estándar 2:	Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.	
Indicador de calidad:	Porcentaje de personas involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal con capacidades para el emprendimiento de nuevos negocios locales o para mejorar los existentes.	
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	

Ficha Técnica de Indicador S3.

Objetivo prioritario:	Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal
Lineamiento de la política:	LN.4. Integrar las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal con un enfoque territorial de otras actividades productivas locales sostenibles.



Ficha Técnica de Indicador S3.

Nombre del servicio:	S3. Asesoramiento oportuno en el emprendimiento de nuevos negocios locales de las personas involucradas en la cadena de valor ¹⁴⁵ de la pequeña minería y minería artesanal.																		
Nombre del indicador:	Porcentaje de personas involucradas en la cadena de valor de la pequeña minera y minería artesanal con capacidades para el emprendimiento de nuevos negocios locales o para mejorar los existentes.																		
Justificación:	Mide la cantidad las personas involucradas (proveedores de bienes y servicios, mineros formales, mineros informales y seleccionadores/as manuales de mineral aurífero) en cadena de valor con las capacidades para la mejora de su negocio actual o para emprender un negocio local vinculado directamente o indirectamente a las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.																		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)																		
Limitaciones para la medición del indicador:	Requiere de un diagnóstico de línea base, que ayude a determinar la cantidad de personas a atender a las personas involucradas en cadena de valor, se priorizará las regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales. Requiere de un diagnóstico de línea base que ayude a validar las principales requerimientos y demandas a atender a las personas involucradas. Requiere de identificar los principales servicios vinculados directamente a la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.																		
Método de cálculo:	<p>Formula del indicador:</p> $P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} A_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} E_i} \times 100$ <p>Donde: <i>A_i</i>: Número de personas involucradas en la cadena de valor que aprueban la evaluación sobre programas de emprendimiento, gestión y/o fortalecimiento de negocios vinculados a la pequeña minería y minería artesanal. <i>E_i</i>: Número de personas involucradas en la cadena de valor que son evaluados sobre programas de emprendimiento, gestión y/o fortalecimiento de negocios vinculados a la pequeña minería y minería artesanal. n: Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>n</i></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Año</th> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> <td>2029</td> <td>2030</td> </tr> </tbody> </table> <p>i: Año de Inicio, correspondiente al año 2023</p> <p>Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cálculo corresponde al mismo periodo de año 2. El porcentaje esta referido al mínimo de participantes que aprueban las evaluaciones sobre el tema de capacitación, se ha considerado que deben aprobar el 50% de total de capacitados para considerar dicha capacitación como exitosa. 3. Los participantes en las actividades de capacitación serán evaluados antes y al culminar cada evento, con la finalidad de identificar el nivel de 	<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8											
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											

¹⁴⁵ Cadena de Valor: Es el conjunto de actividades involucradas en la creación, producción, venta, entrega y respaldo de productos o servicios. (Porter, M., & Kramer, M, 2011)



Ficha Técnica de Indicador S3.

	<p>conocimientos y de comprensión, respecto a los temas abordados durante esta actividad de sensibilización.</p> <p>Especificaciones Técnicas: Personas involucradas con capacidades: Se considera minero formal e informal con capacidad y competencias a aquella persona que ha sido capacitado o ha recibido asistencia técnica en campo en el uso de las tecnologías limpias y tiene conocimientos técnicos, teóricos o prácticos para su aplicación en su actividad minera. Personas involucradas en la cadena de valor: se considera a los proveedores de bienes y servicios, mineros formales, mineros informales y seleccionadores/as manuales de mineral aurífero) Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM. Minero informal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera). REINFO: registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336.</p>								
Sentido esperado del indicador:	No definido ¹⁴⁶			Tipo de indicador de servicio:			Calidad		
Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Instituto Tecnológico de la Producción – Ministerio de Producción Base de datos: Reporte Capacitaciones								
Supuestos:	El primer año de la política de realiza el diagnostico. No existen restricciones técnicas, económicas y/o tecnológicas para la implementación del programa.								
	Línea de Base ¹⁴⁷	Logros Esperados							
Año	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	0%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

FICHA DE SERVICIO 4

Objetivo prioritario:	Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN.5. Fortalecer la inclusión laboral formal dentro de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal
Nombre del servicio:	S4. Orientación y asesoramiento oportuno y continuo para la promoción, ingreso y permanencia en la formalización laboral en las actividades mineras de los pequeños mineros y mineros artesanales.
Tipo de Servicio	Servicio Nuevo A la fecha no se tenía un servicio que este dirigido a los pequeños mineros y mineros artesanales

¹⁴⁶ Se espera que el valor anualmente sea mayor o igual a 50%

¹⁴⁷ Al ser un servicio nuevo, no se cuenta con información de línea, en el primer año de la política se realizará un estudio de línea, que ayudará a mejorar el indicador,



Descripción del servicio:	<p>El servicio tiene como objetivo promover mecanismos de orientación y asesoramiento a los pequeños mineros y mineros artesanales e informales titulares de una actividad minera de explotación y/o beneficio de minerales, es decir que son empleadores (fuerza laboral) ya sea como persona natural y/o jurídica. mediante este servicio se espera la formalización gradual y continua la fuerza laboral que se desempeña dentro de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>El servicio esta vinculado directamente con fortalecer la inclusión laboral formal dentro de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal a través de una orientación y asesoramiento oportuno y continuo para la promoción, ingreso y permanencia en la formalización laboral.</p> <p>Las acciones de orientación y asesoramiento, consistirán en: Orientación y Asesoramiento: La orientación y asesoramiento es un servicio que se brindará a las personas en la oficina de atención del Centro Integrado “Formaliza Perú”, de manera presencial y/o virtual, brindando información sobre los procesos de formalización, los beneficios para el emprendedor, empleador y empleadores de trabajadores del hogar, además se brinda información sobre los otros servicios que brinda el Centro Integrado Formaliza Perú.</p> <p>esta orientación y asesoramiento permite la evaluación de las necesidades del usuario, para luego de obtener el resultado de la evaluación, brindar asistencia técnica a cada pequeño minero o minero artesanal. Cabe precisar que la asistencia técnica consistirá en:</p> <p>La asistencia técnica es un acompañamiento especializado en temas relacionados a la formalización empresarial y laboral tales como; regímenes tributarios para emprendedores, contratación laboral para microempresarios, inscripción en el REMYPE, inscripción en la planilla electrónica el T-REGISTRO, trámites en AFP net, pago de beneficios sociales, inscripción, declaración y pago de trabajadora del hogar, implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esto se realiza articulando con servicios de distintas entidades públicas y privadas, todo ello con el propósito de apoyar en el tránsito hacia la formalización laboral de los trabajadores, de las empresas y/o emprendimientos, además de promover la sostenibilidad laboral en el tiempo.</p> <p>Se tendrá énfasis en las principales regiones que tienen la mayor concentración de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales y progresivamente a las demás regiones.</p> <p>El servicio estará condicionado a la implementación progresiva de oficinas del Centro Integrado “Formaliza Perú” en las regiones.</p>		
Proveedor del servicio:	Centro Integrado “Formaliza Perú” del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) Gobiernos Regionales – GORES que hayan implementado el Centro Integrado “Formaliza Perú” Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)		
Receptor del servicio:	Mineros/as formales (personas naturales y/o jurídicas) Mineros/as informales (personas naturales y/o jurídicas) con inscripción vigente en el REINFO		
Alcance del servicio:	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional		
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Oportunidad	Estándar 2: Continuidad	Estándar 3: Territorialidad
Descripción del estándar 1:	Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para la promoción, ingreso, formalización y permanencia en la formalización laboral dentro de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal.		
Descripción del estándar 2:	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.		
Descripción del estándar 3:	Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.		
Indicador de calidad:	Porcentaje de mineros formales e informales con acceso a los servicios de promoción, ingreso y permanencia en la formalización laboral de su fuerza laboral dentro sus actividades mineras.		



Responsable del indicador:	Centro Integrado “Formaliza Perú” del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
----------------------------	---

Ficha Técnica de Indicador S4.

Objetivo prioritario:	Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN.5. Fortalecer la inclusión laboral formal dentro de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal
Nombre del servicio:	S4. Orientación y asesoramiento oportuno y continuo para la promoción, ingreso y permanencia para formalización laboral en las actividades mineras de los pequeños mineros y mineros artesanales.
Nombre del indicador:	Porcentaje de mineros formales e informales con acceso a los servicios de promoción, ingreso y permanencia para la formalización de su fuerza laboral.
Justificación:	Mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales (con inscripción vigente en el REINFO) que ha recibido capacitaciones y han accedido a los servicios de “Formaliza Perú” para promover la formalización gradual y continua de su fuerza laboral dentro de sus actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales, metálicas y no metálicas. Consecuentemente se promoverá la inclusión laboral formal dentro de las actividades mineras de los pequeños mineros y mineros artesanales.
Responsable del indicador:	Centro Integrado “Formaliza Perú” del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Requiere de un diagnóstico de línea base para determinar y/o estimar la cantidad de trabajadores empleados en la pequeña minería y minería artesanal formal e informal, con posibilidad a pasar a un régimen laboral formal. ✓ El servicio priorizará a la mineros formales e informales con inscripción vigente en el REINFO y con personería jurídica (empresas, cooperativas, asociaciones, etc.) con actividad minera en curso, es decir que se encuentre en operación y/o producción y con Registro Único de Contribuyentes – RUC ✓ La alta rotación de los trabajadores en las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal, limita la cantidad de titulares de actividades formales e informales que tengan predisposición a formalizar su fuerza laboral. ✓ El indicador se encuentra sujeto tanto a la implementación de los Centro Integrado “Formaliza Perú” (CIFP) en las regiones que aún no cuentan con dicho servicio, a las mejoras del Centro Integrado y a la articulación interinstitucional.
Método de cálculo:	<p>Formula del indicador:</p> $P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} I_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} N_i} \times 100$ <p>Donde: <i>I_i</i>: Numero de mineros formales e informales con acceso a los servicios de promoción, ingreso y permanencia para la formalización de su fuerza laboral.</p>



Ficha Técnica de Indicador S4.

N_i : Total de mineros formales y mineros informales (con inscripción vigente en el REINFO) que tienen fuerza laboral dentro de sus actividades mineras.

n : Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030

n	1	2	3	4	5	6	7	8
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

i : Año de Inicio, correspondiente al año 2023

Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:

1. El cálculo corresponde al mismo periodo de año
2. El cálculo considera el acumulado (sumatoria) del año anterior, progresivamente.
3. El cálculo considera a los beneficiarios de las orientaciones y asesoramiento que se brindará a los pequeños mineros y mineros artesanales en la oficina de atención del Centro Integrado "Formaliza Perú".

Especificaciones Técnicas:

Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM. A la fecha se tiene 1,734 titulares de actividad minera, de los cuales se tiene 280 personas jurídicas.

Minero informal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera). A la fecha se tiene un total 23,263 inscripciones vigentes en el REINFO, de los cuales 6,977 son personas jurídicas.

REINFO: registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336.

Sentido esperado del indicador:	Ascendente	Tipo de indicador de servicio:	Calidad
Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) Base de datos: Reporte orientación y asesoría de los Centro Integrado "Formaliza Perú"		
Supuestos:	<p>El primer año de la política se realiza el diagnóstico para determinar la cantidad estimada de trabajadores que emplea directamente la pequeña minería y minería artesanal formal e informal, el programa prioriza a los mineros formales e informales con personería jurídica.</p> <p>No existen restricciones técnicas, económicas y/o tecnológicas para la implementación del programa.</p> <p>El MTPE reporta y registra oportunamente la cantidad de beneficiarios, de acuerdo a la disponibilidad presupuestal y del recurso humano de las Oficinas descentralizadas del Centro Integrado "Formaliza Perú".</p> <p>El cumplimiento de las metas se sujeta a que los Gobiernos Regionales que hubiesen implementado el Centro Integrado "Formaliza Perú" cuenten con suficiente personal y recursos económicos para desplegar acciones en favor de las personas involucradas en la actividad minera, así como una adecuada articulación con las Instituciones competentes en la actividad minera</p>		



Ficha Técnica de Indicador S4.

	Línea de Base ¹⁴⁸	Logros Esperados ¹⁴⁹							
Año	2020	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	0.1%	0.2%	0.4%	0.7%	1.5%	2.9%	5.9%	11.8%	23.5%

FICHA DE SERVICIO 5

Objetivo prioritario:	Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	
Lineamiento de la política:	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas de los mineros formales e informales en la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	
Nombre del servicio:	S5. Fortalecimiento continuo de las capacidades para el desarrollo de actividades mineras de explotación y/o beneficio de los pequeños mineros y mineros artesanales.	
Tipo de Servicio	Servicio Mejorado Actualmente la Dirección General de Formalización Minera – DGFM, viene brindando asistencia técnica a mineros formalizados, en cumplimiento de la segunda disposición complementaria del decreto supremo N° 001-2020-EM, pero no a mineros informales.	
Descripción del servicio:	<p>El servicio tiene como objetivo fortalecer capacidades a través de la asistencia técnica a los mineros formales e informales (con inscripción vigente en el REINFO) sobre la gestión de actividades de explotación y/o beneficio de minerales.</p> <p>El servicio está vinculado directamente con el lineamiento, puesto que busca desarrollar competencias técnicas y operativas a través de la asistencia técnica a los pequeños mineros y mineros artesanales.</p> <p>La asistencia técnica involucra la estimación de recurso minerales, diseño minas, métodos de explotación, modelamiento de mina, gestión de procesos unitarios mineros (perforación, voladura, ventilación, sostenimiento, acarreo, entre otros), así como la seguridad y salud ocupacional en minera, valorización de minerales y metales, diseño de plantas de beneficio, procesos de tratamiento recuperación y procesamiento de mineral.</p>	
Proveedor del servicio:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	
Receptor del servicio:	Mineros/as formales con actividad en curso Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO	
Alcance del servicio:	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional	
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Continuidad	Estándar 2: Territorialidad
Descripción del estándar 1:	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	
Descripción del estándar 2:	Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales y de acuerdo a las características mineralógicas (metálico o no metálico), tipo de minería que se desarrolla (minería subterránea, minería superficial o mineros en placeres auríferos), entre otras consideraciones técnicas.	
Indicador de calidad:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales (formales e Informales) con capacidades para desarrollar actividad minera.	

¹⁴⁸ Corresponde al número de pequeño mineros y mineros artesanales que han sido atendidos en los Centro Integrado "Formaliza Perú", respecto del total de personas atendidas de diferentes sectores, en el mismo periodo.

¹⁴⁹ Porcentaje establecido en función de los mineros formales e informales (con inscripción vigente en el REINFO), con personería jurídica y con actividad en función del estado del RUC al abril del 2022.



Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
----------------------------	--

Ficha Técnica de Indicador S5.																			
Objetivo prioritario:	Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.																		
Lineamiento de la política:	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas de los mineros formales e informales en la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.																		
Nombre del servicio:	S5. Fortalecimiento continuo de las capacidades para el desarrollo de actividades mineras de explotación y/o beneficio de los pequeños mineros y mineros artesanales.																		
Nombre del indicador:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales (formales e Informales) con capacidades para desarrollar actividad minera.																		
Justificación:	Mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales (formales e informales) con capacidades y competencias para el desarrollo de actividades mineras de manera sostenibles, responsable y en cumplimiento de los estándares ¹⁵⁰ operacionales, producto de la asistencia, es decir vienen minimizando las condiciones de riesgo en seguridad y salud ocupacional en sus operaciones, optimizando su producción y/o beneficio de minerales, reduciendo sus costos de producción y/o beneficio de minerales, adoptando buenas prácticas operativas.																		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)																		
Limitaciones para la medición del indicador:	El servicio se limitará a los mineros formales e informales (con inscripción vigente en el REINFO) con actividad en curso de explotación y/o beneficio de minerales. El servicio priorizará las regiones con mayor concentración de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.																		
Método de cálculo:	<p>Formula del indicador:</p> $P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} I_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} N_i} \times 100$ <p>Donde: <i>I_i</i>: Número de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con capacidades para el desarrollo de actividades mineras. <i>N_i</i>: Total de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales (con inscripción vigente en el REINFO), que realizan actividad minera en curso¹⁵¹. n: Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>n</i></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Año</th> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> <td>2029</td> <td>2030</td> </tr> </tbody> </table> <p>i: Año de Inicio, correspondiente al año 2023</p> <p>Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> El cálculo corresponde al mismo periodo de año 	<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8											
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											

¹⁵⁰ Son los modelos, pautas y patrones que contienen los parámetros establecidos por el titular de actividad minera y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente y/o resultado del avance tecnológico.

¹⁵¹ Actividad Minera en Curso, se considerado aquella actividad que efectivamente viene desarrollando explotación o beneficio de minerales metálicos o no metálicos.



Ficha Técnica de Indicador S5.

2. El cálculo considera el acumulado (sumatoria) del año anterior, progresivamente.
3. Los beneficiarios de las capacitaciones y asistencia técnica serán evaluados antes y después de la prestación del servicio.

Especificaciones Técnicas:

Pequeño minero y minero artesanal con capacidades: Se considera minero formal e informal con capacidad y competencias a aquella persona que ha sido capacitado presencial/virtual o ha recibido asistencia técnica en campo para el desarrollo de actividades mineras de manera sostenibles, responsable y en cumplimiento de los estándares operacionales.

Pequeño Minero: corresponde a toda persona natural o jurídica que desarrolla actividad minera como Pequeño Productor Minero -PPM cumpliendo lo establecido en el Art. 91 del TUO¹⁵² de la Ley General de Minería.

Minero Artesanal: corresponde a toda persona natural o jurídica que desarrolla actividad minera como Productor Minero Artesanal – PMA cumpliendo lo establecido en el Art. 91 del TUO de la Ley General de Minería.

Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM. A la fecha se tiene 1,734 titulares de actividad minera de explotación y/o beneficio de minerales.

Minero informal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera). A la fecha se tiene un total 23,263 inscripciones vigentes en el REINFO.

REINFO: registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336.

Sentido esperado del indicador:	Ascendente	Tipo de indicador de servicio:		Calidad					
Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera (DGFM) y Dirección General de Minería (DGM) Base de datos: Sistema de Registro de Capacitaciones y Asistencia Técnica								
Supuestos:	No existen restricciones técnicas, económicas y/o tecnológicas para la implementación del programa.								
	Línea de Bas	Logros Esperados ¹⁵³							
Año	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	1%	4%	6%	9%	13%	20%	30%	45%	68%

¹⁵² Aprobado mediante Decreto Supremo 014-92-EM

¹⁵³ Corresponde al total de estimado de mineros formales e informales (con inscripción vigente en el REINFO) y con actividad en función del estado del RUC al abril del 2022



Objetivo Prioritario 2: Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.

FICHA DE SERVICIO 6			
Objetivo prioritario:	Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.		
Lineamiento de la política:	LN.7. Fortalecer la formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas.		
Nombre del servicio:	S6. Soporte y asistencia técnica continua a los pequeños mineros y mineros artesanales para la formalización de sus actividades mineras.		
Tipo de Servicio	Servicio Mejorado Actualmente la DGFM brinda asistencia técnica a los pequeños mineros y mineros artesanales en proceso de formalización, en cumplimiento de lo establecido en los decretos legislativos 1293 y 1336, sin embargo, se tiene limitaciones de presupuesto y personal.		
Descripción del servicio:	<p>El servicio tiene como objetivo brindar asistencia técnica a los mineros en vías de formalización que hayan demostrado avances significativos en cumplimiento de sus requisitos legales.</p> <p>El servicio esta vinculado directamente con el lineamiento, puesto que busca fortalecer la formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas a través del soporte y asistencia técnica continua.</p> <p>La asistencia técnica se centrará en la (1) elaboración de los instrumentos de gestión ambiental (IGAFOM) y llenado de formatos de disponibilidad hídrica del ANA, (2) elaboración de expediente técnico, (3) llenado de la declaración jurada de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), (4) la intermediación en la negociación en la mesa de diálogo para el contrato de explotación/cesión, (5) la intermediación en la negociación en la mesa de diálogo para el uso de terreno superficial para cada una de las actividades mineras del minero informal.</p>		
Proveedor del servicio:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Gobiernos Regionales – GORES		
Receptor del servicio:	Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO		
Alcance del servicio:	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional		
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Continuidad	Estándar 2: Territorialidad	Estándar 3: Costo
Descripción del estándar 1:	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.		
Descripción del estándar 2:	Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales y de acuerdo a las características mineralógicas (metálico o no metálico), tipo de minería que se desarrolla (minería subterránea, minería superficial o mineros en placeres auríferos), entre otras consideraciones técnicas.		
Descripción del estándar 3:	Costo: La asistencia se brindará de manera gratuita		
Indicador de calidad:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con asistencia técnica en el proceso de formalización minera.		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)		



Ficha Técnica de Indicador S6.

Objetivo prioritario:	Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.																		
Lineamiento de la política:	LN.7. Fortalecer la formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas.																		
Nombre del servicio:	S6. Soporte y asistencia técnica continua a los pequeños mineros y mineros artesanales para la formalización de sus actividades mineras																		
Nombre del indicador:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con asistencia técnica en el proceso de formalización minera.																		
Justificación:	Mide la cantidad de mineros informales con asistencia técnica en algunos de los 5 requisitos para alcanzar su formalización minera (IGAFOM, expediente técnico, llenado de formatos de disponibilidad hídrica del ANA, DJ de CIRA, la intermediación en la negociación en la mesa de diálogo para el contrato de explotación/cesión y autorización de uso de terreno superficial para fines mineros). La asistencia técnica se centra en las necesidades y prioridades particulares identificadas de cada minero informal respecto de los requisitos para su formalización.																		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)																		
Limitaciones para la medición del indicador:	Sujeto a la vigencia del proceso de formalización minera Sujeto a cambio y/o actualización del marco legal vigente de los requisitos del proceso de formalización La asistencia técnica solo considera los mineros informales con inscripción vigente en el REINFO de explotación y/o beneficio El indicador considera la asistencia técnica a mineros informales con actividad minera de explotación sobre un derecho minero vigente.																		
Método de cálculo:	<p>Formula del indicador:</p> $P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} I_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} N_i} \times 100$ <p>Donde: <i>I_i</i>: Número de pequeños mineros y mineros artesanales informales que han recibido asistencia técnica. <i>N_i</i>: Total de pequeños mineros y mineros artesanales informales (con inscripción vigente en el REINFO), que realizan actividad minera sobre un derecho minero vigente¹⁵⁴.</p> <p>n: Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>n</i></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Año</th> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> <td>2029</td> <td>2030</td> </tr> </tbody> </table> <p>i: Año de Inicio, correspondiente al año 2023</p> <p>Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> El cálculo corresponde al mismo periodo de año El cálculo considera el acumulado (sumatoria) del año anterior, progresivamente. 	<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8											
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											

¹⁵⁴ Derecho Minero Vigente, se considera al Petitorio Minero o la concesión minera que han entrado en causal de caducidad.



Ficha Técnica de Indicador S6.

	<p>3. La asistencia técnica abarca a cualquiera de los requisitos para su formalización.</p> <p>Especificaciones Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minero informal, aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera). - REINFO, registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336. - Asistencia Técnica: Actividad que consiste en transmitir conocimientos técnicos y prácticos para el desarrollo de aptitudes, conocimientos, habilidades y destrezas acerca del proceso productivo y/o beneficio, prevención de los riesgos, la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores, estándares ambientales, entre otros. 								
Sentido esperado del indicador:	Ascendente			Tipo de indicador de servicio:				Calidad	
Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera (DGFM) Base de datos: Reporte Anual de Asistencia Técnica – Ventanilla Única								
Supuestos:	No existe restricciones presupuestales, logísticas y personal de la Dirección General de Formalización Minera para brindar asistencia técnica operativa en campo y gabinete.								
	Línea de Base	Logros Esperados ¹⁵⁵							
Año	2020	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	4%	7%	10%	12%	16%	21%	27%	35%	46%

FICHA DE SERVICIO 7

Objetivo prioritario:	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para la pequeña minería y minería artesanal.
Nombre del servicio:	S7. Fomentar programas continuos de acceso a instrumentos financieros para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.
Tipo de Servicio	Servicio Nuevo A la fecha no se cuenta con servicio, que fomente el acceso a los instrumentos financieros, es decir a la banca formal de los pequeños mineros o mineros artesanales formales e informales.
Descripción del servicio:	Este servicio busca facilitar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a instrumentos financieros (apertura de cuentas bancarias, créditos bancarios, créditos de financieros, leasings financieros, entre otros). A fin de lograr financiamiento para mejorar su productividad mediante la adquisición de nuevos equipos, tecnificación de operaciones unitarios, inversión en estudios geológicos,

¹⁵⁵ Corresponde al total de estimado de mineros informales (con inscripción vigente en el REINFO) de explotación y/o beneficio de minerales y con actividad en función del estado del RUC al abril del 2022



	<p>estudios metalúrgicos, adquisición de tecnologías limpias, entre otros. Cabe precisar que a la fecha las entidades bancarias, financieras y/o cajas municipales consideran a los mineros como un público con alto riesgo, lo que se traduce en altas tasas de interés, o en el peor de los casos no califican a ningún tipo de crédito, incluso no permiten las aperturas de cuentas bancarias para toda persona natural o jurídica que se dedique a la actividad minera de pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>Por lo tanto, el objetivo del presente servicio es facilitar el acceso al crédito para elevar los niveles de tecnología y productividad de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>El servicio está vinculado directamente con el lineamiento, puesto que se busca el desarrollo de ofertas formales de créditos e instrumentos financieros, así como su acceso para los pequeños mineros y mineros artesanales.</p>	
Proveedor del servicio:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Superintendencia de Banca y Seguros del Perú - SBS	
Receptor del servicio:	Mineros/as formales Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO	
Alcance del servicio:	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional	
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Continuidad	Estándar 2: Territorialidad
Descripción del estándar 1:	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	
Descripción del estándar 2:	Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.	
Indicador de calidad:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con acceso a instrumentos financieros de la banca formal.	
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	

Ficha Técnica de Indicador S7.

Objetivo prioritario:	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para la pequeña minería y minería artesanal.
Nombre del servicio:	S7. Fomentar programas continuos de acceso a instrumentos financieros para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.
Nombre del indicador:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con acceso a instrumentos financieros de la banca formal.
Justificación:	Este indicador mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales que han logrado acceder instrumentos o servicios financieros (apertura de cuentas bancarias, créditos bancarios, créditos de financieros, leasings financieros, entre otros).
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador:	Sujeto a la vigencia del proceso de formalización minera Sujeto a cambio y/o actualización del marco legal vigente de los requisitos del proceso de formalización El indicador considera a mineros informales con inscripción vigente en el REINFO El indicador considera a mineros formales con actividad minera en curso.



Ficha Técnica de Indicador S7.

Método de cálculo:	<p>Formula del indicador:</p> $P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} I_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} N_i} \times 100$ <p>Donde: <i>I_i</i>: Número de pequeños mineros y mineros artesanales informales con acceso a instrumentos y/o servicios financieros <i>N_i</i>: Total de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales (con inscripción vigente en el REINFO), que realizan actividad minera.</p> <p>n: Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>n</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Año</th> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> <td>2029</td> <td>2030</td> </tr> </tbody> </table> <p>i: Año de Inicio, correspondiente al año 2023</p> <p>Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> El cálculo corresponde al mismo periodo de año El cálculo considera el acumulado (sumatoria) del año anterior, progresivamente. <p>Especificaciones Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM. A la fecha se tiene 1,734 titulares de actividad minera de explotación y/o beneficio de minerales. - Minero informal, aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera). - REINFO, registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336. 									n	1	2	3	4	5	6	7	8	Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	n	1	2	3	4	5	6	7	8																		
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																			
Sentido esperado del indicador:	Ascendente	Tipo de indicador de servicio:					Calidad																				
Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Superintendencia de Banca y Seguros del Perú - SBS Base de datos: Reporte Anual de Créditos pequeña minería y minería artesanal																										
Supuestos:	No existe restricciones presupuestales, logísticas y personal de la Dirección General de Formalización Minera para fomentar el acceso a instrumentos financieros.																										
	Línea de Base	Logros Esperados																									
Año	2021 ¹⁵⁶	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																		
Valor	10%	13%	16%	20%	24%	31%	38%	48%	60%																		

¹⁵⁶ El valor de la Línea Base corresponde al estudio realizado por Planet Gold:
https://www.planetgold.org/sites/default/files/Hacia_la_inclusion_financiera_de_la_MAPE_resumenESP.pdf
 Para el cálculo se ha considerado solo a mineros formales e informales.



FICHA DE SERVICIO 8

Objetivo prioritario:	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	
Lineamiento de la política:	LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades minera de la pequeña minería y minería artesanal.	
Nombre del servicio:	S8. Fortalecimiento continuo de capacidades en gestión empresarial para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	
Tipo de Servicio	Servicio Mejorado Actualmente la DGFM brinda asistencia técnica a los pequeños mineros y mineros artesanales en proceso de formalización, en cumplimiento de lo establecido en los decretos legislativos 1293 y 1336, sin embargo, se tiene limitaciones de presupuesto y personal.	
Descripción del servicio:	<p>El servicio busca fortalecer las capacidades de los pequeños mineros y mineros artesanales mediante la asistencia técnica permanente en la <u>gestión empresarial</u>.</p> <p>Se entiende por asistencia técnica como el proceso que busca mejorar el desempeño de las personas, a través del cierre de brechas o desarrollo de competencias y conocimientos. Esta asistencia técnica se enfocará en capacitaciones enfocadas en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia en Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional: Capacitaciones orientadas a la implementación de sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional en minería. - Asistencia contable: capacitaciones orientadas a brindar capacidades para llevar los libros de contabilidad, mantenimiento de registros financieros, estados financieros y prestación de informes a la SUNAT, cálculo de pagos e impuestos. - Asistencia Legal: capacitaciones orientadas a la interpretación de normas, derechos laborales, seguridad y salud ocupacional en minería, lavado de activos, gestión de permisos y/o autorizaciones de explosivos, insumos químicos, entre otros. - Asesoría ambiental: capacitaciones orientadas al cumplimiento de compromisos ambientales – IGAFOM, así como la reducción del uso del mercurio. - Asistencia en obligaciones administrativas por realizar actividad minera como la Declaración Anual Consolidada - DAC, ESTAMIN, entre otros. 	
Proveedor del servicio:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – (SUNAT) – Ministerio de Economía y Finanzas	
Receptor del servicio:	Mineros/as formales Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO	
Alcance del servicio:	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional	
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Continuidad	Estándar 2: Territorialidad
Descripción del estándar 1:	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	
Descripción del estándar 2:	Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.	
Indicador de calidad:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con capacidades en la gestión empresarial de su actividad minera.	
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	



Ficha Técnica de Indicador S8.

Objetivo prioritario:	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.																		
Lineamiento de la política:	LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades minera de la pequeña minería y minería artesanal.																		
Nombre del servicio:	S8. Fortalecimiento continuo de capacidades en gestión empresarial para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.																		
Nombre del indicador:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con capacidades en la gestión empresarial de su actividad minera.																		
Justificación:	Mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con adecuadas capacidades para realizar una gestión empresarial eficiente de sus actividades mineras, es decir vienen optimizando sus procesos unitarios, lo que se traduce en mayores ingresos económicos, a su vez, en el cumplimiento de las obligaciones legales de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente, tributarios, entre otros.																		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)																		
Limitaciones para la medición del indicador:	Sujeto a la vigencia del proceso de formalización minera El indicador considera a mineros informales con inscripción vigente en el REINFO El indicador considera a mineros formales con actividad minera en curso.																		
Método de cálculo:	<p>Formula del indicador:</p> $P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} I_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} N_i} \times 100$ <p>Donde: <i>I_i</i>: Número de pequeños mineros y mineros artesanales informales con capacidades en gestión empresarial <i>N_i</i>: Total de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales (con inscripción vigente en el REINFO) que realizan actividad minera.</p> <p>n: Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>n</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> <td>2029</td> <td>2030</td> </tr> </tbody> </table> <p>i: Año de Inicio, correspondiente al año 2023</p> <p>Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> El cálculo corresponde al mismo periodo de año El cálculo considera el acumulado (sumatoria) del año anterior, progresivamente. <p>Especificaciones Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pequeño minero y minero artesanal con capacidades: Se considera minero formal e informal con capacidad y competencias a aquella persona que ha sido capacitado presencial/virtual o ha recibido asistencia técnica en campo para el desarrollo de actividades mineras de manera sostenibles, responsable y en cumplimiento de los estándares operacionales. - Pequeño Minero: corresponde a toda persona natural o jurídica que desarrolla actividad minera como Pequeño Productor Minero -PPM 	n	1	2	3	4	5	6	7	8	Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
n	1	2	3	4	5	6	7	8											
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											



Ficha Técnica de Indicador S8.

	<p>cumpliendo lo establecido en el Art. 91 del TUO¹⁵⁷ de la Ley General de Minería.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minero Artesanal: corresponde a toda persona natural o jurídica que desarrolla actividad minera como Productor Minero Artesanal – PMA cumpliendo lo establecido en el Art. 91 del TUO de la Ley General de Minería. - Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM. A la fecha se tiene 1,734 titulares de actividad minera de explotación y/o beneficio de minerales. - Minero informal, aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera). - REINFO, registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336. 								
Sentido esperado del indicador:	Ascendente			Tipo de indicador de servicio:				Calidad	
Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera (DGFM) Base de datos: Reporte Anual de Asistencia Técnica en Gestión Empresarial								
Supuestos:	No existe restricciones presupuestales, logísticas y personal de la Dirección General de Formalización Minera para brindar asistencia técnica operativa en campo y gabinete. No existen restricciones técnicas, económicas y/o tecnológicas para la implementación de estándares operativos por parte del minero informal								
	Línea de Base	Logros Esperados							
Año	2020	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	2%	3%	4%	6%	7%	10%	12%	16%	21%

FICHA DE SERVICIO 9

Objetivo prioritario:	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.
Nombre del servicio:	S9. Fortalecimiento continuo de capacidades de los pequeños mineros y mineros artesanales para la comercialización y trazabilidad de minerales y/o metales de sus actividades mineras.
Tipo de Servicio	Servicio nuevo A la fecha no se cuenta con servicio dirigido a los pequeños mineros y mineros artesanales para fortalecer sus capacidades para la comercialización y trazabilidad de minerales y/o metales de sus actividades mineras.
Descripción del servicio:	El servicio consiste en fortalecer las capacidades mediante la asistencia de los pequeños mineros y mineros artesanales en la comercialización (valorización de

¹⁵⁷ Aprobado mediante Decreto Supremo 014-92-EM



	<p>minerales y metales) y trazabilidad documentaria de los minerales y/o metales productos de las actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales. Además, el servicio brindará la orientación en el trámite documentario para la compra/venta local y exportación de metales.</p> <p>El servicio esta vinculado directamente con el lineamiento, puesto que busca en fortalecer las capacidades de los pequeños mineros y mineros artesanales en la trazabilidad de su comercialización de minerales o metales.</p>	
Proveedor del servicio:	<p>Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)</p> <p>La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – (SUNAT) – Ministerio de Economía y Finanzas</p>	
Receptor del servicio:	<p>Mineros Formales con actividad minera en curso</p> <p>Mineros Informales con inscripción vigente en el REINFO</p>	
Alcance del servicio:	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional	
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Continuidad	Estándar 2: Territorialidad
Descripción del estándar 1:	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	
Descripción del estándar 2:	Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.	
Indicador de calidad:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con capacidades para la comercialización y trazabilidad de los minerales y metales de sus actividades mineras.	
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	

Ficha Técnica de Indicador S9.

Objetivo prioritario:	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.
Nombre del servicio:	S9. Fortalecimiento continuo de capacidades de los pequeños mineros y mineros artesanales para la comercialización y trazabilidad de minerales y/o metales de sus actividades mineras.
Nombre del indicador:	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con capacidades para la comercialización y trazabilidad de los minerales y metales de sus actividades mineras.
Justificación:	El indicador mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales que logran las capacidades para comercializar sus minerales y metales en el mercado formal, es decir que poseen los conocimientos para su valorización y contratos de comercialización, es decir la correcta trazabilidad documentaria, desde la producción hasta su comercialización local, nacional y/o exportación de mineral o metal (especialmente el oro).
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador:	<ul style="list-style-type: none"> - Sujeto a la vigencia del proceso de formalización minera - El indicador considera a mineros informales con inscripción vigente en el REINFO - El indicador considera a mineros formales con actividad minera en curso. - El indicador prioriza la comercialización del oro en cualquiera de sus presentaciones (ore dore, oro refogado, granalla de oro, entre otros).

Ficha Técnica de Indicador S9.

Formula del indicador:

$$P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} I_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} N_i} \times 100$$

Donde:

I_i : Número de pequeños mineros y mineros artesanales informales con capacidades en la comercialización y trazabilidad de minerales y metales.

N_i : Total de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales (con inscripción vigente en el REINFO) que realizan actividad minera.

n: Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030

<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

i: Año de Inicio, correspondiente al año 2023

Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:

1. El cálculo corresponde al mismo periodo de año
2. El cálculo considera el acumulado (sumatoria) del año anterior, progresivamente.

Especificaciones Técnicas:

Método de cálculo:

- **Pequeño minero y minero artesanal con capacidades:** Se considera minero formal e informal con capacidad y competencias a aquella persona que ha sido capacitado presencial/virtual o ha recibido asistencia técnica en campo para el desarrollo de actividades mineras de manera sostenibles, responsable y en cumplimiento de los estándares operacionales.
- **Pequeño Minero:** corresponde a toda persona natural o jurídica que desarrolla actividad minera como Pequeño Productor Minero -PPM cumpliendo lo establecido en el Art. 91 del TUO¹⁵⁸ de la Ley General de Minería.
- **Minero Artesanal:** corresponde a toda persona natural o jurídica que desarrolla actividad minera como Productor Minero Artesanal – PMA cumpliendo lo establecido en el Art. 91 del TUO de la Ley General de Minería.
- **Minero formal:** aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM. A la fecha se tiene 1,734 titulares de actividad minera de explotación y/o beneficio de minerales.
- **Minero informal,** aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera).
- **REINFO,** registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336.

Sentido esperado
del indicador:

Ascendente

Tipo de indicador de servicio:

Calidad

¹⁵⁸ Aprobado mediante Decreto Supremo 014-92-EM



Ficha Técnica de Indicador S9.

Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera (DGFM) Base de datos: Reporte Anual de Asistencia Técnica en Comercialización y Trazabilidad								
Supuestos:	No existe restricciones presupuestales, logísticas y personal de la Dirección General de Formalización Minera para brindar asistencia técnica operativa en campo y gabinete. No existen restricciones técnicas, económicas y/o tecnológicas para la implementación de estándares operativos por parte del minero informal								
	Línea de Base	Logros Esperados							
Año	2020	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	1%	3%	4%	6%	9%	14%	21%	31%	46%

FICHA DE SERVICIO 10

Objetivo prioritario:	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.
Nombre del servicio:	S10. Generación de un sistema fiable de trazabilidad y registro para la comercialización legal minerales y/o metales auríferos de la pequeña minería y minería artesanal
Tipo de Servicio	Servicio nuevo A la fecha no se cuenta con un sistema que permita trazabilidad y registro de la comercialización legal minerales y/o metales auríferos de las actividades mineras
Descripción del servicio:	El servicio consiste en brindar un mecanismo de trazabilidad, mediante el uso de la aplicación en línea, denominado "RECPO en Línea", es decir, una herramienta que permita la debida diligencia o trazabilidad, es decir identificar y rastrear el oro desde su origen hasta su destino final (comercialización local, nacional o exportación) mediante acreditación documental física y virtual. La aplicación "RECPO en Línea" busca garantizar su comercialización y exportación a compradores formales en mercados nacionales e internacionales. El servicio esta vinculado directamente con el lineamiento, puesto que el sistema "RECPO en línea" es un mecanismo de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.
Proveedor del servicio:	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) - Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET - Superintendencia Nacional de los Registros Públicos – SUNARP - Gobiernos Regionales
Receptor del servicio:	Mineros/as formales Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO Seleccionadoras y seleccionadores manuales de mineral



Alcance del servicio:	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional considerando los enfoques de interculturalidad y género dentro de sus componentes y con énfasis en los conglomerados mineros.	
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Fiabilidad	Estándar 2: Oportunidad
Descripción del estándar 1:	Fiabilidad: El servicio mediante la aplicación "RECPO en Línea" procurara evitar errores durante su uso.	
Descripción del estándar 2:	Oportunidad: El servicio tiene que ser entregado de manera oportuna, para que los pequeños mineros, mineros artesanales formales e informales, y seleccionadores/as manuales de mineral aurífero.	
Indicador de calidad:	Porcentaje de Pequeños Mineros, Mineros Artesanales y seleccionadores manuales de mineral que comercializan su mineral y/o metal mediante la App "RECPO en línea"	
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	

Ficha Técnica de Indicador S10.

Objetivo prioritario:	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.
Nombre del servicio:	S10. Generación de un Sistema fiable de trazabilidad y registro para la comercialización legal minerales y/o metales auríferos de la pequeña minería y minería artesanal
Nombre del indicador:	Porcentaje de Pequeños Mineros, Mineros Artesanales y seleccionadores manuales de mineral que comercializan su mineral y/o metal mediante la App "RECPO en línea"
Justificación:	El indicador tiene como objetivo medir la cantidad de producción minera pequeña minería y minería artesanal debidamente trazada. Es decir, aquellas que han cumplido con los mecanismos de debida diligencia y control a lo largo de toda la cadena productiva, incluyendo: explotación, transporte, beneficio, comercialización, y destino del oro. Ello garantizará la comercialización y exportación a compradores formales en mercados nacionales e internacionales.
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador:	Sujeto a la vigencia del proceso de formalización minera El indicador considera a mineros informales con inscripción vigente en el REINFO El indicador considera a mineros formales con actividad minera en curso. El indicador prioriza la comercialización del oro en cualquiera de sus presentaciones (ore dore, oro refogado, granalla de oro, entre otros). Requiere de una prueba piloto para determinar la seguridad de la APP- RECPO en Línea.
Método de cálculo:	<p>Formula del indicador:</p> $P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} I_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} N_i} \times 100$ <p>Donde: <i>I_i</i>: Numero de Mineros formales, informales y seleccionadores manuales de mineral con comercialización legal de minerales y/o metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.</p>



Ficha Técnica de Indicador S10.

N_i : Total de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales (con inscripción vigente en el REINFO) y seleccionadores manuales de oro.

n: Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030

n	1	2	3	4	5	6	7	8
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

i: Año de Inicio, correspondiente al año 2023

Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:

sponde al mismo periodo de año

dera el acumulado (sumatoria) del año anterior, progresivamente.

Especificaciones Técnicas:

- **Minero formal:** aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM. A la fecha se tiene 1,734 titulares de actividad minera de explotación y/o beneficio de minerales.
- **Minero informal,** aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera).
- **REINFO,** registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336.
- **Seleccionador/ora Manual de Mineral:** es aquella persona natural que cuenta con registro en el Padrón de Terceras Personas Naturales y Seleccionadoras de oro, este registro solo considera al registro de la región de Puno.

Sentido esperado del indicador:	Ascendente	Tipo de indicador de servicio:		Calidad					
Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera (DGFM) Base de datos: Reporte del RECPO en Línea								
Supuestos:	No existe restricciones presupuestales, logísticas y personal de la Dirección General de Formalización Minera para brindar asistencia técnica operativa en campo y gabinete. No existen restricciones técnicas, económicas y/o tecnológicas para la implementación de estándares operativos por parte del minero informal								
	Línea de Base	Logros Esperados ¹⁵⁹							
Año	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	0%	10%	13%	16%	20%	24%	31%	38%	48%

159 Estimado en base a la cantidad mineros formales, informales con inscripción vigente en el REINFO y seleccionadores manuales de mineral (oro) solo corresponde a la región de Puno.



FICHA DE SERVICIO 11

Objetivo prioritario:	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.		
Lineamiento de la política:	LN.11. Desarrollar un “clúster” productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.		
Nombre del servicio:	S.11 Orientación y Asesoría continua para el acceso a bienes y servicios (equipos, maquinarias e insumos) para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.		
Tipo de Servicio	Servicio Nuevo A la fecha no existe un servicio que facilite el acceso a bienes y servicios para para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.		
Descripción del servicio:	<p>El servicio consiste en facilitar el acceso a maquinaria y equipo especializado para la exploración, explotación y procesamiento/beneficio de la Minería Artesanal y Pequeña Minería. El objetivo del servicio es mejorar el proceso productivo de las productoras y productores mineros.</p> <p>Las maquinarias especializadas según etapa serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploración: Perforadoras Diamantinas, Escáneres de mineral, etc. - Explotación: equipos de generación de energía, generación de aire comprimido, perforadoras, dumper, carros mineros, entre otros. - Beneficio: Molinos, Chancadoras, Trapiches, entre otros. <p>El servicio está vinculado directamente con el lineamiento, puesto que busca el acceso a bienes y servicios (equipos, maquinarias e insumos) para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales, como parte del desarrollo de cluster productivos para la cadena de valor.</p>		
Proveedor del servicio:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)		
Receptor del servicio:	Mineros/as formales con actividad en curso Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO y actividad en curso		
Alcance del servicio:	El servicio será brindado a nivel nacional		
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Continuidad	Estándar 2: Oportunidad	Estándar 3: Territorialidad
Descripción del estándar 1:	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.		
Descripción del estándar 2:	Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para facilitar el acceso a bienes y servicios para para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.		
Descripción del estándar 3:	Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.		
Indicador de calidad:	Número de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con acceso a bienes y servicios especializados a través del Fondo Minero		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)		

Ficha Técnica de Indicador S11.

Objetivo prioritario:	Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal
-----------------------	--



Ficha Técnica de Indicador S11.

Lineamiento de la política:	LN.11. Desarrollar un “clúster” productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.		
Nombre del servicio:	S.11 Orientación y Asesoría continua para el acceso a bienes y servicios (equipos, maquinarias e insumos) para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.		
Nombre del indicador:	Número de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con acceso a bienes y servicios especializados a través del Fondo Minero		
Justificación:	El indicador tiene por objetivo medir la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales que han logrado acceder a bienes y servicios especializados a través del Fondo Minero, entre otros el acceso a maquinarias y equipos impactará positivamente en la productividad de la pequeña minería y minería artesanal.		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)		
Limitaciones para la medición del indicador:	<ul style="list-style-type: none"> - El indicador depende de la implementación previa del Fondo Minero, así como del presupuesto del fondo minero. - Depende de los criterios a establecerse para que un minero formal o informal pueda acceder al fondo minero - Requiere de un diagnóstico en campo para determinar los bienes y servicios a ser cubiertos por el Fondo Minero y el potencial de mineros formales e informales beneficiarios del servicio. 		
Método de cálculo:	<p>Formula del indicador:</p> $N = \sum \text{Beneficiarios del Fondo Minero por año}$ <p>Donde: N = Sumatoria de la cantidad de mineros formales e informales beneficiarios del Fondo Minero por año</p> <p>Especificaciones Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fondo Minero: es un fondo creado por el Estado Peruano a fin generar incentivos para la formalización minera y mejorar las operaciones unitarias de los mineros formalizados, acceso a equipos, maquinarias, estudios, financiamiento, etc. Dicho fondo a un esta por reglamentarse e implementarse. - Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM. A la fecha se tiene 1,734 titulares de actividad minera de explotación y/o beneficio de minerales. - Minero informal, aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera). - REINFO, registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336. 		
Sentido esperado del indicador:	Ascendente	Tipo de indicador de servicio:	Calidad
Fuente y base de datos:	<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) - Base de datos: Reporte Anual del Fondo Minero 		
Supuestos:	<ul style="list-style-type: none"> - Se tiene implementado el Fondo Minero - Se tiene presupuesto asignado para la implementación del Fondo Minero 		



Ficha Técnica de Indicador S11.

	- Se tiene establecido los criterios para seleccionar a un beneficiario del Fondo Minero, tanto pequeños mineros como mineros artesanales.								
	Línea de Base	Logros Esperados ¹⁶⁰							
Año	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	0	100	200	300	400	500	600	700	1000

FICHA DE SERVICIO 12

Objetivo prioritario:	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	
Lineamiento de la política:	LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal	
Nombre del servicio:	S12. Acceso oportuno a laboratorios (análisis mineralógicos, químicos y metalúrgicos) para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	
Tipo de Servicio	Nuevo Servicio A la fecha no se tiene un servicio que facilite el acceso a laboratorios (análisis mineralógicos, químicos y metalúrgicos) para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	
Descripción del servicio:	El servicio consiste en facilitar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales a los laboratorios del Instituto Geológico Minero Metalúrgico – (INGEMMET), para realizar los análisis mineralógicos (químico y/o metalúrgico) de sus muestras minerales, tanto para la etapa de exploración, explotación, beneficio y comercialización de minerales y/o metales. El servicio está vinculado directamente con el lineamiento, puesto que busca el acceso a laboratorios (análisis mineralógicos, químicos y metalúrgicos) para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales, como parte del desarrollo de cluster productivos de la pequeña minería y minería artesanal.	
Proveedor del servicio:	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	
Receptor del servicio:	Mineros/as formales con actividad en curso Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO y actividad en curso	
Alcance del servicio:	El servicio será brindado a nivel nacional	
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Oportunidad	Estándar 2: Continuidad
Descripción del estándar 1:	Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para facilitar el acceso a laboratorios para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	
Descripción del estándar 2:	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	

¹⁶⁰ El valor estimado corresponde a la cantidad de mineros formales (con actividad en curso) y mineros informales (con inscripción vigente en el REINFO), que cuentan con el RUC Activo, renta de tercera categoría y de actividad económica de minería, y que tendría mejores condiciones para acceder al fondo minero, estos valores pueden ser actualizados y/o modificados en función de un diagnóstico en campo de los mineros formales e informales.



Indicador de calidad:	Número de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con acceso oportuno al servicio de análisis de laboratorio
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)

Ficha Técnica de Indicador S12.

Objetivo prioritario:	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.		
Lineamiento de la política:	LN.11. Desarrollar un “clúster” productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal		
Nombre del servicio:	S12. Acceso oportuno a laboratorios (análisis mineralógicos, químicos y metalúrgicos) para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.		
Nombre del indicador:	Número de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con acceso oportuno al servicio de análisis de laboratorio.		
Justificación:	El indicador mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales que logran acceder y/o beneficiarse de los servicios de análisis de laboratorios (químico y/o metalúrgico) del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET de manera oportuna		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)		
Limitaciones para la medición del indicador:	<ul style="list-style-type: none"> - Sujeto a la vigencia del proceso de formalización minera - El indicador considera a mineros informales con inscripción vigente en el REINFO - El indicador considera a mineros formales con actividad minera en curso. - Requiere de un diagnóstico para determinar la demanda y puntos principales donde se brinde el servicio de maneja descentralizada. 		
Método de cálculo:	<p>Formula del indicador:</p> $N = \sum \text{Beneficiarios anualmente}$ <p>Donde: N = Sumatoria de la cantidad de mineros formales e informales con acceso oportuno al servicio de análisis de laboratorio</p> <p>Especificaciones Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM. A la fecha se tiene 1,734 titulares de actividad minera de explotación y/o beneficio de minerales. - Minero informal, aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera). - REINFO, registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336. 		
Sentido esperado del indicador:	Ascendente	Tipo de indicador de servicio:	Calidad



Ficha Técnica de Indicador S12.

Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET Base de datos: Reporte Anual de atenciones del Laboratorio. (INGEMMET)								
Supuestos:	Se tiene presupuesto asignado para la implementación de los servicios de análisis de laboratorio en las regiones priorizadas por parte del INGEMMET.								
	Línea de Base	Logros Esperados ¹⁶¹							
Año	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	0	300	400	500	700	900	1100	1400	1800

O.P.3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial.

FICHA DE SERVICIO 13	
Objetivo prioritario:	O.P.3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial.
Lineamiento de la política:	LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos
Nombre del servicio:	S13. Desarrollo oportuno de Protocolos para la intermediación entre los pequeños mineros y mineros artesanales con los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales.
Tipo de Servicio	Servicio mejorado Actualmente la Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM), puede intermediar entre los titulares mineros y mineros informales para la negociación de contratos de explotación/cesión, sin embargo, no para contratos de autorización de terreno superficial para fines mineros, así como tampoco se cuenta con protocolos para la intervención adecuada y oportuna en favor de los pequeños mineros y mineros artesanales.
Descripción del servicio:	El objetivo del servicio es implementar los protocolos para la intermediación entre pequeños mineros y mineros artesanales con los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales, para el establecimiento de mesas de diálogo, a fin de que puedan llegar a acuerdos que beneficien a ambas partes. El servicio está vinculado directamente con el lineamiento, puesto que busca para fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos, mediante protocolos, que garanticen una adecuada y oportuna intermediación.
Proveedor del servicio:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Receptor del servicio:	Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO y actividad en curso

¹⁶¹ El valor estimado corresponde a la cantidad de mineros formales (con actividad en curso) y mineros informales (con inscripción vigente en el REINFO), que cuentan con el RUC Activo, renta de tercera categoría y de actividad económica de minería, y que tendría mejores condiciones para acceder al servicio, estos valores pueden ser actualizados y/o modificados en función de un diagnóstico en campo de los mineros formales e informales.



Alcance del servicio:	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional considerando los enfoques de interculturalidad y género dentro de sus componentes. Se debe de tener especial énfasis en los conglomerados mineros.
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Oportunidad
Descripción del estándar 1:	Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para facilitar la intermediación entre pequeños mineros y mineros artesanales con los titulares de las concesiones mineras y/o titulares de los terrenos superficiales
Indicador de calidad:	Porcentaje de mesas de diálogo implementadas a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales informales
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)

Ficha Técnica de Indicador S13.

Objetivo prioritario:	Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial.
Lineamiento de la política:	Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos
Nombre del servicio:	S13. Desarrollo oportuno de Protocolos para la intermediación entre los pequeños mineros y mineros artesanales con los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales.
Nombre del indicador:	Porcentaje de mesas de diálogo implementadas a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales informales
Justificación:	El objetivo busca medir la cantidad de mesas de diálogo implementadas por el MINEM para mediar entre los productores mineros y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales. Se espera que las mesas de diálogo logren superar las diferencias entre los actores y las áreas en disputa puedan entrar en fase productiva en el menor plazo posible.
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Limitaciones para la medición del indicador:	<ul style="list-style-type: none"> - Sujeto a la vigencia del proceso de formalización minera - El indicador considera a mineros informales con inscripción vigente en el REINFO y que desarrollen actividad minera sobre un derecho minero vigente.
Método de cálculo:	<p>Formula del Indicador:</p> $\left(\frac{I}{N}\right) \times 100$ <p>Donde:</p> <p>I: Número de Mesas de Dialogo atendidas y/o implementadas N: Total de solicitudes de intermediación para mesa de dialogo. Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cálculo corresponde al mismo periodo de año 2. El porcentaje de 50% corresponde al mínimo esperado periodo de un año. <p>Especificaciones Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minero informal, aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera). - REINFO, registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336.



Ficha Técnica de Indicador S13.

Sentido esperado del indicador:	No definido ¹⁶²	Tipo de indicador de servicio:		Calidad					
Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Base de datos: Registro de mesas de dialogo establecidas								
Supuestos:	No existe restricciones presupuestales, logísticas y personal de la Dirección General de Formalización Minera para brindar asistencia técnica operativa en campo y gabinete. No existen restricciones técnicas, económicas y/o tecnológicas para la implementación de estándares operativos por parte del minero informal.								
	Línea de Base	Logros Esperados							
Año	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	0%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

Objetivo Prioritario 4: Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.

FICHA DE SERVICIO 14	
Objetivo prioritario:	OP4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN.15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas.
Nombre del servicio:	S.14 Revisión aleatoria continua de los instrumentos de gestión ambiental (IGA) aprobados por los gobiernos regionales de los pequeños mineros y mineros artesanales para la mejora técnica y normativa de dichos instrumentos.
Tipo de Servicio	Nuevo servicio Se necesitará un año de preparación para iniciar con la revisión aleatoria, por lo que a partir del 2023 obtendremos resultados
Descripción del servicio:	Basado en el concepto de revisión aleatoria de los IGA (Resolución Ministerial-239-2010-MINAM), el servicio consistirá en seleccionar aleatoriamente más de un IGA en cada Región donde se viene desarrollando actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal, y se iniciará con las regiones que tienen mayor riesgo de afectación a sus ecosistemas naturales por efecto de las actividades mineras, para lo cual se realizará de la siguiente manera: A. Se desarrollará el ranking de las regiones con mayor riesgo de afectación a sus ecosistemas por efecto de la pequeña minería y minería artesanal tomado en cuenta criterios como: 1. tasa anual de deforestación en la región, 2. número de denuncias ambientales en la región relacionadas a la pequeña minería y minería artesanal registradas en el último año, y 3. número de IGA de la pequeña minería y minería artesanal aprobados en el último año. B. Se procederá con la selección aleatoria de los IGA de la pequeña minería y minería artesanal aprobados por los gobiernos regionales, según el

¹⁶² Se espera que el valor anualmente sea mayor o igual a 50%



	<p>orden del ranking antes establecido, para lo cual será necesario las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitud de información de los citados IGA aprobados en los GORE las autoridades competentes 2. Selección aleatoria de los estudios ambientales, tomando en cuenta criterios estadísticos. 3. Revisión de los aspectos formales y administrativos, así como la revisión técnica y del contenido de los IGA. También se realiza una revisión de la efectividad de la Estrategia y/o Plan de Manejo Ambiental de los IGA. 4. Elaboración del informe de resultados. 5. Remisión de los resultados a los receptores del servicio <p>C. Para cumplir con el servicio será necesario la participación de las autoridades regionales con competencia en las actividades de la pequeña minería y minería artesanal y coordinación con el MINEM</p> <p>D. Se precisa que el servicio es nuevo y necesitará un año de preparación para iniciar con la revisión aleatoria, por lo que a partir del 2023 obtendremos resultados</p>
Proveedor del servicio:	Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental – Ministerio del Ambiente (MINAM)
Receptor del servicio:	Direcciones Regionales de Energía y Minas o quien haga sus veces en el nivel regional Ministerio de Energía y Minas
Alcance del servicio:	El servicio será brindado a nivel nacional
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Continuidad
Descripción del estándar:	Continuidad: El servicio será brindado de manera y anualmente por regiones (según ranking), durante el período de vigencia de la Política.
Indicador de calidad:	Porcentaje de Gobiernos regionales en las que se aplica el proceso de revisión aleatoria de los IGA aprobados.
Responsable del indicador:	Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental – Ministerio del Ambiente (MINAM)

Ficha Técnica de Indicador S14

Objetivo prioritario:	OP4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN.3. Desarrollar procesos de revisión y mejora continua del marco normativo sobre los pequeños mineros y mineros artesanales.
Nombre del servicio:	Revisión aleatoria continua de los instrumentos de gestión ambiental (IGA) aprobados por los gobiernos regionales de los pequeños mineros y mineros artesanales para la mejora técnica y normativa de dichos instrumentos.
Nombre del indicador:	Porcentaje de Gobiernos regionales en las que se aplica el proceso de revisión aleatoria de los IGA aprobados.
Justificación:	El indicador permitirá conocer las regiones en donde mejor se implementan los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGAC o IGAFOM) aprobados en las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal, y permitirá establecer mejoras técnicas y normativas para la elaboración de dichos instrumentos de gestión ambiental.
Responsable del indicador:	Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental – Ministerio del Ambiente (MINAM)



Ficha Técnica de Indicador S14

Limitaciones para la medición del indicador:	<ul style="list-style-type: none"> - Sujeto a la vigencia del proceso de formalización minera - El indicador solo considera a los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGAC o IGAFOM) aprobados. 								
Método de cálculo:	<p>Fórmula del Indicador: $N = (A/B) * 100$</p> <p>Donde: N = Porcentaje de regiones en las que se aplica el proceso de revisión aleatoria A = Número de GORE con los IGA de la pequeña minería y minería artesanal aprobados donde se aplica el proceso de revisión aleatoria B = Número total de GORE con los IGA de la pequeña minería y minería artesanal aprobados</p> <p>Especificaciones Técnicas: IGA: son los instrumentos de gestión ambiental referidos a los estudios de impacto ambiental de la pequeña minería y minería artesanal aprobados por los gobiernos regionales (GORE) Proceso de revisión aleatoria: Proceso técnico mediante el cual el Ministerio del Ambiente, en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, realizará un análisis de dichos IGA, basado en los aspectos formales, administrativos, técnicos y contenido aplicados a las actividades de la pequeña minería y minería artesanal</p>								
Sentido esperado del indicador:	Ascendente	Tipo de indicador de servicio:					Calidad		
Fuente y base de datos:	<p>Fuentes de datos: Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental – Ministerio del Ambiente (MINAM) Base de datos: Registros e Informes Técnicos de la Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental – Ministerio del Ambiente (MINAM)</p>								
Supuestos:	<p>Los gobiernos regionales, en su calidad de autoridad competente en materia de certificación ambiental para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal, facilitan la información necesaria sobre los IGA aprobados. Los IGAC y/o IGAFOM aprobados están debidamente subidos al Sistema de Ventanilla Única,</p>								
	Línea de Base	Logros Esperados							
Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor (acumulado)	0%	3.8%	7.7%	15.4%	23.1%	30.8%	38.5%	46.2%	53.8%

FICHA DE SERVICIO 15

Objetivo prioritario:	O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.
Nombre del servicio:	S15. Fortalecimiento continuo y oportuno de las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM en los procesos



	de formalización, promoción y fiscalización de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal.		
Tipo de Servicio	Servicio mejorado A la fecha la Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) brinda soporte a los 25 gobiernos regionales solo sobre el proceso de formalización minera integral.		
Descripción del servicio:	El servicio busca cubrir la falta de conocimiento técnico-normativo de los servidores y/o funcionarios públicos de las DREM/GREM, en el ejercicio de sus funciones, es decir busca la especialización de los servidores y/o funcionarios en los procesos de formalización, promoción y fiscalización de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.		
Proveedor del servicio:	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) - Dirección General de Minería (DGM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) - Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) - Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental -OEFA - Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET - Ministerio del Ambiente – MINAM/DGCA¹⁶³ Se precisa que el servicio que brindará cada entidad será en el marco de sus competencias.		
Receptor del servicio:	Funcionarios y servidores públicos de las Direcciones Regionales de Minería (DREM), Gerencias Regionales de Minería (GREM) o las que hagan sus veces, correspondientes a los gobiernos regionales a nivel nacional.		
Alcance del servicio:	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional		
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Continuidad	Estándar 2: Oportunidad	Estándar 3: Territorialidad
Descripción del estándar 1:	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los servidores y/o funcionarios públicos de las DREM/GREM		
Descripción del estándar 2:	Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para fortalecer la capacidades y conocimientos técnico-normativos de los servidores y/o funcionarios públicos de las DREM/GREM		
Descripción del estándar 3:	Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.		
Indicador de calidad	Porcentaje de funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM con capacidades y competencias certificadas en los procesos de formalización, fiscalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal.		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)		

Ficha Técnica de Indicador S15.

Objetivo prioritario:	O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.
-----------------------	---

¹⁶³ En el marco de sus competencias, MINAM como corresponsable del servicio respecto de las acciones de capacitación en tecnologías limpias.



Ficha Técnica de Indicador S15.

Lineamiento de la política:	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.																				
Nombre del servicio:	S15. Fortalecimiento continuo y oportuno de las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM en los procesos de formalización, promoción y fiscalización de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal.																				
Nombre del indicador:	Porcentaje de funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM con capacidades y competencias certificadas en los procesos de formalización, fiscalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal.																				
Justificación:	Este indicador busca medir el esfuerzo del Ministerio de Energía y Minas y las entidades públicas vinculadas a las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal en fortalecer las capacidades de los funcionarios y servidores públicos DREM/GREM para brindar a los pequeños mineros y mineros artesanales servicios de formalización, fiscalización y promoción más eficaces.																				
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)																				
Limitaciones para la medición del indicador:	La alta rotación del personal de las DREM/GREM no garantiza que los funcionarios capacitados puedan brindar a los pequeños mineros y mineros artesanales servicios de formalización, fiscalización y promoción más eficaces																				
Método de cálculo:	<p>Fórmula de indicador:</p> $P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} C_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} N_i} \times 100$ <p>Donde:</p> <p>C_i: Numero de funcionarios y servidores de las DREM/GREM certificados en los procesos de formalización, fiscalización y promoción de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>N_i: Total de funcionarios y servidores de las DREM/GREM que tienen a cargo los procesos de formalización, fiscalización y promoción de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal</p> <p>n: Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030</p> <p>i: Año de Inicio, correspondiente al año 2023</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>n</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> <td>2029</td> <td>2030</td> </tr> </tbody> </table> <p>Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cálculo corresponde al mismo periodo de año. 2. El cálculo considera el acumulado (sumatoria) del año anterior, progresivamente. <p>Especificaciones Técnicas:</p> <p>Funcionario y/o servidor certificado: Se considera funcionario y/o servidor certificado, a aquella persona que aprobado satisfactoriamente las evaluaciones en los procesos de formalización, fiscalización y promoción de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal, y que se realizara anualmente.</p>			n	1	2	3	4	5	6	7	8	Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
n	1	2	3	4	5	6	7	8													
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030													
Sentido esperado del indicador:	Ascendente	Tipo de indicador de servicio:	Calidad																		



Ficha Técnica de Indicador S15.

Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Base de datos: Registro de funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM certificados								
Supuestos:	<ul style="list-style-type: none"> El Ministerio de Energía y Minas y las entidades públicas vinculadas con la pequeña minería y minería artesanal tienen el compromiso de fortalecer las acciones en el ámbito de la Promoción, formalización y fiscalización y otros temas pertinentes. No existe restricciones presupuestales, logísticas y personal de las diferentes entidades para realizar el fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM de los Gobiernos Regionales. Los funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM de los Gobiernos Regionales ponen en práctica los conocimientos en formalización, fiscalización y promoción en beneficio de la pequeña minería y minería artesanal. El porcentaje de rotación de los funcionarios y servidores públicos que tienen a cargo el proceso de formalización en las DREM/GREM de los Gobiernos Regionales es mínima. 								
	Línea de Base ¹⁶⁴	Logros Esperados							
Año	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor	0%	50%	55%	61%	67%	73%	81%	89%	100%

FICHA DE SERVICIO 16

Objetivo prioritario:	O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.
Lineamiento de la política:	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.
Nombre del servicio:	S16. Fortalecimiento Continuo del Sistema de Ventanilla Única para la Gestión de información integrada de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal.
Tipo de Servicio	Servicio Mejorado A la fecha se cuenta con un sistema de ventanilla única, pero solo en el marco de proceso de formalización minera, es decir los 5 requisitos adicionales para culminar su formalización, pero no para realizar la gestión de otros permisos y/o autorizaciones vinculadas a la actividad de la pequeña minería y minería artesanal.
Descripción del servicio:	El servicio consiste en proporcionar y fortalecer el sistema de Ventanilla Única como herramienta para la agilización de los trámites de formalización de la actividad minera; mediante el cual en minero formal e informal podrá realizar los trámites y solicitar información sobre su proceso de formalización. Así mismo el servicio incorporará la gestión autorizaciones y permisos (explosivos, licencias de manipulador de explosivos, autorizaciones de polvorines, insumos químicos y bienes fiscalizables, entre otros), así como el cumplimiento de obligaciones administrativas (declaración de producción semestral, etc.) e interconectada con la

¹⁶⁴ Al ser un servicio nuevo, no se cuenta con información de línea de base, respecto de la cantidad de servidores y/o funcionarios públicos con competencias y capacidades en los procesos de formalización, promoción y fiscalización de las actividades mineras de la MAPE



	SUNAT, INGEMMET, SUCAMEC, SUNARP, SERNANP, SERFOR, entre otras instituciones, que beneficien a los pequeños mineros formales e informales. Cabe precisar que dicho sistema permitirá la gestión, análisis y reporte de información de las actividades mineras de exploración, explotación y/o beneficio de minerales. Es decir permitirá mejorar la trazabilidad, así como el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales.		
Proveedor del servicio:	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Energía y Minas (DGFM, DGM, DGAAM) - Gobiernos Regionales – DREM/GREM - Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil - SUCAMEC - Superintendencia Nacional de los Registros Públicos - SUNARP - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR - Autoridad Nacional del Agua – ANA - Ministerio de Agricultura y Riego - Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT - Registro Nacional de Identificación y Estado Civil -RENIEC - Superintendencia Nacional de Bienes Estatales -SBN - Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP - Ministerio de Cultura (MINCUL) - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET 		
Receptor del servicio:	<ul style="list-style-type: none"> - Mineros Formales con actividad en Curso - Mineros en vías de formalización con inscripción vigente en el REINFO - Las Direcciones o Gerencias Regionales de Energía y Minas – DREM/GREM de los Gobiernos Regionales. - SERNANP -- Ministerio del Ambiente - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR - Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP - Autoridad Nacional del Agua - ANA - Ministerio de Agricultura y Riego - MIDAGRI - Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - MTPE - Ministerio de Economía y Finanzas - MEF - Ministerio del Interior - MININTER - Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET - Superintendencia de Banca y Seguros del Perú - SBS - Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil - SUCAMEC 		
Alcance del servicio:	El servicio será brindado a nivel nacional.		
Estándar de cumplimiento:	Estándar 1: Continuidad	Estándar 2: Oportunidad	Estándar 3: Fiabilidad
Descripción del estándar 1:	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.		
Descripción del estándar 2:	Oportunidad: La información será oportunamente actualizada y estará disponible siempre que las entidades del Estado la requieran.		
Descripción del estándar 3:	Fiabilidad: La información generada tiene que ser fiable, es decir ser entregada sin errores en los datos.		
Indicador de calidad:	Porcentaje de Pequeños Mineros y Mineros Artesanales formales e informales con acceso oportuno al Sistema de Ventanilla Única.		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)		

Ficha Técnica de Indicador S16

Objetivo prioritario:	O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.
-----------------------	---



Ficha Técnica de Indicador S16

Lineamiento de la política:	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.																		
Nombre del servicio:	S16. Fortalecimiento Continuo del Sistema de Ventanilla Única para la Gestión de información integrada de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal.																		
Nombre del indicador:	Porcentaje de Pequeños Mineros y Mineros Artesanales formales e informales con acceso oportuno al Sistema de Ventanilla Única.																		
Justificación:	El indicador mide la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales que logran gestionar sus trámites y realizar seguimiento sobre su estado en el proceso de formalización, la gestión autorizaciones y permisos (explosivos, licencias de manipulador de explosivos, autorizaciones de polvorines, insumos químicos y bienes fiscalizables, entre otros) y así como el cumplimiento de obligaciones administrativas (declaración de producción semestral, etc.) mediante el sistema de ventanilla única.																		
Responsable del indicador:	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)																		
Limitaciones para la medición del indicador:	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere del fortalecimiento del Sistema de Ventanilla Única Actual para ser el único medio por el cual los mineros formales e informales gestionan sus permisos, autorizaciones y/o licencias para realizar actividad minera. - No se tiene implementado el sistema de ventanilla única con SUNAT, SUCAMEC, INGEMMET, SUNARP, entre otros - El indicador depende de la cantidad de mineros formales e informales utilicen de manera correcta el sistema de ventanilla única. 																		
Método de cálculo:	<p>Fórmula de indicador:</p> $P_{i+n} = \frac{\sum_{i=2023}^{i+n} I_i}{\sum_{i=2023}^{i+n} N_i} \times 100$ <p>Donde: <i>I_i</i>: Numero de Pequeños Mineros y Mineros Artesanales formales e informales con acceso oportuno al Sistema de Ventanilla Única. <i>N_i</i>: Total de pequeños mineros y mineros artesanales formales (con actividad en curso) e informales (con inscripción vigente en el REINFO) <i>n</i>: Valor del año comprendido entre el 2023 al 2030 <i>i</i>: Año de Inicio, correspondiente al año 2023</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>n</i></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> <td>2029</td> <td>2030</td> </tr> </tbody> </table> <p>Respecto al método de cálculo, se informa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cálculo corresponde al mismo periodo de año. 2. El cálculo considera el acumulado (sumatoria) del año anterior, progresivamente. <p>Especificaciones Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acceso Oportuno al Sistema de Ventanilla Única: Cuando el minero informal o formal logra realizar algún trámite para el cumplimiento de sus requisitos para su formalización o para la gestión de autorizaciones y/o permisos para su actividad minera. - Minero informal, aquella persona natural o jurídica que cuenta con inscripción vigente en el REINFO (Registro Integral de Formalización Minera). - Minero formal: aquella persona natural o jurídica que cuenta con la autorización 	<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8											
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											



Ficha Técnica de Indicador S16

	de reinicio/inicio de actividades mineras por parte de la GREM/DREM. A la fecha se tiene 1,734 titulares de actividad minera de explotación y/o beneficio de minerales.									
	- REINFO , registro que contiene a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en proceso de formalización minera, de acuerdo a los Decretos Legislativos N° 1293 y 1336.									
Sentido esperado del indicador:	Ascendente	Tipo de indicador de servicio:					Calidad			
Fuente y base de datos:	Fuentes de datos: Dirección General de Formalización Minera - DGFM - MINEM Base de datos: Sistema de Ventanilla Única									
Supuestos:	<ul style="list-style-type: none"> - El Ministerio de Energía y Minas y las entidades públicas vinculadas con la pequeña minería y minería artesanal tienen el compromiso de proponer mecanismos para integrar la información estatal sobre la pequeña minería y minería artesanal y establecer el sistema de ventanilla única como único medio para la gestión de permisos, autorizaciones y/o licencias para realizar actividad minera - No existe limitaciones tecnologías y de sistema para fortalecer el sistema de ventanilla única actual. - Las DREM/GREM actualizan oportunamente la información respecto del estado de los mineros informales en proceso de formalización y formales - Los mineros informales y formales hacen uso adecuado y oportuno del sistema de ventanilla única. 									
	Línea de Base ¹⁶⁵	Logros Esperados								
Año	2020	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Valor	6%	8%	10%	14%	18%	23%	30%	39%	50%	

¹⁶⁵ El valor estimado corresponde a los mineros informales con inscripción vigente en el REINFO, y que han presentado sus requisitos para la formalización mediante el sistema de ventanilla única durante el año 2021.



Anexo 9: Políticas Relacionadas

Nivel vertical de alineamiento

- a) *Acuerdo Nacional*. La Política se alinea con las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional, en lo que concierne a sus ejes: (i) Democracia y Estado de Derecho, (ii) Equidad y Justicia Social, (iii) Competitividad del País y (iv) Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado.
- b) *Plan Estratégico de Desarrollo Nacional*. La Política se alinea con los siguientes objetivos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN):
- Plena vigencia de los derechos fundamentales y la dignidad de las personas
 - Estado democrático y descentralizado que funciona con eficacia, eficiencia y articuladamente entre sus diferentes sectores y los tres niveles de gobierno al servicio de la ciudadanía y el desarrollo, garantizando la seguridad nacional.
 - Economía competitiva con alto nivel de empleo y productividad.
 - Desarrollo regional equilibrado e infraestructura adecuada
 - Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo.
- c) *Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050*. La Política se alinea con los siguientes objetivos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN):
- Objetivo Nacional 3: Elevar los niveles de competitividad y productividad con empleo decente y en base al aprovechamiento sostenible de los recursos, el capital humano, el uso intensivo de la ciencia y tecnología, y la transformación digital del país.
- Sub temáticas: Pequeña Minería y Minería Artesanal. Acciones Estratégicas (AE) AE 3.3.19. Incorporar a la pequeña minería y minería artesanal dentro de las cadenas productivas mineras formales de manera sostenible y con el respeto de la licencia social, procurando la creación de clústeres, eslabonamientos y diversificación productiva en los territorios, alrededor de la minería.
 - Sub temáticas: Minería ilegal. Acciones Estratégicas (AE). AE 3.3.20. Erradicar la minería ilegal en todas sus formas, mediante la acción coordinada del gobierno nacional, regional y local.



- d) Política Nacional de Gobierno. La Política se alinea con la Política General de Gobierno, en lo que concierne a su eje 2: reactivación económica y de actividades productivas con desarrollo agrario y rural.
- 2.5 Mejorar las capacidades productivas y dinamización de economías regionales y locales.
 - 2.5.6 Garantizar el uso sostenible de los recursos naturales con énfasis en los recursos minerales e hidrobiológicos con la mejora de la competitividad de las cadenas de valor.

Nivel horizontal de alineamiento

La Política se alinea con las siguientes políticas nacionales:

- Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción
- Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública
- Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
- Política Nacional de Lenguas Originarias, Tradición Oral e Interculturalidad
- Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural
- Política Nacional del Ambiente al 2030.
- Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo
- Plan Nacional de Derechos Humanos 2018-2021
- Política Nacional Multisectorial de Lucha contra el Crimen Organizado 2019 – 2030
- Política Nacional de Competitividad y Productividad
- Política Nacional de Inclusión Financiera
- Política Nacional de Educación Ambiental
- Política Nacional Multisectorial de Salud
- Estrategia Sectorial para la Formalización Laboral 2018-2021
- Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo al 2030
- Política Nacional de Empleo Decente



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

- Política Nacional Agraria
- Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos
- Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
- Política Nacional en Comercio Exterior – PENX
- Política Nacional de Igualdad de Género
- Política Nacional Multisectorial para las niñas, niños y adolescentes al 2030
- Política Nacional de Desarrollo e Inclusión Social
- Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal
- Estrategias de Lucha contra la Minería Ilegal en Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional 2017-202



Tabla N° 73. Alineamiento vertical con las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional

Política de Estado del Acuerdo Nacional		Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Eje Temático	Política de Estado N° / Literal	Objetivo Prioritario
I. Democracia y Estado de Derecho	Política 8. Descentralización política, económica y administrativa para propiciar el desarrollo integral, armónico y sostenido del Perú.	O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.
	(a) apoyará el fortalecimiento administrativo y financiero de los gobiernos regionales y locales. (c) El Estado promoverá la eficiencia y transparencia en la regulación y provisión de servicios públicos, así como en el desarrollo de infraestructura en todos los ámbitos territoriales. (d) establecerá una clara delimitación de funciones, competencias y mecanismos de coordinación entre los tres niveles de gobierno. (e) El estado desarrollará plataformas regionales de competitividad orientadas al crecimiento de las economías locales y regionales. (g) El Estado incorporará los mecanismos necesarios para mejorar la capacidad de gestión, la competencia y la eficiencia de los entes públicos y privados, así como la competitividad de las empresas y las cadenas productivas en los niveles nacional, regional y local. (h) favorecerá la conformación de espacios macro regionales desde una perspectiva de integración geoeconómica. (j) fomentará el acceso al capital en los niveles regional y local, particularmente para la micro, pequeña y mediana empresa.	
	Política 10. Reducción de la pobreza.	OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.
	(a) promoverá la producción, el desarrollo empresarial local y el empleo (b) fortalecerá las capacidades locales de gestión que promuevan el acceso a la información, la capacitación, la transferencia tecnológica y un mayor acceso al crédito	
	Política 11. Promoción de la igualdad de oportunidades sin discriminación	



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Política de Estado del Acuerdo Nacional		Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Eje Temático	Política de Estado N° / Literal	Objetivo Prioritario
II. Equidad y Justicia Social	(a) combatirá toda forma de discriminación, promoviendo la igualdad de oportunidades. (b) fortalecerá la participación de las mujeres como sujetos sociales y políticos que dialogan y conciertan con el Estado y la sociedad civil. (c) fortalecerá una institución al más alto nivel del Estado en su rol rector de políticas y programas para la promoción de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, es decir, equidad de género. (d) dará acceso equitativo a las mujeres a recursos productivos y empleo. (f) promoverá y protegerá los derechos de los integrantes de las comunidades étnicas discriminadas, impulsando programas de desarrollo social que los favorezcan integralmente.	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.
	Política 14. Acceso al empleo pleno, digno y productivo	
	(a) fomentará la concertación entre el Estado, la empresa y la educación para alentar la investigación, la innovación y el desarrollo científico, tecnológico y productivo, que permita incrementar la inversión pública y privada, el valor agregado de nuestras exportaciones y la empleabilidad de las personas, lo que supone el desarrollo continuo de sus competencias personales, técnicas y profesionales y de las condiciones laborales. (b) contará con normas que promuevan la formalización del empleo digno y productivo a través del diálogo social directo. (d) desarrollará políticas nacionales y regionales de programas de promoción de la micro, pequeña y mediana empresa con énfasis en actividades productivas y en servicios sostenibles de acuerdo a sus características y necesidades, que faciliten su acceso a mercados, créditos, servicios de desarrollo empresarial y nuevas tecnologías, y que incrementen la productividad y asegurar que ésta redunde a favor de los trabajadores. e) establecerá un régimen laboral transitorio que facilite y amplíe el acceso a los derechos laborales en las micro empresas. (f) apoyará las pequeñas empresas artesanales, en base a lineamientos de promoción y generación de empleo.	



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Política de Estado del Acuerdo Nacional		Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Eje Temático	Política de Estado N° / Literal	Objetivo Prioritario
	<p>(g) promoverá que las empresas inviertan en capacitación laboral y que se coordine programas públicos de capacitación acordes a las economías locales y regionales.</p> <p>(j) fomentará que los planes de desarrollo incluyan programas de empleo femenino y de los adultos mayores y jóvenes.</p> <p>(l) garantizará la aplicación del principio de igual remuneración por trabajo de igual valor, sin discriminación por motivo de origen, raza, sexo, idioma, credo, opinión, condición económica, edad o de cualquier otra índole.</p> <p>n) erradicará las peores formas de trabajo infantil y, en general, protegerá a los niños y adolescentes de cualquier forma de trabajo que pueda poner en peligro su educación, salud o desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social.</p>	
III. Competitividad del país	Política 17. Afirmación de la economía social de mercado	OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.
	<p>(b) promoverá la competitividad del país, el planeamiento estratégico concertado y las políticas de desarrollo sectorial en los niveles nacional, regional y local.</p> <p>(f) fomentará la igualdad de oportunidades que tiendan a la adecuada distribución del ingreso.</p> <p>(g) propiciará el fortalecimiento del aparato productivo nacional a través de la inversión en las capacidades humanas y el capital fijo.</p>	
	Política 18. Búsqueda de la competitividad, productividad y formalización de la actividad económica	OP.2. Incrementar el acceso



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Política de Estado del Acuerdo Nacional		Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Eje Temático	Política de Estado N° / Literal	Objetivo Prioritario
	<p>(a) consolidará una administración eficiente, promotora, transparente, moderna y descentralizada.</p> <p>(b) garantizará un marco legal que promueva la formalización y la competitividad de la actividad económica.</p> <p>(c) procurará una simplificación administrativa eficaz y continua, y eliminará las barreras de acceso y salida al mercado.</p> <p>(d) proveerá infraestructura adecuada.</p> <p>(g) promoverá el valor agregado de bienes y servicios e incrementará las exportaciones, especialmente las no tradicionales.</p> <p>(h) garantizará el acceso a la información económica.</p> <p>(i) fomentará la investigación, creación, adaptación y transferencia tecnológica y científica.</p> <p>(j) facilitará la capacitación de los cuadros gerenciales y de la fuerza laboral.</p> <p>(k) construirá una cultura de competitividad y de compromiso empresarial con los objetivos nacionales.</p>	<p>a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.</p> <p>O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.</p>
	Política 19. Desarrollo sostenible y gestión ambiental	
	<p>(a) fortalecerá la institucionalidad de la gestión ambiental optimizando la coordinación entre la sociedad civil, la autoridad ambiental nacional, las sectoriales y los niveles de gestión descentralizada, en el marco de un sistema nacional de gestión ambiental.</p> <p>(c) promoverá el ordenamiento territorial, el manejo de cuencas, bosques y zonas marino costeras así como la recuperación de ambientes degradados, considerando la vulnerabilidad del territorio.</p> <p>(d) impulsará la aplicación de instrumentos de gestión ambiental, privilegiando los de prevención y producción limpias.</p> <p>(f) estimulará la inversión ambiental y la transferencia de tecnología para la generación de actividades industriales, mineras, de transporte, de saneamiento y de energía más limpias y competitivas, así como del aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, la biotecnología, el biocomercio y el turismo.</p>	



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Política de Estado del Acuerdo Nacional		Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Eje Temático	Política de Estado N° / Literal	Objetivo Prioritario
IV. Estado eficiente, transparente y descentralizado.	Política 24. Afirmación de un Estado eficiente y transparente	<p>O.P.3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial.</p> <p>O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.</p>
	(a) incrementará la cobertura, calidad y celeridad de la atención de trámites, así como de la provisión y prestación de los servicios públicos, para lo que establecerá y evaluará periódicamente los estándares básicos de los servicios que el Estado garantiza a la población; (b) establecerá en la administración pública mecanismos de mejora continua en la asignación, ejecución, calidad y control del gasto fiscal.	
	(f) mejorará la capacidad de gestión del Estado mediante la reforma integral de la administración pública en todos sus niveles.	
	(h) revalorará y fortalecerá la carrera pública promoviendo el ingreso y la permanencia de los servidores que demuestren alta competencia y solvencia moral.	
	Política 26. Promoción de la ética y la transparencia y erradicación de la corrupción, el lavado de dinero, la evasión tributaria y el contrabando en todas sus formas	
(a) enfatizará los principios éticos que refuercen el cumplimiento ciudadano de las normas.		
(b) velará por el desempeño responsable y transparente de la función pública, promoverá la vigilancia ciudadana de su gestión y el fortalecimiento y la independencia del Sistema Nacional de Control.		
(f) regulará la función pública para evitar su ejercicio en función de intereses particulares.		
Política 32. Ordenamiento y Gestión Territorial		
(a) Garantizará su accionar en todos los ámbitos geográficos, bajo los principios de subsidiariedad y solidaridad, con la finalidad de lograr un desarrollo humano integral, equitativo y sostenible, la vigencia de los derechos y la igualdad de oportunidades en todo el territorio nacional.		
(b) Conciliará el crecimiento económico y la competitividad con la equidad social y la sostenibilidad ambiental, articulando los usos diversos del territorio según sus capacidades, en un clima de		



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Política de Estado del Acuerdo Nacional		Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Eje Temático	Política de Estado N° / Literal	Objetivo Prioritario
	<p>convivencia armónica, valorando la identidad y diversidad cultural, impulsando la formalización de las actividades económicas y respetando la institucionalidad democrática y el Estado de derecho.</p> <p>(d) Generará un sistema de información territorial integral articulado desde las entidades públicas y accesible a la ciudadanía, para converger a una visión global del territorio, sus relaciones, conectividad, funcionalidad y dinámicas que permita la adecuada toma de decisiones públicas y privadas.</p> <p>(h) Fortalecerá las capacidades de gestión territorial en los diferentes niveles de gobierno, así como las instancias de la gestión integrada del territorio que permitan establecer controles, incentivos y demás mecanismos que contribuyan a prevenir, reducir, adaptar o revertir los efectos negativos del cambio climático y a remediar o compensar cuando sea el caso, los efectos negativos sobre los ecosistemas derivados de la ocupación y usos del territorio.</p> <p>(i) Regulará e impulsará un proceso planificado de ordenamiento territorial multiescala, intersectorial, intergubernamental, participativo, como una herramienta para la gestión integrada del territorio.</p> <p>(j) Establecerá un sistema nacional de gestión territorial que permita armonizar los instrumentos técnicos y normativos para coordinar las políticas nacionales, sectoriales y los planes regionales y locales de desarrollo concertado y de ordenamiento territorial, que contribuya a implementar las prioridades nacionales, a fin de lograr la articulación entre los tres niveles de gobierno y con la participación de las instituciones representativas de la sociedad civil.</p> <p>(l) Desarrollará las zonas de frontera integrándolas a las dinámicas socio-económicas del país, así como a las de los países vecinos.</p> <p>(m) Promoverá la creación e implementación de instrumentos fiscales y financieros para estimular buenas prácticas en la gestión del territorio y para garantizar una adecuada formulación e implementación de los planes de ordenamiento territorial que orienten la inversión pública y privada y las políticas sociales.</p>	



Tabla 3. Alineamiento vertical con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional

Plan Estratégico de Desarrollo Nacional			Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Objetivo Nacional	Objetivo Nacional Específico	Acciones estratégicas	Objetivo Prioritario
1. Plena vigencia de los derechos fundamentales y la dignidad de las personas	1.1. Vigencia plena y ejercicio efectivo de los derechos y libertades fundamentales.	- Implementar acciones concertadas de vigilancia social del gobierno central, los gobiernos locales, la comunidad y las organizaciones de adolescentes para la erradicación del trabajo infantil y para promover alternativas.	OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.
	1.4. Reducción de las inequidades y de la pobreza y la pobreza extrema.	- Articular las intervenciones público-privadas de reducción de la pobreza a nivel nacional, regional y local. - Incrementar los empleos y la productividad en el ámbito rural como medio para reducir las desigualdades. - Fomentar que las mujeres jefas de hogar de familias rurales pobres vinculadas a los programas sociales, conozcan y utilicen mecanismos financieros de ahorro y crédito	
3. Estado democrático y descentralizado que funciona con eficacia, eficiencia y articuladamente entre sus diferentes sectores y los tres niveles de	3.1. Agilidad, transparencia y eficacia de la administración pública en todos sus niveles, al servicio de los derechos de las personas en general y de los emprendedores e	- Delimitar las funciones y competencias y establecer los mecanismos de coordinación y articulación entre las entidades de la administración pública para el funcionamiento democrático, transparente e integrado del Estado	O.P.3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan Estratégico de Desarrollo Nacional			Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Objetivo Nacional	Objetivo Nacional Específico	Acciones estratégicas	Objetivo Prioritario
gobierno al servicio de la ciudadanía y el desarrollo, garantizando la seguridad nacional.	inversionistas en particular, con revaloración de los servidores y funcionarios públicos.	<p>a nivel nacional, regional y local, orientado a la atención de las demandas de la población.</p> <ul style="list-style-type: none">- Efectuar el inventario de procedimientos administrativos y la clasificación por sectores, niveles de gobierno, políticas nacionales, clima de negocios y otros de relevancia para el desarrollo nacional, y revisarlo y actualizarlo de manera permanente para asegurar su eficacia y eficiencia.- Aplicar tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para optimizar los procedimientos administrativos, e integrar los diferentes sistemas y canales de información y comunicación sectoriales e institucionales de los tres niveles de gobierno en beneficio de los ciudadanos.- Establecer el régimen del servicio civil basado en la gestión por competencias y los principios de servicio al ciudadano, ética y rendición de cuentas, priorizando su implementación en las entidades responsables de los asuntos sustantivos para el desarrollo del país.- Aprobar la Ley del Servicio Civil y capacitar a los servidores y funcionarios públicos en forma permanente para el desempeño eficaz y eficiente de sus funciones.	O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.



Plan Estratégico de Desarrollo Nacional			Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Objetivo Nacional	Objetivo Nacional Específico	Acciones estratégicas	Objetivo Prioritario
	3.2 Participación equitativa y eficiente de los ciudadanos en los procesos de democratización política, toma de decisiones públicas y descentralización institucional para el desarrollo del país, a fin de asegurar su confianza en las instituciones públicas y la gobernabilidad en los distintos niveles de gobierno.	<ul style="list-style-type: none">- Aplicar un enfoque preventivo para el manejo de los conflictos sociales y evitar su conversión en conflictos activos.	
4. Economía competitiva con alto nivel de empleo y productividad.	4.2 Estructura productiva diversificada, competitiva, sostenible y con alto valor agregado y productividad.	<ul style="list-style-type: none">- Establecer mecanismos de apoyo para el desarrollo de conglomerados, cadenas productivas y parques industriales con enfoque nacional, regional y local, desarrollando y ampliando el mercado interno.- Concertar medidas de promoción del desarrollo productivo entre los sectores público y privado, e implementarlas.- Impulsar la prestación de servicios para el desarrollo de capacidades empresariales (capacitación, consultorías, etc.) tanto con acciones directas como por medio de la promoción de organizaciones privadas que provean dichos servicios en condiciones de competencia y calidad.	OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan Estratégico de Desarrollo Nacional			Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Objetivo Nacional	Objetivo Nacional Específico	Acciones estratégicas	Objetivo Prioritario
		<ul style="list-style-type: none">- Difundir adecuadamente los servicios prestados por el Estado y por los gobiernos regionales y locales a los agentes económicos.- Establecer condiciones para la creación de fondos de inversión de riesgos en actividades productivas.- Promover el cumplimiento de la normatividad en materia de derechos fundamentales, derechos sociolaborales, de seguridad y salud en el trabajo.	
	4.3. Crecimiento sostenido de las exportaciones sobre la base de una oferta exportable diversificada, actividades sostenibles y el acceso a nuevos mercados.	<ul style="list-style-type: none">- Apoyar la inserción de bienes y servicios peruanos de manera competitiva en los mercados internacionales.- Mejorar las condiciones de acceso a los mercados y establecer reglas y disciplinas claras para el intercambio de bienes, servicios e inversiones.- Posicionar una “marca de país” a nivel internacional, asociada a las ventajas competitivas del Perú y sus productos emblemáticos, a fin de favorecer la apertura de nuevos mercados para la producción nacional.- Promover el desarrollo de empresas y cadenas exportadoras, articulando a las PYME con las grandes empresas y concretando esquemas de promoción de las exportaciones.	



Plan Estratégico de Desarrollo Nacional			Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Objetivo Nacional	Objetivo Nacional Específico	Acciones estratégicas	Objetivo Prioritario
	4.4. La innovación, el desarrollo tecnológico y la aplicación del conocimiento científico contribuyen constantemente al desarrollo de las actividades productivas y a su sostenibilidad ambiental.	<ul style="list-style-type: none">- Identificar subsectores de mediana y alta tecnología en los que se tenga ventajas comparativas o competitivas, y desarrollarlos.- Implementar medidas para incrementar la inversión privada nacional y extranjera en sectores productivos de mediana y alta tecnología.- Crear premios, distinciones e incentivos tributarios para estimular el desarrollo de proyectos de ciencia y tecnología.	
5. Desarrollo regional equilibrado e infraestructura adecuada	5.1. Actividad industrial diversificada y con alto valor agregado en los sectores agrario, pesquero, minero y turístico, concordante con las ventajas comparativas y competitivas de cada espacio geográfico regional.	<ul style="list-style-type: none">- Concluir con la zonificación ecológica económica del país, base para el ordenamiento territorial.- Estimular la inversión pública y privada en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías que, aplicadas a la producción característica de cada espacio geográfico regional, incrementen su valor agregado.- Orientar la inversión pública y privada hacia el mejoramiento de la competitividad, la innovación y la adecuación tecnológica que mejore los procesos productivos y favorezca la articulación interregional.- Establecer acuerdos con el sector privado para la aplicación de tecnologías industriales que	O.P.3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan Estratégico de Desarrollo Nacional			Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal
Objetivo Nacional	Objetivo Nacional Específico	Acciones estratégicas	Objetivo Prioritario
		<p>contribuyan a la innovación, la competitividad y el mayor valor agregado de la producción.</p> <ul style="list-style-type: none">- Implementar el ordenamiento territorial teniendo en cuenta los corredores económicos, la gestión integrada de cuencas hidrográficas y de las zonas marino costeras, y los riesgos que permita una articulación de los ámbitos regional y local.	
<p>6. Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo.</p>	<p>6.2. Calidad ambiental mejorada y gestionada con enfoque integral en el ámbito nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Inventariar y efectuar la remediación de pasivos ambientales comprometiendo la participación de los actores involucrados.- Desarrollar instrumentos de gestión ambiental que generen incentivos económicos para mejorar la calidad del ambiente.- Fortalecer un régimen de incentivos y sanciones con el establecimiento claro y tipificado de las infracciones y la cuantificación económica para las sanciones.	<p>OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.</p>



Tabla 74. Alineamiento horizontal con políticas nacionales relacionadas

Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
O.P.4. Mejorar la articulación y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural	Eje 1. Fortalecer la capacidad de gestión intercultural del Estado peruano.	Lineamiento 2. Garantizar estándares de calidad en la prestación de servicios públicos a la ciudadanía que cumplan con criterios pertinentes a las realidades socioculturales y lingüísticas de los diversos grupos culturales.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque desarrollar competencias profesionales y humanas específicas en los funcionarios públicos encargados de la formalización integral y promoción de la pequeña minería y minería artesanal permitirá fortalecer la gestión intercultural del Estado peruano ya que la política fue formulada con un enfoque intercultural, priorizando las prácticas e identidad de las comunidades indígenas.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN. 1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural	Eje 4: Inclusión social de los pueblos indígenas y la población afroperuana	Lineamiento 1: Promover la atención de los Pueblos indígenas y la población Afroperuanas desde un enfoque intercultural.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque se prestará atención a la población más vulnerable, incluyendo a los pueblos indígenas y la población afroperuana.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Objetivo Especifico N°. 1: "Identificar y controlar adecuadamente las actividades que posibilitan el LA/FT.	Realizar evaluaciones sectoriales en las actividades financieras o no financieras identificadas como pasibles de riesgos LA/FT.



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan, para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral y ambiental serán fundamentales las evaluaciones a las actividades financieras como la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Objetivo Especifico N° 1: "Identificar y controlar adecuadamente las actividades que posibilitan el LA/FT.	Adoptar y/o cumplir en forma efectiva las medidas de regulación, supervisión y sanción de lucha contra el LA/FT aplicables a los sujetos obligados financieros y no financieros
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan, para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral y ambiental de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal es fundamentan regular, supervisar y sancionar el LA/FT.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Objetivo Especifico N° 3: "Investigar y sancionar eficaz y oportunamente a los involucrados en los delitos de LA/FT, cometidos a nivel nacional y/o internacional".	Fortalecer las capacidades operativas y de gestión de las autoridades de investigación y sanción penal del LA/FT
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan, para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral y ambiental de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal se tiene que fortalecer las capacidades operativas de las personas que investigan y sancionan el LA/FT.			
O.P.4. Mejorar la articulación e interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN. 15. Mejorar la articulación intra e interinstitucional de las entidades vinculadas con la pequeña minería y minería artesanal a través de un mecanismo multiactor e intersectorial para la atención de la pequeña minería y minería artesanal bajo un enfoque territorial.	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Objetivo Especifico N° 2: "Detectar y comunicar oportunamente las actividades vinculadas al LA/FT	Garantizar la comunicación oportuna a las autoridades competentes de las actividades vinculadas a LA/FT, resguardando su confidencialidad.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan, porque ambos buscan articular y mejorar la comunicación oportuna de los actores que atienden por un lado a la pequeña minería y minería artesanal y por otro el LA/FT.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas.	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Objetivo Específico 4: "Fortalecer la participación activa y articulada del Estado, de la sociedad civil y el sector privado en la lucha contra el LA/FT".	Fortalecer la coordinación entre las entidades competentes así como las diversas comisiones y/o grupos de trabajo intersectoriales vinculados al LA/FT
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque buscan mejorar la coordinación entre las entidades competentes.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Objetivo Específico N°. 1: "Identificar y controlar adecuadamente las actividades que posibilitan el LA/FT.	Adoptar y/o proponer mejoras normativas que permitan la adecuada regulación de las actividades económicas y no económicas.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos buscan desarrollar instrumentos legales para la regulación de la actividad.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Objetivo Específico N° 3: "Investigar y sancionar eficaz y oportunamente a los involucrados en los delitos de LA/FT, cometidos a nivel nacional y/o internacional".	Promover mejoras normativas que permitan una adecuada administración, ejecución y distribución de la reparación civil y la recuperación de activos.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos buscan desarrollar instrumentos legales para la regulación de la actividad.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Objetivo Específico 4: "Fortalecer la participación activa y articulada del Estado, de la sociedad civil y el sector privado en la lucha contra el LA/FT".	Adecuar la normativa a los instrumentos y/o estándares internacionales en materia de lucha contra el LA/FT.



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
	pequeña minería y minería artesanal.			
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos buscan desarrollar instrumentos legales para la regulación de la actividad			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Objetivo Especifico N° 3: "Investigar y sancionar eficaz y oportunamente a los involucrados en los delitos de LA/FT, cometidos a nivel nacional y/o internacional".	Fortalecer las capacidades operativas y de gestión de las autoridades de investigación y sanción penal del LA/FT.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque desarrollar las competencias profesionales y humanas específicas en los funcionarios públicos encargados de la formalización integral y promoción de la pequeña minería y minería artesanal también permitirá brindar conocimientos sobre LA/FT encargados de fiscalización.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Objetivo Especifico 4: "Fortalecer la participación activa y articulada del Estado, de la sociedad civil y el sector privado en la lucha contra el LA/FT".	Fortalecer las capacidades de todos los actores en la lucha contra el LA/FT.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios en la medida que durante el desarrollo de competencias profesionales y humanas específicas en los funcionarios públicos encargados de la fiscalización integrada, la formalización integral y la promoción de la pequeña minería y minería artesanal, introducir las capacitaciones de los temas de lavado de activos hará que los profesionales tengan mayores herramientas en sus fiscalizaciones a la pequeña minería y minería artesanal.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Objetivo Especifico N° 2: "Detectar y comunicar oportunamente las actividades vinculadas al LA/FT.	Fortalecer el acceso oportuno de las entidades encargadas de la detección e inteligencia financiera a información confiable, resguardando su confidencialidad.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque tanto las entidades directamente vinculadas con la pequeña minería y minería artesanal como aquellas con el LA/FT permitirán supervisar el cumplimiento de las normativas de la pequeña minería y minería artesanal.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el	Objetivo Especifico 4: "Fortalecer la participación activa y articulada del	Optimizar el intercambio de información confiable, oportuna y segura en



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Financiamiento del Terrorismo	Estado, de la sociedad civil y el sector privado en la lucha contra el LA/FT".	materia de LA/ FT así como el trabajo conjunto de las autoridades públicas competentes frente al LA/FT.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque permitirán compartir información para garantizar que la pequeña minería y minería artesanal no sea una actividad vinculada al LA/FT.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional Multisectorial de Lucha Contra el Crimen Organizado 2019-2030	Fortalecer la prevención en materia de crimen organizado en la población.	LN.14. Fortalecer la prevención dirigida a población susceptible de ser víctima o formar parte de una organización criminal.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque las medidas de atención a la pequeña minería y minería artesanal DE subsistencia desde una perspectiva de protección a poblaciones vulnerables permitirán prevenir que la población susceptible de ser víctima o formar parte de una organización criminal.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal	Política Nacional Multisectorial de Lucha Contra el Crimen Organizado 2019-2030	Fortalecer la asistencia a víctimas afectadas por el crimen organizado.	LN.16. Fortalecer la atención a personas o Entidades Públicas afectadas por el crimen organizado.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque atender a la pequeña minería y minería artesanal de subsistencia desde una perspectiva de protección a poblaciones vulnerables facilitará el fortalecimiento de la atención a personas o Entidades Públicas afectadas por el crimen organizado, como el de la minería ilegal realizada en los conglomerados mineros y zonas permitidas.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional Multisectorial de Lucha Contra el Crimen Organizado 2019-2030	OP 2 Fortalecer el control de la oferta en mercados ilegales a nivel nacional y transnacional.	LN.8. Incrementar la efectividad de las acciones de supervisión e intervención de las actividades económicas vinculadas al crimen organizado.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque ambos están enfocados en el control de las actividades económicas, como lo son la pequeña minería y minería artesanal. La misma que en algunas ocasiones se emplea para lavar los minerales extraídos por la minería ilegal.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional Multisectorial de Lucha Contra el Crimen Organizado 2019-2030	OP 2 Fortalecer el control de la oferta en mercados ilegales a nivel nacional y transnacional.	LN.12. Garantizar el cumplimiento efectivo de sanciones en la cadena de consumo de productos ilegales.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque ambos están enfocados en el control de las actividades económicas, como lo son la pequeña minería y minería artesanal. La misma que en algunas ocasiones se emplea para lavar los minerales extraídos por la minería ilegal.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.7. Fortalecer la formalización de las actividades pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas.	Política Nacional Multisectorial de Lucha Contra el Crimen Organizado 2019-2030	OP 2 Fortalecer el control de la oferta en mercados ilegales a nivel nacional y transnacional.	LN.13. Fortalecer la formalización de actividades económicas.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque buscan la formalización de las actividades económicas, dentro de las cuales se encuentra la pequeña minería y minería artesanal.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas.	Política Nacional Multisectorial de Lucha Contra el Crimen Organizado 2019-2030	OP 1 Fortalecer la capacidad del estado en la lucha contra las organizaciones criminales,	LN.4. Mejorar la coordinación intra e interinstitucional entre los sectores y operadores de justicia.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque tiene como objetivo mejorar la articulación entre los actores estatales.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional Multisectorial de Lucha Contra el Crimen Organizado 2019-2030	OP 1 Fortalecer la capacidad del estado en la lucha contra las organizaciones criminales.	LN.6. Actualizar la normativa nacional en materia de crimen organizado en la legislación peruana.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque buscan desarrollar instrumentos legales para la pequeña minería y minería artesanal y el Crimen Organizado. Esto es fundamental porque la minería ilegal es uno de los delitos de crimen organizado.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional Multisectorial de Lucha Contra el Crimen Organizado 2019-2030	OP 1 Fortalecer la capacidad del estado en la lucha contra las organizaciones criminales.	LN.2. Mejorar la gestión de la información y conocimiento en los operadores de justicia y entidades relacionadas.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se relacionan porque consolidar la gestión integrada de la información y el conocimiento de la pequeña minería y minería artesanal permitirá también mejorar la gestión de la información y conocimiento en los operadores de justicia y entidades relacionadas sobre el crimen organizado, entre ellos la minería ilegal.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional Multisectorial de Lucha Contra el Crimen Organizado 2019-2030	OP 1 Fortalecer la capacidad del estado en la lucha contra las organizaciones criminales.	LN.1. Garantizar la adecuada asignación de recursos financieros, físicos y humanos para la lucha contra el crimen organizado en los operadores de justicia y entidades relacionadas.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque por un lado se garantizará la adecuada asignación y dimensionamiento de recursos financieros y logísticos de las entidades públicas vinculadas con la fiscalización integrada, formalización integral y promoción de la pequeña minería y minería artesanal y por otro lado, los recursos humanos y financieros para atender la esfera ilegal de la minería a pequeña escala, como es la minería ilegal, delito que forma parte de los delitos de crimen organizado.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal.	Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia	Objetivo Estratégico N° 2: Garantizar la continuación del crecimiento y desarrollo integral de niñas y niños de 6 a 11 años de edad	Resultado Esperado 6: Niñas, niños y adolescentes se encuentran protegidos frente al trabajo infantil.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se relacionan en tanto implementar medidas de atención a la pequeña minería y minería artesanal de subsistencia desde una perspectiva de protección a poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes), enfoque de género, inclusión social y Desarrollo Humano permitirá proteger a las niñas, niños y adolescentes del trabajo infantil.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal	Eje Estratégico N° 1 : Acciones de interdicción para la erradicación o reducción de la minería ilegal	Conducir operaciones de interdicción para la erradicación de los principales enclaves de minería ilegal y para la reducción de la minería ilegal en el territorio nacional.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral y ambiental de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal se debe de complementar con las operaciones de interdicción para la erradicación de los principales enclaves de minería ilegal y para la reducción de la minería ilegal en el territorio nacional.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal	Eje Estratégico N° 1 : Acciones de interdicción para la erradicación o reducción de la minería ilegal	Realizar acciones disuasivas y de consolidación de las operaciones de interdicción para la erradicación de los principales enclaves de minería ilegal o la reducción de la minería ilegal, según corresponda.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque desarrollar competencias para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral y ambiental de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal se complementa con las acciones disuasivas y de consolidación de las operaciones de interdicción para la erradicación de los principales enclaves de minería ilegal o la reducción de la minería ilegal, según corresponda.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal	Acciones para la erradicación o reducción de los delitos conexos de la minería ilegal.	Realizar acciones multisectoriales de control, fiscalización y sanción a los infractores ! de los delitos conexos de la minería ilegal en los principales enclaves.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque desarrollar competencias para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral y ambiental de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal se complementan con las acciones multisectoriales de control, fiscalización y sanción a los infractores ! de los delitos conexos de la minería ilegal en los principales enclaves.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal	Acciones para la erradicación o reducción de los delitos conexos de la minería ilegal.	Reforzar y mantener las acciones multisectoriales de control, fiscalización y sanción de los delitos conexos de la minería ilegal.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque las acciones multisectoriales de control, fiscalización y sanción de los delitos conexos de la minería ilegal complementan a las acciones para hacer cumplir la normativa laboral y ambiental de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro para la pequeña minería y minería artesanal	Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	Eje de Política 3. Competitividad	Lineamiento Único: Incremento de los niveles de productividad y fortalecimiento de los factores de competitividad, a partir de los estándares sociales y ambientales establecidos en el país, en el marco de la gestión forestal y de fauna silvestre.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque se enfocan en incrementar la productividad de la actividad minera cuidando los estándares sociales y ambientales establecidos en el país. En otras palabras, buscando un desarrollo productivo sostenible en línea con instrumentos como Planes de Desarrollo Regional Concertado, Ordenamiento Territorial o Zonificación Económica y Ecológica.			
OP.3. Fortalecer el acceso a la titularidad y a la autorización para el uso de la superficie en las áreas	LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los	Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	Eje de Política 1. Institucionalidad y Gobernanza	Lineamiento 1: Desarrollo de una institucionalidad que garantice una efectiva gestión interinstitucional, en



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
permitidas para la pequeña minería y minería artesanal	titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos.			el marco del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque buscan una mejor gestión territorial.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro para la pequeña minería y minería artesanal	Estrategias de Lucha contra la Minería Ilegal en Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional 2017-202	Identificar, erradicar y mitigar la minería ilegal al interior de las ANP.	Acción Estratégica 3: Desarrollo de actividades económicas sostenibles en ANP y ZA donde la minería ilegal podría comprometer la integridad de las Áreas Naturales Protegidas, buscando una sostenibilidad económica asociada a la articulación comercial
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque buscan integrar a la actividad minera con otras actividades económicas sostenibles, en línea con instrumentos como Planes de Desarrollo Regional Concertado, Ordenamiento Territorial o Zonificación Económica y Ecológica y la protección de las Áreas Naturales Protegidas.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro para la pequeña minería y minería artesanal	Estrategias de Lucha contra la Minería Ilegal en Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional 2017-202	Identificar, erradicar y mitigar la minería ilegal al interior de las ANP.	Acción Estratégica 1: Acciones de interdicción de la minería ilegal en Áreas Naturales Protegidas
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque las actividades mineras no pueden desarrollarse dentro de las Áreas Naturales Protegidas, por lo tanto se tiene que promover otras actividades económicas ambientalmente sostenibles.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro para la pequeña minería y minería artesanal	Estrategias de Lucha contra la Minería Ilegal en Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional 2017-202	Identificar, erradicar y mitigar la minería ilegal al interior de las ANP.	Acción Estratégica 2: Implementar acciones que mitiguen el avance de las actividades de minería ilegal hacia el interior de las ANP
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque Integrar la actividad minera artesanal de subsistencia con otras actividades productivas locales ambientalmente sostenibles, en línea con instrumentos como Planes de Desarrollo Regional Concertado, Ordenamiento Territorial o Zonificación Económica y Ecológica permitirá mitigar el avance de la minería en las ANP.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.7. Fortalecer la formalización de las actividades pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas.	Política Nacional de Lenguas Originarias, Tradición Oral e Interculturalidad	Garantizar los derechos lingüísticos de los hablantes de lengua indígena u originaria en el ámbito nacional.	1. Garantizar la pertinencia lingüística en la prestación de servicios públicos y en el funcionamiento de las entidades del sector público.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque el servicio de formalización tiene que brindarse garantizando la pertinencia lingüística en la prestación de servicios públicos y en el funcionamiento de las entidades del sector público.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Lenguas Originarias, Tradición Oral e Interculturalidad	Garantizar los derechos lingüísticos de los hablantes de lengua indígena u originaria en el ámbito nacional.	1. Garantizar la pertinencia lingüística en la prestación de servicios públicos y en el funcionamiento de las entidades del sector público.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque el servicio de gestión empresarial para los productores pequeña minería y minería artesanal tiene que brindarse garantizando la pertinencia lingüística en la prestación de servicios públicos y en el funcionamiento de las entidades del sector público.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Lenguas Originarias, Tradición Oral e Interculturalidad	Garantizar los derechos lingüísticos de los hablantes de lengua indígena u originaria en el ámbito nacional.	1. Garantizar la pertinencia lingüística en la prestación de servicios públicos y en el funcionamiento de las entidades del sector público.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque los servicios financieros para los productores pequeña minería y minería artesanal tiene que brindarse garantizando la pertinencia lingüística en la prestación de servicios públicos y en el funcionamiento de las entidades del sector público.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Lenguas Originarias, Tradición Oral e Interculturalidad	Garantizar los derechos lingüísticos de los hablantes de lengua indígena u originaria en el ámbito nacional.	1. Garantizar la pertinencia lingüística en la prestación de servicios públicos y en el funcionamiento de las entidades del sector público.



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque los servicios de tecnologías limpias y alternativas para mejorar la productividad y competitividad de la pequeña minería y minería artesanal tiene que brindarse garantizando la pertinencia lingüística en la prestación de servicios públicos y en el funcionamiento de las entidades del sector público.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Lenguas Originarias, Tradición Oral e Interculturalidad	Garantizar los derechos lingüísticos de los hablantes de lengua indígena u originaria en el ámbito nacional.	1. Garantizar la pertinencia lingüística en la prestación de servicios públicos y en el funcionamiento de las entidades del sector público.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque el servicio de trazabilidad y comercialización para mejorar la productividad y competitividad de la pequeña minería y minería artesanal tiene que brindarse garantizando la pertinencia lingüística en la prestación de servicios públicos y en el funcionamiento de las entidades del sector público.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción	Objetivo específico 1.1: Garantizar la transparencia y el acceso a la información pública en las entidades del Estado	Realizar el seguimiento a la implementación de la Estrategia Nacional de Datos Abiertos 2017-2021.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque desde la Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal, en línea con la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción, se trabajará en contar con la información debidamente actualizados y con un sistema de acceso a la información pública que funcione correctamente debido al monitoreo de acciones de fiscalización y a la promoción de una cultura de gobierno abierto entre los/las servidores/as civiles.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción	Objetivo específico 1.2: Consolidar una gestión de información integrada para la prevención de la corrupción en la Administración Pública	Implementar los mecanismos necesarios para la interoperabilidad entre los sistemas de información de las entidades encargadas de la detección, investigación, persecución y sanción de la corrupción.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos permitirán que el país ponga en funcionamiento mecanismos adecuados de información y procesamiento de datos que permitan a los órganos responsables de la prevención, persecución y represión de			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
	prácticas corruptas diseñar estrategias adecuadas y eficientes para combatir la corrupción, fomentando además la fiscalización y producción de información por parte de los/las ciudadanos/as y organizaciones de la sociedad civil.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021	Servicio civil meritocrático	El sistema de recursos humano asegura la profesionalización de la función pública a fin de contar con funcionarios y servidores idóneo para el puesto y las funciones que desempeñan.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque refuerzan la planificación de las necesidades de personal de acuerdo con los resultados del planeamiento estratégico y operativo.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021	Gobierno abierto	Desarrollar un Sistema de Gestión del Conocimiento integrado al Sistema de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación que permita obtener las lecciones aprendidas de los éxitos y fracasos y establezca las mejores prácticas para un nuevo ciclo de gestión.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque Desarrollan un Sistema de Gestión del Conocimiento integrado al Sistema de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación contribuye a sistematizar los aprendizajes institucionales a partir de las lecciones que aporten los sistemas de seguimiento y evaluación. A su vez esto permite desarrollar y facilitar la efectiva y eficiente generación de nuevo conocimiento.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades funcionarios y servidores públicos de las 25 DREM/GREM para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021	Presupuesto para Resultados	Disponer, asignar y ejecutar los recursos presupuestales para financiar los resultados que los ciudadanos esperan y valoran.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque implementar un presupuesto por resultados dentro de la atención de la pequeña minería y minería artesanal permitirá avanzar en el cumplimiento de los objetivos y la evaluación de los mismos al diseñar y emplear indicadores de desempeño (producto y resultado) y evaluaciones independientes (resultado e impacto) en la gestión del presupuesto.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.11. Desarrollar un “clúster” productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica	Promover la generación y transferencia de conocimiento científico - tecnológico alineando los resultados de investigación con las necesidades del país, las cuales serán definidas con los sectores involucrados.	Promover e incentivar la investigación orientada a la generación de innovaciones que permitan el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos, en coordinación con los sectores competentes.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque la generación de innovaciones y la creación de nuevos productos aportaría a la pequeña minería y minería artesanal, ya que podrían proveerlos de nuevas tecnologías limpias y alternativas para reducir el uso de insumos químicos y a su vez incrementar la productividad de la actividad.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Plan Nacional de Derechos Humanos 2018 - 2021	Diseño y Fortalecimiento de la política pública de promoción y Protección de los derechos civiles, políticos, económicos, Sociales, culturales y ambientales	Garantizar el derecho a trabajar y a condiciones de trabajo equitativas y satisfactorias.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque desarrollar medidas para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal coadyuvará a garantizar el derecho a trabajar en condiciones dignas y equitativas.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Plan Nacional de Derechos Humanos 2018 - 2021	Diseño y Fortalecimiento de la política pública de promoción y Protección de los derechos civiles, políticos, económicos, Sociales, culturales y ambientales	Garantizar un ambiente, sano, limpio, saludable y sostenible
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque desarrollar medidas para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa ambiental de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal coadyuvará a garantizar un ambiente sano, limpio, saludable y sostenible ya que las asociaciones.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Plan Nacional de Derechos Humanos 2018 - 2021	Diseño y Fortalecimiento de la política pública de promoción y Protección de los derechos civiles, políticos, económicos, Sociales, culturales y ambientales	Garantizar una vida libre de tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque implementar medidas de atención a la pequeña minería y minería artesanal desde una perspectiva de protección a poblaciones vulnerables con un enfoque de género, inclusión social y Desarrollo Humano contribuirá a garantizar una vida libre de tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Inclusión Financiera	OP1: Generar una mayor confianza de todos los segmentos de la población en el sistema financiero	L1.1: Mejorar las competencias y capacidades financieras de todos los segmentos de la población
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque mejorar las competencias y capacidades financieras de todos los segmentos de la población contribuirá a desarrollar una oferta formal de servicios financieros para la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Inclusión Financiera	OP1: Generar una mayor confianza de todos los segmentos de la población en el sistema financiero	L1.3: Implementar mecanismos que fomenten el acceso y uso de servicios financieros formales, con especial atención en la población con menor acceso
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque implementar mecanismos que fomenten el acceso y uso de servicios financieros formales, con especial atención en la población con menor acceso contribuye a desarrollar una oferta formal de servicios financieros para los productores pequeña minería y minería artesanal porque en la actualidad esta es una población con limitado acceso a los servicios financieros.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Inclusión Financiera	OP2: Contar con una oferta de servicios financieros suficiente y adecuada a las necesidades de la población	L2.1: Incrementar la cobertura de canales convenientes y accesibles
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque incrementar la cobertura de canales convenientes y accesibles contribuye a desarrollar una oferta formal de servicios financieros para los productores pequeña minería y minería artesanal, dado que en la actualidad existen pocos canales y presencia de estos servicios en los conglomerados mineros y zonas permitidas para la actividad minera.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Inclusión Financiera	OP5: Fortalecer los mecanismos de articulación de esfuerzos institucionales	L5.2: Establecer el adecuado rol de las instituciones financieras en las políticas públicas para la inclusión financiera
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque incluir a las instituciones financieras en las políticas públicas para la inclusión financiera permitiría desarrollar esta oferta de servicios financieros para los productores pequeña minería y minería artesanal que en la actualidad tienen un limitado acceso a este servicio.			
OP.3. Fortalecer el acceso a la titularidad y a la autorización para el uso de la superficie en las áreas permitidas para la pequeña minería y minería artesanal.	LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos.	Política Nacional de Educación Ambiental	<i>Incorporar la educación ambiental en las políticas, programas y proyectos de inversión y desarrollo del sector público</i>	<i>Incorporar la educación ambiental en las políticas, programas y proyectos de inversión y desarrollo del sector público.</i>
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos están relacionados en la medida que incorporar <i>la educación ambiental en las políticas, programas y proyectos de inversión y desarrollo del sector público contribuirá a un ordenamiento minero que organice la actividad minera respetando el ambiente y el uso de esta.</i>			
OP.3. Fortalecer el acceso a la titularidad y a la autorización para el uso de la superficie en las áreas permitidas para la pequeña minería y minería artesanal.	LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la	Política Nacional de Educación Ambiental	Fomentar el diálogo y la interculturalidad en temas ambientales, especialmente respecto al uso y ocupación del territorio, del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de la conservación	Fomentar el diálogo y la interculturalidad en temas ambientales, especialmente respecto al uso y ocupación del territorio, del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de la conservación



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
	suscripción de acuerdos.		recursos naturales, de la conservación de la diversidad biológica y de la provisión de servicios ambientales.	de la diversidad biológica y de la provisión de servicios ambientales.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos están relacionados en las medidas que fomentan el diálogo y la interculturalidad en temas ambientales, especialmente respecto al uso y ocupación del territorio y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de la conservación de la diversidad biológica y de la provisión de servicios ambientales debe de delinear el ordenamiento territorial del sistema minera y las concesiones para la actividad minera.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.2. Mejorar las condiciones de salud de la población involucrada en la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 "Perú, país saludable"	Mejorar las condiciones de vida de la población que generan de vulnerabilidad y riesgos en la salud	L 3.6 Fortalecer el Sistema de Vigilancia de Salud Ambiental en fuentes de agua de consumo humano.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque fortalecer el Sistema de Vigilancia de Salud Ambiental en fuentes de agua de consumo humano contribuye a la mejora de las condiciones de salud de la población directamente impactada por la pequeña minería y minería artesanal dentro de los conglomerados mineros y zonas permitidas.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.2. Mejorar las condiciones de salud de la población involucrada en la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 "Perú, país saludable"	Mejorar las condiciones de vida de la población que generan de vulnerabilidad y riesgos en la salud	L 3.10. Reducir, a través de un programa, con sustento legal, la informalidad en los servicios y bienes que generen riesgos en la salud de la población.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque reducir, a través de un programa, con sustento legal, la informalidad en los servicios y bienes que generen riesgos en la salud de la población contribuye a mejorar las condiciones de salud de la población directamente impactada por la pequeña minería y minería artesanal dentro de los conglomerados mineros y zonas permitidas.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Estrategia Sectorial para la formalización Laboral (2017-2021)	Incrementar los niveles de empleabilidad y consecuentemente la productividad laboral para la formalización	Brindar capacitaciones y asistencia técnica para lograr la inserción en el mercado de trabajo formal, a través de los programas de capacitación.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios porque desarrollar servicios de gestión del proceso productivo minero es una forma de brindar capacitaciones y asistencia técnica que facilitará el acceso a empleos formales dentro de la pequeña minería y minería artesanal formal.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.7. Fortalecer la formalización integral de las actividades pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas.	Estrategia Sectorial para la formalización Laboral (2017-2021)	Incrementar los niveles de empleabilidad y consecuentemente la productividad laboral para la formalización	Promover el autoempleo productivo y formal.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos están relacionados en medida de que promover el autoempleo productivo y formal contribuirá en la formalización de la pequeña minería y minería artesanal, ya que esta es una actividad de autoempleo productivo que al ser formalizado brinda puestos de trabajo e ingresos para las familias más pobres.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Estrategia Sectorial para la formalización Laboral (2017-2021)	Incrementar los niveles de empleabilidad y consecuentemente la productividad laboral para la formalización.	Promover la inserción en el mercado formal como mecanismo para la erradicación del trabajo infantil.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se relacionan porque implementar medidas de atención a la minería artesanal de subsistencia desde una perspectiva de protección a poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes), enfoque de género, inclusión social y Desarrollo Humano contribuye a erradicar el trabajo infantil.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Estrategia Sectorial para la formalización Laboral (2017-2021)	Incrementar los niveles de empleabilidad y consecuentemente la productividad laboral para la formalización	Coadyuvar a reducir los niveles de inadecuación ocupacional.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se relacionan en la medida que garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal coadyuvar a reducir los niveles de inadecuación ocupacional.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Estrategia Sectorial para la formalización Laboral (2017-2021)	Fortalecer la capacidad de cumplimiento de la regulación laboral	Facilitar el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque las medidas para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral permitirán identificar riesgos labores.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Estrategia Sectorial para la formalización Laboral (2017-2021)	Fortalecer la capacidad de cumplimiento de la regulación laboral	Revisar y/o modificar el marco regulatorio del sistema de inspección del trabajo que coadyuve a la formalización laboral.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se relacionan en la medida que desarrollar competencias para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal permitirá identificar la normativa que requieren ser modificadas para la inspección laboral y la formalidad de esta.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Estrategia Sectorial para la formalización Laboral (2017-2021)	Fortalecer la capacidad de cumplimiento de la regulación laboral	Desarrollar procedimientos inspectivos que promuevan la formalización laboral en base a una gestión de riesgos y a una predictibilidad de la función inspectiva.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque la ejecución de las medidas garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal se materializa en una parte en inspecciones para promover la formalización laboral.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro para la pequeña minería y minería artesanal	Política Nacional Agraria (2021-2030)	OP 2. Reducir la proporción de los productores agrarios familiares en el nivel de subsistencia.	Diversificar las cadenas de valor con productos más rentables y sostenibles.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque diversificar las cadenas de valor de los productos agrarios se vincula con la necesidad de integrar la actividad minera artesanal con otras actividades productivas locales que son ambientalmente sostenibles.			
O.P.3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial.	LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos.	Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos	Estrategia de intervención 1.2 Evaluar la oferta, disponibilidad y demanda de los recursos hídricos en el país	Determinar las demandas hídricas multisectoriales por cuenca hidrográfica, priorizando el uso poblacional actual y futuro.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque determinar las demandas hídricas de manera multisectorial se podrá ejecutar y reforzar al ordenar el sistema de concesiones con un enfoque territorial.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos	Estrategia de intervención 2.1 Fortalecer las acciones sectoriales y multisectoriales en materia de gestión de la protección del agua.	Integrar y articular la normatividad sectorial y multisectorial para su cumplimiento en materia de calidad del agua.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se relacionan en la medida que desarrollar instrumentos legales para la formalización, fiscalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal contribuye a la formulación de normas que permitan cumplir con la calidad del agua.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos	Estrategia de intervención 2.1 Fortalecer las acciones sectoriales y multisectoriales en materia de gestión de la protección del agua.	Promover el cumplimiento de los estándares nacionales de la calidad ambiental del agua, y de los límites máximos permisibles, para efluentes de actividades poblacionales y productivas en



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
				coordinación con las instituciones o sectores competentes.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan en la medida que los implementar medidas para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa ambiental de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal permitirá supervisar el cumplimiento de los estándares nacionales de calidad ambiental del agua.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas.	Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos	Estrategia de intervención 2.1 Fortalecer las acciones sectoriales y multisectoriales en materia de gestión de la protección del agua.	Promover acciones de carácter multisectorial y participativo en previsión a posibles conflictos vinculados a la calidad del agua.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se relacionan en la medida la promoción de acciones de carácter multisectorial y participativo en previsión a posibles conflictos vinculados a la calidad del agua se dará en la medida de que se mejore la articulación intra e interinstitucional. De esta manera, promoviendo la atención multisectorial de los conflictos vinculados con la calidad del agua, la pequeña minería y minería artesanal reducirá sus conflictos atendiendo las demandas desde un enfoque territorial.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos	Estrategia de intervención 2.1 Fortalecer las acciones sectoriales y multisectoriales en materia de gestión de la protección del agua.	Adecuar e implementar, progresivamente, instrumentos de gestión ambiental que permitan el cumplimiento de los estándares nacionales de calidad ambiental para agua y límites máximos permisibles
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan pues desarrollar competencias para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral y ambiental de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal contribuirá a adecuar instrumentos de gestión ambiental que permitan el cumplimiento de los estándares nacionales de calidad ambiental para agua y límites máximos permisibles.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos	Estrategia de intervención 2.2 Mantener y/o mejorar la calidad del agua en las fuentes naturales continentales y marítimas y en sus bienes asociados.	Implementar acciones para el control del uso de sustancias peligrosas en actividades productivas y poblacionales que pongan en riesgo la calidad del agua



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque desarrollar competencias para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa ambiental de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal permitirá controlar el uso de sustancias peligrosas en actividades productivas y poblacionales que pongan en riesgo la calidad del agua.			
O.P.3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial.	LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos.	Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos	Estrategia de intervención 3.3 Promover la formalización del otorgamiento de los derechos de uso de aguas permanentes y estacionales.	Formalizar el otorgamiento de los derechos de uso de agua superficial, subterránea y las provenientes de la desalación de agua de mar para usos poblacionales y productivos.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ordenar el sistema minero de concesiones con un enfoque territorial e intersectorial para la organización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal con otros estratos mineros, otros actores en el territorio y otras actividades productivas permitirá identificar eficientemente los derechos de uso de agua superficial, subterránea y las provenientes de la desalación de agua de mar para usos poblacionales y productivos con un enfoque territorial.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 1: Internacionalización de la empresa y diversificación de mercados	Línea de acción 1.1 Desarrollo del marco normativo para el posicionamiento de la oferta exportable en mercados internacionales
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan en la medida que desarrollar instrumentos legales para la formalización, fiscalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal contribuirá a desarrollar un marco normativo para el posicionamiento de la oferta exportable (productos generados por la pequeña minería y minería artesanal) en mercados internacionales.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.11. Desarrollar un “clúster” productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 1: Internacionalización de la empresa y diversificación de mercados	Línea de acción 1.2 Promover la internacionalización de las empresas
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan en la medida que promover la internacionalización de las empresas contribuirá a exigir un servicio de trazabilidad y comercialización para			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
	mejorar la competitividad de la pequeña minería y minería artesanal en la esfera internacional.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 1: Internacionalización de la empresa y diversificación de mercados	Línea de acción 1.3 Inserción en Cadenas Globales de Valor
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Desarrollar un servicio de trazabilidad y comercialización para mejorar la competitividad de la pequeña minería y minería artesanal permitirá la inserción de la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal a cadenas globales. Por lo tanto, los lineamientos se complementan.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 1: Internacionalización de la empresa y diversificación de mercados	Línea de acción 1.5 Consolidación de la presencia y promoción comercial del Perú en el exterior
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Consolidar la presencia y promoción comercial del Perú en el exterior contribuye en el desarrollo de un servicio de trazabilidad y comercialización porque permitirá mejorar la competitividad de la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 2: Oferta exportable diversificada, competitiva y sostenible	Línea de acción 2.2 Diversificación de la oferta exportable
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan en la medida que diversificar la oferta exportable de la pequeña minería y minería artesanal (únicamente minerales) por productos con valor agregado permite desarrollar un servicio de comercialización para mejorar la competitividad de la pequeña minería y minería artesanal.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.7. Fortalecer la formalización de las actividades pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas.	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 2: Oferta exportable diversificada, competitiva y sostenible	Línea de acción 2.3 Generar un entorno favorable para las inversiones en el desarrollo de oferta exportable
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque generar un entorno favorable para las inversiones en el desarrollo de oferta exportable contribuye a generar incentivos en los actores financieros para desarrollar una oferta formal de servicios financieros para los productores pequeña minería y minería artesanal ya que les brinda mayor predictibilidad al tener una oferta de exportación.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 3: Facilitación del comercio exterior y eficiencia de la cadena logística internacional	Línea de acción 3.1 Logística y transporte internacional
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan en la medida que desarrollar un servicio de trazabilidad y comercialización para la pequeña minería y minería artesanal requerirá del desarrollo de una logística y transporte internacional para la comercialización de los productos de la minería a pequeña escala, impactando positivamente en la competitividad de la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 3: Facilitación del comercio exterior y eficiencia de la cadena logística internacional	Línea de acción 3.3 Financiamiento del comercio exterior
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos son complementarios en la medida que facilitar el financiamiento del comercio exterior contribuirá a desarrollar una oferta formal de servicios financieros para los productores pequeña minería y minería artesanal, brindado predictibilidad y seguridad a los actores financieros.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.11. Desarrollar un “clúster” productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena productiva de la pequeña	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 3: Facilitación del comercio exterior y eficiencia de la cadena logística internacional	Línea de acción 3.4 Mejora del marco regulatorio, optimización de procesos y soluciones tecnológicas



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
	minería y minería artesanal.			
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan en la medida que mejorar el marco regulatorio, optimización de procesos y soluciones tecnológicas facilitará e impulsará el desarrollo de un “clúster” productivo formal de proveedores de tecnologías limpias y alternativas para mejorar la productividad y competitividad de la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN. 11. Desarrollar un “clúster” productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 4: Generación de capacidades para la internacionalización y consolidación de una cultura exportadora	Línea de acción 4.1 Red Nacional de Apoyo al Desarrollo de Comercio Exterior
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque Generar una Red Nacional de Apoyo al Desarrollo de Comercio Exterior permitirá potenciar la comercialización en el mercado internacional de los productos generados por la pequeña minería y minería artesanal, mejorando la competitividad de la actividad.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 4: Generación de capacidades para la internacionalización y consolidación de una cultura exportadora	Línea de acción 4.2 Generación de competencias en comercio exterior
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque implementar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para los productores pequeña minería y minería artesanal contribuirá a generar competencias en comercio exterior para el sector minero.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.11. Desarrollar un “clúster” productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional en Comercio Exterior – PENX	Pilar 4: Generación de capacidades para la internacionalización y consolidación de una cultura exportadora	Línea de acción 4.3 Transferencia Tecnológica e Innovación para la Competitividad Internacional
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan en la medida que la transferencia Tecnológica e Innovación para la Competitividad Internacional contribuirán al desarrollo de un “clúster” productivo formal de proveedores de tecnologías limpias y alternativas para mejorar la productividad y competitividad de la pequeña minería y minería artesanal.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Desarrollo e Inclusión Social	Objetivo Prioritario 2 - Impulsar el Desarrollo de Capacidades de Humanas	L5: Garantizar entornos seguros y pacíficos, con acceso a la justicia, que promuevan el desarrollo y la inclusión social de mujeres y hombres, con enfoque intercultural.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque implementar medidas de atención a la minería artesanal de subsistencia desde una perspectiva de protección a poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes), enfoque de género, inclusión social y Desarrollo Humano contribuirá a garantizar entornos seguros y pacíficos, con acceso a la justicia, que promuevan el desarrollo y la inclusión social de mujeres y hombres, con enfoque intercultural.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Desarrollo e Inclusión Social	Objetivo Prioritario 3 - Generación de Ingresos Autónomos.	L2: Introducir innovación tecnológica y capacitaciones para incrementar la productividad del territorio y de la población en situación de pobreza o vulnerabilidad.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan en la medida que introducir innovación tecnológica y capacitaciones para incrementar la productividad del territorio y de la población en situación de pobreza o vulnerabilidad contribuirá con el desarrollo de una "clúster" productivo formal de proveedores de tecnologías limpias y alternativas para mejorar la productividad y competitividad de la pequeña minería y minería artesanal. Reconociendo que en la pequeña minería y minería artesanal está compuesto por personas que desarrollan la actividad en condiciones de precariedad y subsistencia.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas.	Política Nacional de Desarrollo e Inclusión Social	Objetivo Prioritario 3 - Generación de Ingresos Autónomos.	L3: Establecer mecanismos intersectoriales e intergubernamentales de fortalecimiento de cadenas productivas para incluir a la población en pobreza o vulnerabilidad, aprovechando las potencialidades



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
				económicas de los territorios y considerando la sostenibilidad ambiental.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se relacionan en la medida que fortalecer las cadenas productivas para incluir a la población en pobreza o vulnerabilidad, aprovechando las potencialidades económicas de los territorios y considerando la sostenibilidad ambiental repercute en la mejora de la pequeña minería y minería artesanal. Esto porque muchas personas que realizan la actividad se encuentran en condiciones de precariedad por la limitada productividad de la actividad minera en la actualidad. Este fortalecimiento de la actividad pequeña minería y minería artesanal debe de tener un enfoque territorial que a su vez considere la sostenibilidad ambiental.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Desarrollo e Inclusión Social	Objetivo Prioritario 3 - Generación de Ingresos Autónomos.	L8: Educar financieramente, con enfoque de género y pertinencia cultural, a la población en situación de pobreza o vulnerabilidad en edad de trabajar para asegurar su acceso al sistema financiero formal y el adecuado manejo de las finanzas personales.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque educar financieramente, con enfoque de género y pertinencia cultural, a la población en situación de pobreza o vulnerabilidad en edad de trabajar para asegurar su acceso al sistema financiero formal y el adecuado manejo de las finanzas personales permitirá que al implementar la oferta formal de servicios financieros para los productores pequeña minería y minería artesanal, estos (productores mineros) hagan un uso eficiente de los recursos financieros brindados para que puedan invertirlo en mejorar su productividad.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 2 Reducir los niveles de deforestación y degradación de los ecosistemas	Incrementar las intervenciones de recuperación y restauración de los ecosistemas degradados
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos están enfocados en desarrollar acciones para mejorar las condiciones del ecosistema.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 2 Reducir los niveles de deforestación y degradación de los ecosistemas	Fortalecer los mecanismos de control, vigilancia y fiscalización de las actividades que usan los recursos de los ecosistemas



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
	pequeña minería y minería artesanal.			
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos están orientados en implementar medidas de control para garantizar el cumplimiento de los estándares ambientales de la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 2 Reducir los niveles de deforestación y degradación de los ecosistemas	Reducir las presiones y amenazas a los ecosistemas
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque desarrollar competencias para garantizar el adecuado cumplimiento de los estándares ambientales de la pequeña minería y minería artesanal permitirán reducir las presiones y amenazas a los ecosistemas.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 3. Reducir la contaminación del aire, agua y suelo	Incrementar la eficiencia de los mecanismos de fiscalización, control y recuperación de la calidad ambiental del aire, agua y suelo
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque desarrollan competencias para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral y los estándares ambientales de la pequeña minería y minería artesanal permitirá incrementar la eficiencia de los mecanismos de fiscalización, control y recuperación de la calidad ambiental del aire, agua y suelo.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 3. Reducir la contaminación del aire, agua y suelo	Mejorar la eficacia de los instrumentos técnicos-normativos de calidad ambiental
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque el mejorar la eficacia de los instrumentos técnicos-normativos de calidad ambiental impactará en el desarrollo de competencias porque permitirá la implementación de estándares ambientales que reducirán la contaminación del suelo, agua y aire.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 3. Reducir la contaminación del aire, agua y suelo	Fortalecer la sostenibilidad ambiental de extracción de oro, en la Minería artesanal y de pequeña escala (pequeña minería y minería artesanal).
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque desarrollar competencias para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral y los estándares ambientales de la pequeña minería y minería artesanal contribuirá a fortalecer la sostenibilidad ambiental de extracción de oro, en la Minería artesanal y de pequeña escala (pequeña minería y minería artesanal).			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 3. Reducir la contaminación del aire, agua y suelo	Mejorar la eficiencia de los instrumentos técnico –normativos para generar prácticas ambientalmente amigables dentro del sector público y privado
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos están orientados en crear un marco normativo para prácticas sostenibles que impacten en la reducción de la contaminación del aire, agua y suelo.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 5. Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático del país	Incorporar el enfoque de adaptación al cambio climático en la gestión de las entidades públicas y privadas.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque es importante durante el desarrollo de competencias profesionales y humanas específicas en los funcionarios públicos encargados de la fiscalización integrada, la formalización integral y la promoción de la pequeña minería y minería artesanal se deberá de integrar el enfoque de adaptación al cambio climático en la gestión de las entidades públicas y privadas.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 5. Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático del país	Fortalecer las capacidades de las entidades de investigación para generar conocimiento sobre el origen de impactos y consecuencias del cambio climático



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
	decisiones públicas.			
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque están orientados en la mejora de las capacidades de los funcionarios, la que deberá de estar acompañada de conocimientos sobre el origen de impactos y consecuencias del cambio climático.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas.	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 6. Fortalecer la Gobernanza ambiental con enfoque territorial en las entidades públicas y privadas	Mejorar la eficacia los espacios de gestión ambiental articulada público privado
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan ya que abordarán la mejora de la gobernanza ambiental mejorando los espacios de coordinación intra e interinstitucional.			
O.P.3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial.	LN.14. Desarrollar procesos de revisión y mejora continua del marco normativo sobre los pequeños mineros y mineros artesanales.	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 6. Fortalecer la Gobernanza ambiental con enfoque territorial en las entidades públicas y privadas	Fortalecer la sostenibilidad de los mecanismos para la prevención y gestión integral de conflictos socioambientales, en los tres niveles de gobierno
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se relacionan en la medida que buscan fortalecer la efectividad de los espacios de prevención de conflictos. Importantes dentro de la pequeña minería y minería artesanal y sus impactos en el medioambiente.			
O.P.3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial.	LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos.	Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 6. Fortalecer la Gobernanza ambiental con enfoque territorial en las entidades públicas y privadas	Incorporar el enfoque ambiental en la gestión del territorio
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque la incorporación del enfoque ambiental en la gestión del territorio impactará en el ordenamiento del sistema de concesiones con un enfoque territorial e intersectorial para la organización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal con otros estratos mineros, otros actores en el territorio y otras actividades productivas.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para las actividades mineras de la pequeña	Política Nacional de Empleo Decente	OP 3. Incrementar la generación del empleo formal en las unidades productivas.	L.3.1. Ampliar la oferta de fuentes de financiamiento de unidades



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
	minería y minería artesanal.			
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ampliar la oferta de fuentes de financiamiento de unidades contribuirá a desarrollar una oferta formal de servicios financieros para la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Empleo Decente	OP 3. Incrementar la generación del empleo formal en las unidades productivas.	L.3.2. Brindar información y asesoría sobre fuentes de financiamiento alternativo para conductoras y conductores de unidades productivas establecidas y emprendimientos en etapa inicial.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque brindar información y asesoría sobre fuentes de financiamiento alternativo para conductoras y conductores de unidades productivas establecidas y emprendimientos en etapa inicial ayudará a que los productores pequeña minería y minería artesanal puedan invertir de mejor manera el financiamiento que recibirán de los servicios financieros.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Empleo Decente	OP 3. Incrementar la generación del empleo formal en las unidades productivas.	L.3.3. Mejorar las capacidades y acciones para el desarrollo de competencias de gestión empresarial o de negocio, de innovación y de adopción de la tecnología de las y los conductores de unidades productivas y emprendimientos (incluye a las y los autoempleados).
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque mejorar las capacidades y acciones para el desarrollo de competencias de gestión empresarial o de negocio, de innovación y de adopción de la tecnología de las y los conductores de unidades productivas y emprendimientos (incluye a las y los autoempleados) contribuirá a desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la	Política Nacional de Empleo Decente	OP 3. Incrementar la generación del empleo formal en las unidades productivas.	L.3.5. Implementar servicios y programas que promuevan el acceso de las unidades productivas a nuevos mercados.



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
	pequeña minería y minería artesanal.			
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan en la medida que implementar servicios y programas que promuevan el acceso de las unidades productivas a nuevos mercados contribuye en el desarrollo de un servicio de trazabilidad y comercialización para mejorar la competitividad de la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.5. Fortalecer la inclusión laboral formal dentro de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Empleo Decente	OP 3. Incrementar la generación del empleo formal en las unidades productivas.	L.3.6. Desarrollar estrategias y espacios que promuevan la asociatividad y fortalecimiento de las cadenas de valor de las unidades productivas.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos están orientados a fortalecer y promover la asociatividad de las unidades productivas, como lo es la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Empleo Decente	OP 3. Incrementar la generación del empleo formal en las unidades productivas.	L.3.7. Mejorar las herramientas de fiscalización, la difusión de la normativa y los procesos para combatir la informalidad empresarial, y asegurar la continuidad dentro de la formalización.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque desarrollar competencias para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral de la pequeña minería y minería artesanal contribuye a mejorar las herramientas de fiscalización, la difusión de la normativa y los procesos para combatir la informalidad empresarial, y asegurar la continuidad dentro de la formalización.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Empleo Decente	OP 4. Ampliar acceso a la protección social, derechos y beneficios sociales de las y los trabajadores.	L.4.2. Ampliar la capacidad de fiscalización de las autoridades competentes en seguridad de salud en el trabajo y en materia laboral.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque buscan garantizar el cumplimiento de la normativa laboral, como lo es la seguridad de salud en el trabajo y en materia laboral.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Empleo Decente	OP 4. Ampliar acceso a la protección social, derechos y beneficios sociales de las y los trabajadores.	L.4.3. Implementar acciones que fomenten la formalización laboral de mujeres y hombres en su diversidad desde las unidades productivas.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque el desarrollo de competencias para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral de la pequeña minería y minería artesanal fortalece y fomenta la formalización laboral de mujeres y hombres en su diversidad desde las unidades productivas, como la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	OP 2. Construir una cultura de prevención de riesgos en el entorno laboral.	2.1 Incrementar los niveles de sensibilización y promoción en SST, en la población y a todo nivel de enseñanza, sobre la importancia de la cultura de prevención de los riesgos laborales y conductas saludables.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan en la medida que dentro de la oferta formal de servicios de gestión empresarial para la pequeña minería y minería artesanal, se sensibilizará y promocionará en SST, en la población y a todo nivel de enseñanza, sobre la importancia de la cultura de prevención de los riesgos laborales y conductas saludables.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	OP 2. Construir una cultura de prevención de riesgos en el entorno laboral.	2.4 Regular las normas en materia de SST, teniendo en cuenta los enfoques de género, interculturalidad, derechos humanos y perspectiva de discapacidad.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque se orientan a desarrollar instrumentos legales para la prevención de riesgos en el entorno laboral de la pequeña minería y minería artesanal.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la	LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades mineras de la	Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	OP 4. Mejorar las condiciones de seguridad y salud en el entorno laboral de las y los trabajadores.	4.1 Incentivar la implementación de los SGSST, a través de programas de asistencia técnica, capacitación, entre



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
pequeña minería y minería artesanal.	pequeña minería y minería artesanal.			otros, para las micro y pequeñas empresas.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque dentro están orientados a implementar programas de capacitaciones y asistencia técnica a los micro y pequeñas empresas, en este caso al de la pequeña minería y minería artesanal. Espacio donde podrá abordar la SGSST.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	OP 5. Incrementar los niveles de cumplimiento de la normativa sobre SST en el sector privado y público.	5.1 Mejorar la efectividad de las acciones de fiscalización y supervisión de las entidades que conforman el Sistema de Inspección del Trabajo (SIT).
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque desarrollar competencias para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa laboral de la pequeña minería y minería artesanal contribuirá en la efectividad de las acciones de fiscalización y supervisión de las entidades que conforman el Sistema de Inspección del Trabajo (SIT) en la pequeña minería y minería artesanal.			
OP1 Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Igualdad de Género	OP1: Reducir la violencia hacia las mujeres	LN 1.1 Implementar medidas de atención y protección para mujeres víctimas de violencia e integrantes del grupo familiar.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos apuntan a atender y proteger a mujeres expuestas a situaciones de explotación laboral, sexual, o de violencia.			
OP2 Mejorar las condiciones de acceso a cadenas de valor formales locales y globales de la pequeña minería y minería artesanal	LN.7. Fortalecer la formalización de las actividades pequeña minería y minería artesanal en los conglomerados mineros y zonas permitidas.	Política Nacional de Igualdad de Género	OP4: Garantizar el ejercicio de los derechos económicos y sociales de las mujeres	LN 4.3 Fortalecer la inserción laboral formal de las mujeres.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque los servicios ligados con la formalización integral, que incluye un componente laboral, se brindarán con enfoque de género.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP2 Mejorar las condiciones de acceso a cadenas de valor formales locales y globales de la pequeña minería y minería artesanal	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Igualdad de Género	OP4: Garantizar el ejercicio de los derechos económicos y sociales de las mujeres	LN 4.2 Incrementar el acceso y control de los recursos naturales, productivos y patrimoniales de las mujeres.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque los servicios financieros del Fondo Minero se brindarán con enfoque de género.			
O.P.4. Mejorar la articulación y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional de Igualdad de Género	OP5: Reducir las barreras institucionales que obstaculizan la igualdad en los ámbitos público y privado entre hombres y mujeres.	LN 5.1 Incorporar el enfoque de género en las entidades públicas que brindan bienes y servicios públicos.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan, puesto que las capacidades y competencias que se contemplan desarrollar en los funcionarios públicos incluyen el Enfoque de Género tanto para la preparación de los servicios como estándar de calidad.			
O.P.4. Mejorar la articulación y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional de Igualdad de Género	OP5: Reducir las barreras institucionales que obstaculizan la igualdad en los ámbitos público y privado entre hombres y mujeres.	LN 5.4 Desarrollar competencias para la aplicación del enfoque de género en los servidores públicos.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan, puesto que las capacidades y competencias que se contemplan desarrollar en los funcionarios públicos incluyen el Enfoque de Género tanto para la preparación de los servicios como para estándar de calidad.			
OP 3 Fortalecer el acceso a la titularidad y a la autorización para el uso de la superficie en las áreas permitidas para la pequeña minería y minería artesanal.	LN.14. Desarrollar procesos de revisión y mejora continua del marco normativo sobre los pequeños mineros y mineros artesanales.	Política Nacional de Igualdad de Género	OP3: Garantizar el acceso y participación de las mujeres en espacios de toma de decisiones	LN 3.1 Implementar medidas para garantizar la participación de mujeres en espacios de toma de decisiones.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan, puesto que los servicios de Mesas de Diálogo a instalarse para la mediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales tendrán que garantizar el Enfoque de Género entre sus estándares de calidad. Ello garantiza que las mujeres tengan un espacio de participación efectiva en estas plataformas de deliberación y toma de decisiones colectivas.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	OP1: Dotar al país de infraestructura económica y social de calidad.	LN 1.4 Asegurar la sostenibilidad y el funcionamiento de la infraestructura económica y social (financiamiento, operación y mantenimiento) a través del fortalecimiento de capacidades en el sector público.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan al apuntar a fortalecer las capacidades y las competencias de los funcionarios del sector público con competencias sobre la pequeña minería y minería artesanal.			
OP1 Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.5. Fortalecer la inclusión laboral formal dentro de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	OP2 Fortalecer el Capital Humano	LP 2.1 Optimizar los servicios para el fortalecimiento de capacidades de la fuerza laboral a través del mejoramiento de la formación para el empleo, la certificación de competencias laborales y mecanismos para incentivar la capacitación laboral en el ámbito privado.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque se enfocan directamente en fortalecer las brechas de capital humano del sector pequeña minería y minería artesanal. La fuerza laboral pequeña minería y minería artesanal requiere Asistencia técnica y Acompañamiento permanente en la dimensión operativa y empresarial, pero también requiere apoyo con el desarrollo de competencias básicas para gestionar el negocio minero. Estos lineamientos coadyuvan en fortalecer el capital humano del sector, lo que tendrá un impacto directo en su productividad y sostenibilidad.			
OP1 Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	Fortalecer el Capital Humano	LP 2.1 Optimizar los servicios para el fortalecimiento de capacidades de la fuerza laboral a través del mejoramiento de la formación para el empleo, la certificación de competencias laborales y mecanismos para incentivar la



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
				capacitación laboral en el ámbito privado.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque se enfocan directamente en fortalecer las brechas de capital humano del sector pequeña minería y minería artesanal. La fuerza laboral pequeña minería y minería artesanal requiere Asistencia técnica y Acompañamiento permanente en la dimensión operativa y empresarial, pero también requiere apoyo con el desarrollo de competencias básicas para gestionar el negocio minero. Estos lineamientos coadyuvan en fortalecer el capital humano del sector, lo que tendrá un impacto directo en su productividad y sostenibilidad.			
OP.2. Mejorar las condiciones de acceso a cadenas de valor formales locales y globales de la pequeña minería y minería artesanal	LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena productiva de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	Generar el desarrollo de capacidades para la innovación, adopción y transferencia de mejoras tecnológicas.	LP 3.1 Fortalecer el entorno del ecosistema de innovación, a través de mejoras normativas, del fomento de la cultura de investigación, innovación y absorción tecnológica y digitalización, y del fortalecimiento de la gobernanza y de sus actores, incluyendo los mecanismos que permitan conocer, utilizar y aprovechar los instrumentos de propiedad intelectual.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque para desarrollar servicios de acceso a tecnologías limpias se requiere innovación en el sector pequeña minería y minería artesanal. Por ello, los servicios de la Política pequeña minería y minería artesanal destinarán inversión pública a través del Fondo Minero han sido diseñados conjuntamente con el Ministerio de la Producción - PRODUCE e INNOVATE Perú.			
OP.2. Incrementar el acceso a las cadenas de valor formales para las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.8. Desarrollar una oferta formal de créditos e instrumentos financieros para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	Impulsar mecanismos de financiamiento local y externo.	LP 4.1 Generar instrumentos financieros acordes a las necesidades del tejido empresarial, aprovechando las oportunidades que brindan las tecnologías de información y comunicación.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan, puesto que la bancarización y el acceso a servicios financieros es fundamental para la legalidad, la formalización integral y la adopción de mejores prácticas y tecnologías que permitan el desarrollo de una pequeña minería y minería artesanal sostenible. La política contempla mecanismos de financiamiento a través de fondos concursables en el nivel nacional junto con PRODUCE e INNOVATE Perú, a través del Fondo Minero.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP1 Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	LN.6. Desarrollar competencias técnicas y operativas en la cadena productiva de los mineros formales e informales de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	Crear las condiciones para un mercado laboral dinámico y competitivo para la generación de empleo digno.	LP 5.1 Generar y mejorar los mecanismos para el tránsito de la informalidad a la formalidad laboral en el empleo, con mayor productividad.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan, puesto que el LN 5 garantiza el desarrollo de competencias para el adecuado cumplimiento de la normativa laboral y ambiental de las asociaciones pequeña minería y minería artesanal que coadyuvan al cumplimiento de las obligaciones laborales vigentes.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	Crear las condiciones para un mercado laboral dinámico y competitivo para la generación de empleo digno.	LP 5.3 Mejorar los procesos de fiscalización del cumplimiento de obligaciones laborales vigentes.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan, puesto que el LN 17 garantiza servicios de acciones de fiscalización integrada que coadyuvan al cumplimiento de las obligaciones laborales vigentes.			
OP2 Mejorar las condiciones de acceso a cadenas de valor formales locales y globales de la pequeña minería y minería artesanal	LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	Generar las condiciones para desarrollar un ambiente de negocios productivo	LP 6.1 Mejorar los instrumentos de desarrollo productivo, de asociatividad y de articulación empresarial, fomentando el desarrollo de economías de escala.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos plantean aumentar la asociatividad y fortalecer incentivos para aumentar la productividad empresarial.			
OP2 Mejorar las condiciones de acceso a cadenas de valor formales locales y globales de la pequeña minería y minería artesanal	LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	Generar las condiciones para desarrollar un ambiente de negocios productivo	LP 6.1 Mejorar los instrumentos de desarrollo productivo, de asociatividad y de articulación empresarial, fomentando el desarrollo de economías de escala.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos plantean aumentar la asociatividad y fortalecer los mecanismos de certificación que pueden funcionar como incentivos para aumentar la productividad empresarial.			



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	OP 6 Generar las condiciones para desarrollar un ambiente de negocios productivo	LP 6.5 Articular la interoperabilidad de sistemas informáticos entre entidades públicas y completar la implementación de la firma e identidad digital, con el fin de garantizar un impacto real en la vida de los ciudadanos a través de una administración más integrada y de fácil acceso.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque identifican la necesidad de que el sector público cuente con información confiable e interoperativa para la gestión de una actividad económica dinámica como la pequeña minería y minería artesanal.			
OP. 2 Mejorar las condiciones de acceso a cadenas de valor formales locales y globales de la pequeña minería y minería artesanal	LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	OP 7 Facilitar las condiciones para el comercio exterior de bienes y servicios.	LP 7.4 Generar capacidades para la internacionalización de las empresas y la diversificación de mercados, mediante la inserción y escalamiento en las cadenas globales y regionales de valor, así como la promoción de diversas modalidades de internacionalización.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque contemplan activar cadenas de valor formales locales, regionales y globales, con enfoque en las necesidades logísticas-productivas y la exportación e internacionalización de la producción de la pequeña empresa.			
O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la pequeña minería y minería artesanal.	LN.15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas.	Política Nacional de Competitividad y Productividad	OP 8 Fortalecer la institucionalidad del país.	LP 8.3 Implementar mecanismos de articulación y coordinación, y fortalecer capacidades para la gestión a nivel intersectorial e intergubernamental.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque ambos apuntan al desarrollo institucional de entidades nacionales y subnacionales, y al trabajo coordinado, articulado e integrado como vía para fortalecer la institucionalidad.			
OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña	LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el	Política Nacional de Competitividad y Productividad	OP 9 Promover la sostenibilidad ambiental en la operación de	LP 9.3 Generar soluciones sostenibles y más limpias para el desarrollo productivo



Política Nacional Multisectorial para la pequeña minería y minería artesanal		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
minería y minería artesanal.	beneficio del oro para la pequeña minería y minería artesanal		actividades económicas.	en sectores de alto impacto de la economía nacional.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan porque intentan maximizar los beneficios económicos de una actividad estratégica para la economía nacional, pero asegurando estándares que protejan el medio ambiente y los recursos naturales renovables.			



Anexo 10: Lista de entrevistados, participantes y en el marco de la elaboración de la Política Nacional

Tabla 75. Participantes de los Grupos Focales, talleres y entrevistas a expertos.

INSTRUMENTO	OBJETIVO	FECHAS	PARTICIPANTES
JUCIO DE EXPERTOS	Identificación del problema público	23/11/2020	Alberto Rojas
			Máximo Gallo
			Darío Sotomayor
			Lenin Valencia
			Vlado Castañeda
			Jorge Luis Montero
			José Luis Vásquez
			Henry Sáenz
			Oscar Bravo
			Pedro Zapana
	Franco Arista		
	Estructuración operativa del problema público	16/12/2020	Alberto Rojas
			Máximo Gallo
			Darío Sotomayor
			Lenin Valencia
			Vlado Castañeda
Jorge Luis Montero			
José Luis Vásquez			
Henry Sáenz			
Pedro Zapana			
Oscar Bravo			
Presentación de avances del paso 1 y paso 2	25/01/2021	Máximo Gallo	
		Darío Sotomayor	
		Lenin Valencia	
		Vlado Castañeda	
		Franco Arista	
		José Luis Vásquez	
		Henry Sáenz	
		Oscar Bravo	
		Alberto Rojas	
		Javier Camargo	
Acceso a la titularidad en las áreas de labores de	16/02/2021	Daniel Merino	
		Enrique Méndez	
		Janeth Lazarte	
		Jhonatan Jaramillo	



INSTRUMENTO	OBJETIVO	FECHAS	PARTICIPANTES
	la pequeña minería y minería artesanal		Luis Landa
			Mauricio Winkelried
			Patrick Wieland
			Ramón Escobar
			Darío Sotomayor
			Alberto Rojas
			Javier Camargo
			Pavel Aquino
			Pedro Zapana
			Franco Arista
	identificación de la población objetivo	25/02/2021	Darío Sotomayor
			Lenin Valencia
			Franco Arista
			José Luis
			Henry Saenz
			Oscar Bravo
			Javier Camargo
			Pedro Zapana
Presentación de avances del paso 1 y paso 2	2/03/2021	Alberto Rojas	
		Lenin Valencia	
		Máximo Gallo	
		Henry Sáenz	
		Darío Sotomayor	
		José Luis Vásquez	
ENTREVISTAS A EXPERTOS	Cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal	2/12/2020	Ramón Escobar
	Trazabilidad minera	10/12/2020	Lenin Valencia
		12/03/2021	Cinthia Yinki
	Cifras sobre la cantidad de mineros de la pequeña minería y minería artesanal	12/03/2021	Roxana Barrantes
Álvaro Hopkins			
ENTREVISTAS A MINEROS	Recoger las experiencias en apurímac	DICIEMBRE	Raúl Gimenez Sanalloa (Gerente General de la empresa Santa Cruz de Piscocoya)



INSTRUMENTO	OBJETIVO	FECHAS	PARTICIPANTES
			Modesto Ampuero Contreras (Presidente del Directorio de la Empresa)
			Saida Castañeda Fernandez (Miembro del directorio de la EM Santa Cruz de Piscoya)
	Recoger las experiencias en arequipa	DICIEMBRE	José Álvarez (Minero y Secretario de la Asociación San Cristóbal)
			Julio Quispe Tocto (Presidente de la Asociación de Mineros Artesanales Relave AMAR)
			Wilder Chiringos (Secretario de la Asociación de Mineros Artesanales Relave AMAR)
			Walter Cejuro (Propietario de la labor Carmen del Sur)
			Anternor López (ex dirigente de la AFEMAR)
	Recoger las experiencias en madre de dios	NOVIEMBRE	Julio Valencia (Propietario de una labor en la Nueva - HUEPETUHE)
			José Tocto (Capataz de una labor en la Nueva - HUEPETUHE)
			Daniel Manay (Vigilante de una labor en la Nueva - HUEPETUHE)



INSTRUMENTO	OBJETIVO	FECHAS	PARTICIPANTES
			<p>Vilma Contreras (Presidenta de la Asociación de Mineros Artesanales Tauro y Fátima AMATAF)</p> <p>Eduardo Salhuana (Asesor de la Federación de mineros)</p> <p>Adrián Vilca (Presidente Federación de mineros)</p> <p>Griselda Subizarreta (Secretaria de la Federación Minera)</p>
		Enero - Febrero (2021)	<p>Marisol Lazo Álvarez (Minera en Zona Laberinto)</p> <p>Erasmó Sumalave Pérez (Presidente de Coordinadora Minera de Madre de Dios)</p> <p>Santos Isaac Cahuana Camac (Minero en Zona Laberinto)</p> <p>Freddy Vracko Metzger (Asesor de Federaciones mineras)</p> <p>Juan Enriquez Quiñones Encargado de la empresa Minera 3 Emblemas Dorados de ORO SAC</p>
	Recoger las experiencias en puno	NOVIEMBRE	Ing. Pedro Pándia Rojas (Gerente de SSO y medio ambiente de la labor minera Halcón de Oro - ANANEA)



INSTRUMENTO	OBJETIVO	FECHAS	PARTICIPANTES
			Favio Quispe Montesinos (Pdte. del concejo de vigilancia de la labor minera Halcón de Oro - ANANEA)
			Hilario Díaz (Socio de la labor minera Halcón de Oro - ANANEA)
			Rosa Calliasaca Pacheco (Cooperativa Nueva Teresita)
			Miguel Rodríguez (Cooperativa Nueva Teresita)
	Recoger las experiencias en Ayacucho	Enero - Febrero (2021)	Raúl Angel Inciso Márquez (Cerro Luicho)
			Francisco García (Cerro Luicho)
			Francisco García (Corigallo)
			Lorenzo Rómulo Camacho Valga (Corigallo)
	Recoger las experiencias en Ancash	Enero - Febrero (2021)	Carlos Arturo Pera Zapata (Quihuay)
			Hector Carruitero Longaray (Comunidad minera Yacubamba)
			Carlos Alberto Timoteo Rupay (Santa Fe de Cahuish)
			Jesús Vilca (Ex directivo Asociación mineros)
	ENTREVISTA A AUTORIDADES Y SOCIEDAD CIVIL	Recoger las experiencias en Apurímac	DICIEMBRE



INSTRUMENTO	OBJETIVO	FECHAS	PARTICIPANTES
			Alfredo Arones (Director de la DREM) Pery Irigoyen (Trabajador DREM) Franz Yana (Trabajador DREM) Jean Salazar (Comisario en Abancay) Neil Huamaní Pozo (Regidor Municipal de Abancay) Regidor de la Municipalidad de Abancay
	Recoger las experiencias en Arequipa	DICIEMBRE	Alcalde del centro poblado de Relave Alcalde Río Grande Autoridad DREM Autoridad DREM
	Recoger las experiencias en Madre de Dios	NOVIEMBRE	Cesar Ascorra (Pdte CINCIA) France Cabanillas Vásquez (Miembro del CINCIA) Yakir Rozas (Director Regional de Energía y Minas) Marcelo Castro (Jefe de Relaciones Públicas de la DREM) Luis Bocangel (Ex Alcalde de Puerto Maldonado) Samuel Bocangel (Presidente de la Cámara de Comercio de Madre de Dios) Elka Villa (Periodista)



INSTRUMENTO	OBJETIVO	FECHAS	PARTICIPANTES
		Enero - Febrero (2021)	Freddy Vracko Metzger (Asesor particular)
			Fortunato Cruzado (Alcalde de distrito de Madre de Dios)
	Recoger las experiencias en Puno	NOVIEMBRE	Holger Ccari Apaza (Director Regional de Minería en Puno)
			Gerente de Seguridad Ciudadana
			Fidel Huisa (Docente investigador)
	Recoger las experiencias en Ayacucho	Enero - Febrero (2021)	Hildebrando Heredia Neyra (Alcalde de Colta)
			Yuset Montoya de la Cadena (Asistente de la Municipalidad de Pauza)
			Roy Mamani Barriga (Alcalde de Pauza)
	Recoger las experiencias en ancash	Enero - Febrero (2021)	Jorge Arana (Asesor minero)
			Christian Veliz Soto (Consultor especializado, ex funcionario)
			Elmer Ruiz Guio (Director de la DREM Minería en Ancash)
			Paolo Alzamora (Ex director Regional de Minería en Ancash)
ASESORÍAS TÉCNICAS (CEPLAN)	Recibir asistencia técnica	28/12/2020	Alberto Rojas
			Darío Sotomayor
		23/02/2021	Alberto Rojas
			Darío Sotomayor
		19/03/2021	Alberto Rojas
			Darío Sotomayor
			Leonidas Wiener



INSTRUMENTO	OBJETIVO	FECHAS	PARTICIPANTES
FORO DE DISCUSIÓN "CONSTRUYENDO EL FUTURO DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL)	Presentar y socializar el inicio del proceso de elaboración de la política con la sociedad civil, federaciones mineras, cooperación internacional y sociedad civil	15/04/2021	Cristian Sacarias (CEPLAN)
			Darío Sotomayor
			Jorge Luis Montero (Viceministro del MINEM)
			Elsa Galarza (Directora de la Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico)
			Celso Cajachagua (Presidente de la Federación Nacional de Pequeños Productores Mineros y Mineros Artesanales del Perú)

Tabla 76. Lista de entrevistados de federaciones mineras, sociedad civil, autoridades locales y comunidades en el trabajo de campo

N°	ORGANIZACIÓN/ASOCIACIÓN/EMPRESA MINERA/OTRO	REPRESENTANTE LEGAL (APELLIDOS Y NOMBRES)	CARGO	REGIÓN	DISTRITO
1	Asociación De Pequeños Productores Mineros Ancash	Vilca Carrion Jesus	Presidente	Ancash	Bella Vista/Casma
2	Municipalidad Abancay	Huamani Pozo Neil	Regidor	Apurimac	Abancay
3	Feder Regional De Mineros Art. Apurimac	De La Cruz Enciso Hernan (Tankar)	Presidente	Apurimac	Abancay
4	Empresa Santa Cruz De Piscoya	Castañeda Fernandez Saida	Asociada	Apurimac	Piscoya
5	Empresa Minera Santa Cruz De Piscoya	Gimenez Sanalloa Raul	Gerente	Apurimac	Piscoya
6	Empresa Minera Santa Cruz De Piscoya	Pimentel Ampuero Jose	Asociado	Apurimac	Piscoya
7	Dirección Regional De Minería	Irigoyen Percy	Funcionario	Apurimac	Abancay
8	Dirección Regional De Minería	Yana Franz	Funcionario	Apurimac	Abancay



N°	ORGANIZACIÓN/ASOCIACIÓN/EMPRESA MINERA/OTRO	REPRESENTANTE LEGAL (APELLIDOS Y NOMBRES)	CARGO	REGIÓN	DISTRITO
9	Dirección De Minería Gobierno Regional	Alfredo Arones	Director	Apurímac	Abancay
10	Comunidad Piscoya	Castañeda Ampuero Samuel	Presidente	Apurímac	Piscoya
11	Asociación Pepas De Oro	Azarte Cullpa Percy	Asesor Legal	Apurímac	Cotarusi
12	Asociación Mineros Piscoya	Ampuero Contreras Modesto	Presidente	Apurímac	Piscoya
13	Asociación Ancasillay	Guillen Palomino Virgilio	Presidente	Apurímac	Lucre
14	Asoc. Mineros Arte. San Miguel	Palomino Pedraza Jesus	Presidente	Apurímac	San Juan De Pampa
15	Asoc. Mineros Arte. Cochasayhuas	Quispe Collacta Mauro	Presidente	Apurímac	Cochasayhuas
16	Asoc. Agrominera Del Oro Ayahuay	Chalco Contreras Teofilo	Presidente	Apurímac	Ayahuay
17	Relave	Gonzales Roberto	Presidente	Arequipa	Chala
18	Municipalidad Distrito De Rio Grande	Huashuayo Chavez Pedro	Alcalde	Arequipa	Rio Grande
19	Gore - Comisión De Energía Y Minas	Flores Chicana Jeymi Natividad	Presidente	Arequipa	Arequipa
20	Gerencia Regional De Energía Y Minas Arequipa	Muñiz Delgado Juan	Gerente	Arequipa	Arequipa
21	Femar	Cruz Laureano	Secretario	Arequipa	Arequipa
22	Aspamacsu	Sanchez Ivan	Asesor	Arequipa	Arequipa
23	Asociación San Cristobal	Yonque Choque Ladislao	Presidente	Arequipa	Chuquibambas
24	Asociación San Cristobal	Alvarez Jose	Secretario	Arequipa	Chuquibambas
25	Asociación Minera De Alto Molino	Suñiga Coa Antenor	Presidente	Arequipa	Alto Molino
26	Asociación De Mineros Artesanales De Relave (Amar)	Chiringos Wilder	Secretario	Ayacucho	Relave
27	Asociación De Mineros Artesanales De Relave (Amar)	Quispe Tocto Julio	Presidente	Ayacucho	Relave
28	Asociación Carmen Del Sur De Secocha	Cejuro Walter	Presidente	Arequipa	Secocha
29	Asesoría	Hinostroza Raul	Asesor	Arequipa	Chala



N°	ORGANIZACIÓN/ASOCIACIÓN/EMPRESA MINERA/OTRO	REPRESENTANTE LEGAL (APELLIDOS Y NOMBRES)	CARGO	REGIÓN	DISTRITO
30	Asociación De Mineros Artesanales De Luicho	Inciso Marquez Raul	Minero	Ayacucho	Pauza /Cerro Luicho
31	Fenamarpe	Francisco García	Secretario	Ayacucho	Pauza
32	Centro Poblado De Relave	Huamani Llamoca Flavio	Alcalde	Ayacucho	Pullo
33	Ferpeminc	Darwin Arias	Presidente	Cusco	Chumbivilcas
34	Asoc Mineros De Camanti	Jaime Astete	Presidente	Cusco	Camanti
35	Asoc Mineros De Ocongate	Leopoldo Huamán Larico	Minero	Cusco	Ocongate
36	Asoc Mineros De Ocongate	Feliciano Cardenas	Minero	Cusco	Ocongate
37	Asoc Mineros Chumbivilca	Gonzalo Paredes	Dirigente	Cusco	Chumbivilcas
38	Asoc Mineros Chumbivilca	Yuri Martinez	Minero	Cusco	Chumbivilcas
39	Dirección Regional De Minería	Rodolfo Mujica	Director (E)	Cusco	
40	Asoc Mineros Qolquemarca	Pumacallahui Edilberto	Presidente	Cusco	Chumbivilcas
41	Asoc Mineros Velille	Paredes Adolfo	Presidente	Cusco	Chumbivilcas
42	Minero	Rimachi Cala Enrique	Propietario	Cusco	Camanti
43	Fenamarpe	Cajachahua Guere Celso	Presidente	Ica	Ica
44	Dirección Regional De Minería	Camilo Angulo	Director	Ica	
45	Municipalidad Nazca	Julio Oscar Elías Lucana	Alcalde	Ica	
46	Rondas Campesinas Sayapuyo	Floirian Ramirez	Presidente	La Libertad	Sayapuyo
47	Fremarlib	Valverde Adolfo	Asesor	La Libertad	La Libertad
48	Asoc. Mineros Emprendedores Sayapuyo	Quiliche Chavez Henry	Secretario	La Libertad	Sayapuyo
49	Asoc. Mineros Emprendedores Sayapuyo	Condor Angel	Presidente	La Libertad	Sayapuyo
50	Amapataz	Torrealva Jose	Presidente	La Libertad	Pataz



N°	ORGANIZACIÓN/ASOCIACIÓN/EMPRESA MINERA/OTRO	REPRESENTANTE LEGAL (APELLIDOS Y NOMBRES)	CARGO	REGIÓN	DISTRITO
51	Fremarlib	Tacanga Pedro	Presidente	La Libertad	Pataz
52	Gerencia Regional De Energia Y Minas	Raul Araya	Gerente	La Libertad	Trujillo
53	Prensa	Villa Elka	Periodista	Madre De Dios	Puerto Maldonado
54	Municipalidad Distrital De Huepetue	Diaz Tomas	Alcalde	Madre De Dios	Huepetue
55	Minera Transoceanica	Valencia Julio	Minero	Madre De Dios	Huepetue
56	Gobierno Regional	Rosas Yakir	Director Regional De Minería	Madre De Dios	Puerto Maldonado
57	Federacion Minera	Salhuana Cavides Eduardo	Asesor	Madre De Dios	Puerto Maldonado
58	Federación De Mineros	VILCA ADRIAN	Presidente	MADRE DE DIOS	PUERTO MALDONADO
59	Coordinadora Minera De Madre De Dios	Sumalave Perez Erasmo	Presidente	Madre De Dios	Madre De Dios /Boca Colorado
60	Cincia	Cabanillas Vasquez France	Consultor	Madre De Dios	Puerto Maldonado
61	Camara De Comercio	Bocangel Luis	Presidente	Madre De Dios	Puerto Maldonado
62	Asociacion De Mineros Artesanales Tauro Y Fatima (Amataf)	Contreras Vargas Vilma	Minera	Madre De Dios	Malinowsky
63	Minero En Laberinto	Cahuana Camac Santos	Minero	Madre De Dios	Laberinto
64	Asociacion De Pequeños Productores Mineros Ancash	Vilca Carrion Jesus	Presidente	Ancash	Bellavista
65	Gobierno Regional De Ancash	Andres Alzamora Paolo Joel	Ex Director Regional De Minería	Ancash	Huaraz
66	Gobierno Regional	Ruiz Guio Elmer	Director Regional De Minería	Ancash	Huaraz



N°	ORGANIZACIÓN/ASOCIACIÓN/EMPRESA MINERA/OTRO	REPRESENTANTE LEGAL (APELLIDOS Y NOMBRES)	CARGO	REGIÓN	DISTRITO
67		ARANA JORGE	DELEGADO	ANCASH	HUARAZ
68	Seguridad Ciudadana	Yapo Evon	Jefe	Puno	Ayapata
69	Universidad Nacional Del Altiplano	Huisa Fidel	Profesor Investigador	Puno	Puno
70	Halcon De Oro	Ururi Calcina Dalton		Puno	Ananea
71	Gobierno Regional	Luque Chayna Agustin	Gobernador	Puno	Puno
72	Dirección General De Minería - Gore	Ccari Apaza Holger	Director	Puno	Puno
73	Corporación Santa Teresa	Quispe Vilca Nestor	Administrador	Puno	Ayapata
74	Corporación Santa Teresa	Rodriguez Miguel	Gerente General	Puno	Ayapata
75	Corporación Santa Teresa	Vilca Barrantes Percy	Encargado Seguridad	Puno	Ayapata
76	Cooperativa Nueva Teresita	Calliasaca Pacheco Rosa	Ingeniera Ambiental	Puno	Ananea
77	Cooperativa Nueva Teresita	De Paz Vergara Cesar	Socio	Puno	Anenea
78	Cooperativa Minera Halcon De Oro De Anenea	Quispe Montesinos Flavio	Consejo Vigilancia	Puno	Anenea
79	Central De Cooperativas Mineras San Antonio De Poto	Mamani Ccama Roberto	Presidente De Administración	Puno	Ananea

Tabla 77. Taller Participativo con Entidades del Ejecutivo

Fecha: 04 de marzo del 2021

Nombre	Entidad – cargo
Verónica Ayala Richter	Ministerio del Interior Dirección General contra el Crimen Organizado Especialista
Martín Arana Cardó	Ministerio del Ambiente Asesor del Despacho de Viceministerio de Gestión Ambiental
Vilma Morales	Ministerio del Ambiente Directora de Control de la Contaminación y Sustancias Químicas
Israel Infantas Barbachan	Ministerio de Economía y Finanzas



Rolando Ardiles	OSINERGMIN Gerente
Iván Ferrando Perea	OSINERGMIN Especialista
Giovanna Gallegos Chamorro	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego Dirección de Políticas y Normatividad Agraria
Henry Luna Córdova	INGEMMET Jefe
Edwin Loaiza	INGEMMET Responsable de la Actividad de Asistencia Técnica a la Pequeña minería y minería artesanal
Giancarlo Gálvez Alvarado	Ministerio de Relaciones Exteriores Subdirector de Promoción Comercial Consejero SDR
Juan Pablo Artaza	Ministerio de Relaciones Exteriores Dirección de Promoción de Inversiones Funcionario
Alejandro Aronés Castro	Dirección Regional de Energía y Minas de Apurímac Director
Juan Gualberto Muñiz Delgado	Gerencia Regional de Energía y Minas de Arequipa Gerente
Raúl Araya Neyra	Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos de La Libertad Gerente

Tabla 78. Taller Participativo con Entidades de la Comisión Multisectorial Permanente

Fecha: 09 de marzo del 2021

Nombre	Entidad – cargo
Lenin Valencia	Ministerio de Cultura Gabinete de Asesores
Contralmirante (r) Luis Antonio Ramos Vargas	Ministerio de Defensa Representante Alterno CMP Gabinete de Asesores
Federico Fernando Guerra Yungbluth	Representante Alterno SUNAT
Sonia Silva	Ministerio de Relaciones Exteriores Dirección de Medio Ambiente
María del Carmen Santiago Bailetti	Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables Representante Alterna Directora de Niñez y Adolescencia



Roger Alex Luna Ticlla	SUNARP Representante Alterno
Doctora Flor de María Vega Zapata	Ministerio Público Fiscal Coordinadora Nacional de las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental
Melina Tamara	SERNANP

Tabla 79 Taller Participativo con Expertos/as**Fecha: 10 de marzo del 2021**

Nombre	Entidad – cargo
Gonzalo Francisco Tamayo Flores	Macroconsult Ex Ministro de Energía y Minas
Manuel Reynoso Rivas	Sociedad Nacional de Minería a Pequeña Escala
Celso Cajachagua Guere	Federación Nacional de Pequeños Productores Mineros y Mineros Artesanales del Perú
Owen Mozombite	BEYOND LOGISTICS S.R.L.
Guillermo Medina	Consultor Senior Proyecto BGI Cooperación Suiza
Leónidas Wiener	Consultor

**Tabla 80. Taller Participativo con Entidades de la Cooperación Internacional
y ONGs****Fecha: 11 de marzo del 2021**

Nombre	Entidad – cargo
Víctor Hugo Pachas	Alianza Por la Minería Responsable Coordinador Nacional
Javier Ernesto Camargo Cubillos	Iniciativa BGI Asesor Nacional del Proyecto
Olinda Orozco Zevallos	RED SOCIAL Presidenta
Franco Arista Rivera	planetGOLD – PNUD Coordinador
Luis Landa Farfán	Solidaridad Especialista
Nely Quispe Vilca	Artisanal Gold Council – AGC Especialista
Daniel Merino Natorce	Artisanal Gold Council Coordinador Nacional
Christian Zacarías Orrillo	CEPLAN Especialista

**Anexo 11: Talleres para la situación futura deseada y alternativas de solución****Tabla N° 81: Taller Participativo con Entidades del Ejecutivo**

Fecha: 04 de marzo del 2021

Nombre	Entidad – cargo
Verónica Ayala Richter	Ministerio del Interior Dirección General contra el Crimen Organizado Especialista
Martín Arana Cardó	Ministerio del Ambiente Asesor del Despacho de Viceministerio de Gestión Ambiental
Vilma Morales	Ministerio del Ambiente Directora de Control de la Contaminación y Sustancias Químicas
Israel Infantas Barbachan	Ministerio de Economía y Finanzas
Rolando Ardiles	OSINERGMIN Gerente
Iván Ferrando Perea	OSINERGMIN Especialista
Giovanna Gallegos Chamorro	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego Dirección de Políticas y Normatividad Agraria
Henry Luna Córdova	INGEMMET Jefe
Edwin Loaiza	INGEMMET Responsable de la Actividad de Asistencia Técnica a la Pequeña minería y minería artesanal
Giancarlo Gálvez Alvarado	Ministerio de Relaciones Exteriores Subdirector de Promoción Comercial Consejero SDR
Juan Pablo Artaza	Ministerio de Relaciones Exteriores Dirección de Promoción de Inversiones Funcionario
Alejandro Aronés Castro	Dirección Regional de Energía y Minas de Apurímac Director
Juan Gualberto Muñiz Delgado	Gerencia Regional de Energía y Minas de Arequipa Gerente
Raúl Araya Neyra	Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos de La Libertad Gerente

**Tabla N° 82: Taller Participativo con Entidades de la Comisión Multisectorial Permanente**

Fecha: 09 de marzo del 2021

Nombre	Entidad – cargo
Lenin Valencia	Ministerio de Cultura Gabinete de Asesores
Contralmirante (r) Luis Antonio Ramos Vargas	Ministerio de Defensa Representante Alterno CMP Gabinete de Asesores
Federico Fernando Guerra Yungbluth	Representante Alterno SUNAT
Sonia Silva	Ministerio de Relaciones Exteriores Dirección de Medio Ambiente
María del Carmen Santiago Bailetti	Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables Representante Alterna Directora de Niñez y Adolescencia
Roger Alex Luna Ticlla	SUNARP Representante Alterno
Doctora Flor de María Vega Zapata	Ministerio Público Fiscal Coordinadora Nacional de las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental
Melina Tamara	SERNANP

Tabla N° 83: Taller Participativo con Expertos/as

Fecha: 10 de marzo del 2021

Nombre	Entidad – cargo
Gonzalo Francisco Tamayo Flores	Macroconsult Ex Ministro de Energía y Minas
Manuel Reynoso Rivas	Sociedad Nacional de Minería a Pequeña Escala
Celso Cajachagua Guere	Federación Nacional de Pequeños Productores Mineros y Mineros Artesanales del Perú
Owen Mozombite	BEYOND LOGISTICS S.R.L.
Guillermo Medina	Consultor Senior Proyecto BGI Cooperación Suiza
Leónidas Wiener	Consultor

**Tabla N° 84: Taller Participativo con Entidades de la Cooperación Internacional y ONGs**

Fecha: 11 de marzo del 2021

Nombre	Entidad – cargo
Víctor Hugo Pachas	Alianza Por la Minería Responsable Coordinador Nacional
Javier Ernesto Camargo Cubillos	Iniciativa BGI Asesor Nacional del Proyecto
Olinda Orozco Zevallos	RED SOCIAL Presidenta
Franco Arista Rivera	planetGOLD – PNUD Coordinador
Luis Landa Farfán	Solidaridad Especialista
Nely Quispe Vilca	Artisanal Gold Council – AGC Especialista
Daniel Merino Natorce	Artisanal Gold Council Coordinador Nacional
Christian Zacarías Orrillo	CEPLAN Especialista

Tabla N° 85: Taller de socialización de la Política MAPE con el Grupo 2 de GORE y Cámaras de Comercio

19.05.2021

Inscritos	Dirección de e-mail
José Vidal	pepevidal23_75@hotmail.com
Leónidas Vasquez	lvasquez_a@hotmail.com
Elida Guadalupe	elida86_acuario@hotmail.com
Sandra Guibert	Sandracarolinaguibertcollantes@gmail.com
Christian Torres	chr.torres@gmail.com
Jhon Luis Fernández	perezfernandezjhonluis@gmail.com
Rosa Teresa Jara Morillo	rosateresajaramorillo@gmail.com
Wilson Zegarra	wzegarra14@hotmail.com
Sánchez Karol	Paolasanchez759@gmail.com
Brayam Ruiz Torres	brayanrt27@gmail.com
Sara Ysabel Horna Alfaro	shornaa@regionlalibertad.gob.pe
Carlos Andrés Santos Roque	csantos@regionarequipa.gob.pe
Alfredo Salazar	alfredo.salazar@salemanconsultores.com
Rosario Padilla	rosapavid@yahoo.com
Patricia Cabrera	pcabrerav@regionlalibertad.gob.pe



Víctor Hugo Sánchez Obregón	vhso0882@hotmail.com
Eberth Antunez Huerta	eberthhuer@hotmail.com
Lenin Espinoza	ec141035@gmail.com
José Antonio Sulla Parian	joansp01@gmail.com
Mauricio Winkelried	mauricio.winkelried@solidaridadnetwork.org
Alberto Rojas	alrojas@minem.gob.pe
Zenon Dario Sotomayor	zsotomayor@minem.gob.pe
David Cárdenas	dvdcv@hotmail.com
Edward Salvador Palacios Vásquez	espaciosv1@gmail.com
Evert Huamán	evert2006@yahoo.es
Marisol Meléndez Hernández	mmelendezhernandez@gmail.com
Rodolfo Samanez	jurosali@hotmail.com
Oscar Bravo	osbravo@minem.gob.pe
José Félix Castañeda Hernández	jfc.asesorlegal@hotmail.com
Alfredo Flores	aflores@minem.gob.pe
Carlos Rivera	carlos.rivera@salemanconsultores.com
Alejandro Arones Castro	aaronesc3@hotmail.com
(Saleman) Karina Arce	karina.arce@salemanconsultores.com
Carlos Guillen	guillenespinozacarlos@gmail.com
Luis Landa	luis.landa@solidaridadnetwork.org
Yoselyn Gorbeña	yoselyn.gorbena@salemanconsultores.com
Leonidas Wiener	lwiener1981@gmail.com
Carla Montes	carla.montes@salemanconsultores.com
Flavio Rivas	flavio.rivas@salemanconsultores.com
José Moroco	jose.moroco@salemanconsultores.com
Joel Lozano	johelho@hotmail.com
María Jara	majara99@hotmail.com
Francisco Leonardo Villanueva Polo	franck_lvp@hotmail.com
Wilson Zegarra	wzegarra14@hotmail.com
Karol Sánchez	Paolasanchez759@gmail.com
Brayam Ruiz Torres	brayanrt27@gmail.com
Sara Ysabel Horna Alfaro	shornaa@regionlalibertad.gob.pe
Carlos Andrés Santos Roque	csantos@regionarequipa.gob.pe
Alfredo Salazar	alfredo.salazar@salemanconsultores.com

**Tabla N° 86. Taller de socialización de la Política MAPE con mineros
(incluidos cachorreros)**

19.05.2021

Inscritos	Dirección de e-mail
Alberto Rojas	Alrojas@minem.gob.pe
Evelyn Celadita	evelyn.celadita.88@gmail.com
Antonio Apaza Quea	cecomirl67@gmail.com
Flavio Rivas	flavio.rivas@salemanconsultores.com
Antonio Apaza Quea	yenny.upeu.15tm@gmail.com
Cipriana Julcarima	ceciliajulcarima@gmail.com
Yony Baca Casas	Sandracusco1@hotmail.com
Jaime Apolaya	jaimeapolaya@gmail.com
Francisco García	Jatunapu@gmail.com
Zenón Darío Sotomayor	zsotomayor@minem.gob.pe
Raúl García	garciamelgarejoraul@gmail.com
Adrián Vilca Callata	fedemin.mineros.mdd@gmail.com
Chabelo Panda	lucitalm@gmail.com
Héctor Carruitero	Hectore59@hotmail.com
Yoselyn Gorbeña	yoselyn.gorbenasalemanconsultores.com
Nahum Briceño	nahum31_81@hotmail.com
Andrés Cotrina Pandal	landresc501@gmail.com
Griselda Zubizarreta	grispto@gmail.com
Martha Rico Llaque	mrico@minem.gob.pe
Luis Landa	luis.landa@solidaridadnetwork.org
(Saleman) Karina Arce	karina.arce@salemanconsultores.com
Oscar Bravo	osbravo@minem.gob.pe
Carla Montes	carla.montes@salemanconsultores.com
Leónidas Wiener	lwiener1981@gmail.com
Julián Tito Fuentes	inesfloresmoreno@gmail.com

**Tabla N° 87: Lista de participación al Grupo Focal - Situación Futura
Deseada**

N°	Nombre y apellidos	Federación/Asociación	Región de Labor	Fecha
1	Julian Tito Fuentes	Asociación de Pequeños Mineros Artesanales Chemito del Sur-Jicamarca	Lima	5/4/2021
2	Lider Andrés Cotrina Pandal	CECOMIP	Puno	



3	Hernán de la Cruz Enciso	FERMAPA	Apurímac	
4	Jaime Astete Zamalloa	Federación de Mineros Artesanales	Cuzco	
5	José Torrealva Yparraguirre	Asociación de Mineros Artesanales del Distrito de Pataz - AMA PATAZ	La Libertad	
6	Jorge Arana Valverde	Asociación Pequeña Minería Artesanal	Ancash	
7	Elías del Carpio	FERMAPA	Apurímac	
8	Nahúm Briceño Rodríguez	Asociación de Mineros Artesanales de San Blas – AMASBA	Cajamarca	
9	Adrián Vilca Callata	Federación minera de Madre de Dios	Madre de Dios	
10	Antonio Apaza Quea	Central de Cooperativas Mineras Rinconada y Lunar de Oro CECOMIRL	Puno	6/04/2021
11	Francisco García Sviriche	Federación Nacional de Mineros Artesanales del Perú – FENAMARPE	Ica	
12	Víctor Taype Olivares	Empresa Minera Cholito	Arequipa	
13	Yony Baca Casas	Asociación de mineros de Huaypetue	Madre de Dios	
14	Héctor Carruitero Longaray	Comunidad Minera Yacuabamba	La Libertad	
15	Julio Valencia Escalante	Federación minera de Madre de Dios	Madre de Dios	7/04/2021
16	Saida Castañeda Fernández	Empresa Santa Cruz de Piscocoya	Apurímac	
17	Roberto Mamani Ccama	Central de Cooperativas Mineras San Antonio de Poto	Puno	
18	Griselda Zubizarreta Vargas	Federación minera de Madre de Dios	Madre de Dios	
19	Jaime Apolaya Pevez	APMAC Virgen Santa Lucía	Ayacucho	8/04/2021
20	Rosa Gorbiña Yalli	Asociación de Mineros Chemito del Sur	Lima	



21	Raúl Jiménez Sanayoa	Santa Cruz de Piscocoya	Apurímac	
22	Vilma Contreras Vargas	AMATAF	Madre de Dios	9/04/2021
23	Raúl García Melgarejo	Minero	Huánuco	
24	Cecilia Julcarima Arca	Minera	Junín	
25	Gustavo Cenzano Breña	Santa Cruz de Piscocoya	Huancavelica	

Fuente. Elaboración propia.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Anexo 12: Matriz de Consistencia

Problema General	Causa	Alternativa de Solución	Objetivos prioritarios	Indicador	Lineamientos	Servicios	Persona	Proveedor	Cobertura	Estándar	Definición	Indicador		
"Pequeña Minería y Minería Artesanal desarrolla actividades de manera social, económica y ambientalmente insostenible en los conglomerados mineros y otras zonas permitidas del territorio nacional"	Expansión de la MAPE como una actividad desarrollada en condiciones de precariedad social, laboral y ambiental	Limitadas capacidades, oportunidades laborales y alternativas económicas rentables	OP.1. Reducir las condiciones de precariedad social, laboral y ambiental de la pequeña minería y minería artesanal.	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales (formales e Informales) con estándares ambientales implementados en sus actividades mineras	LN.1. Implementar medidas de atención y protección laboral y social a los pequeños mineros, mineros artesanales y poblaciones vulnerables (niños, niñas y adolescentes) involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal.	S1. Sensibilización para la prevención y erradicación oportuna del trabajo infantil y trabajo forzoso en las actividades mineras de los pequeños mineros y mineros artesanales.	Mineros/as formales Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO	Dirección de Promoción y Protección de Derechos Fundamentales Laborales (DPPDFL) de la Dirección General de Derechos Fundamentales y Seguridad y Salud en el Trabajo (DGDFSST) del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	El servicio será brindado a nivel nacional y de manera progresiva, iniciando en los departamentos con mayor concentración de pequeños mineros artesanales e informales.	Estándar 1: Oportunidad Estándar 2: Continuidad	Oportunidad: El servicio se brindará oportunamente a los pequeños mineros y mineros artesanales formales o informales, que sean empleadores, es decir tengan trabajadores, en la prevención y erradicación del trabajo infantil y trabajo forzoso. Continuidad: El servicio se brindará de manera continua a nivel nacional, y de manera progresiva, iniciando en los departamentos con mayor concentración de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con capacidades para la prevención y erradicación del trabajo infantil y trabajo forzoso dentro de sus actividades mineras.		
		Débil organización de las asociaciones MAPE a nivel nacional			LN.2. Mejorar las condiciones de salud de la población involucrada en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal	Sin servicio								
		Prácticas laborales inadecuadas y conductas ilegales de actores mineros			LN.3. Fomentar el acceso a tecnologías limpias libres del uso del mercurio en el beneficio del oro en la pequeña minería y minería artesanal.	S2 Fortalecimiento continuo de capacidades a los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales en el uso de tecnologías limpias para el beneficio del oro	Mineros/as formales con actividad de beneficio de oro en curso mediante amalgamación Mineros/as informales con inscripción vigente y con Actividad de Beneficio de oro mediante amalgamación Seleccionadores/as manuales de mineral aurífero vigentes en el Padrón del MINEM	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM). Dirección General de Calidad Ambiental (DGCA) - Ministerio del Ambiente – (MINAM)	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional, se priorizará las regiones con mineros formales o informales con actividad de beneficio del oro, y que utilicen el mercurio dentro del proceso de beneficio.	Estándar 1: Continuidad Estándar 2: Territorialidad	Continuidad: El servicio será brindado a nivel nacional y de manera permanente en beneficio de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con actividad de beneficio del oro. Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones donde se utilicen el mercurio dentro del proceso de beneficio del oro, la asistencia técnica sobre la aplicación de las tecnologías limpias se hará considerando las características mineralógicas de región y/o centro minero.	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con capacidades en el uso de tecnologías limpias para el beneficio del oro.		
					LN.4. Integrar las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal con un enfoque territorial de otras actividades productivas locales sostenibles.	S3. Asesoramiento oportuno en el emprendimiento de nuevos negocios locales de las personas involucradas en la cadena de valor [1] de la pequeña minería y minería artesanal.	Mineros/as formales Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO Seleccionadores/as manuales de mineral aurífero Personas involucradas que prestan bienes y servicios en la cadena de valor.	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) - Ministerio de Producción	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional	Estándar 1: Oportunidad Estándar 2: Territorialidad	Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para el emprendimiento y gestión de nuevos negocios y/o fortalecimiento de los existentes de las personas involucradas en la cadena productiva. Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.	Porcentaje de personas involucradas en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal con capacidades para el emprendimiento de nuevos negocios locales o para mejorar los existentes.		



Problema General	Causa	Alternativa de Solución	Objetivos prioritarios	Indicador	Lineamientos	Servicios	Persona	Proveedor	Cobertura	Estándar	Definición	Indicador
		Inexistencia de un "Cluster" formal para las necesidades productivas, de trazabilidad y comercialización	Porcentaje de la producción aurífera de la pequeña minería y minería artesanal comercializado en la cadena de valor formal.	LN.9. Desarrollar una oferta formal de servicios de gestión empresarial para las actividades minera de la pequeña minería y minería artesanal.	S8. Fortalecimiento continuo de capacidades en gestión empresarial para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	Mineros/as formales Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO		Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – (SUNAT) – Ministerio de Economía y Finanzas	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional	Estándar 1: Continuidad Estándar 2: Territorialidad	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales. Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con capacidades en la gestión empresarial de su actividad minera.
				LN. 10. Implementar mecanismos de trazabilidad para la comercialización de minerales y metales de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal.	S9. Fortalecimiento continuo de capacidades de los pequeños mineros y mineros artesanales para la comercialización y trazabilidad de minerales y/o metales de sus actividades mineras.	Mineros Formales con actividad minera en curso Mineros Informales con inscripción vigente en el REINFO		Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – (SUNAT) – Ministerio de Economía y Finanzas	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional	Estándar 1: Continuidad Estándar 2: Territorialidad	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales. Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con capacidades para la comercialización y trazabilidad de los minerales y metales de sus actividades mineras.
					S10. Generación de un Sistema fiable de trazabilidad y registro para la comercialización legal minerales y/o metales auríferos de la pequeña minería y minería artesanal.	Mineros/as formales Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO Seleccionadoras y seleccionadores manuales de mineral		Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET Superintendencia Nacional de los Registros Públicos – SUNARP Gobiernos Regionales	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional considerando los enfoques de interculturalidad y género dentro de sus componentes y con énfasis en los conglomerados mineros.	Estándar 1: Fiabilidad Estándar 2: Oportunidad	Fiabilidad: El servicio mediante la aplicación "RECPO en Línea" procurara evitar errores durante su uso. Oportunidad: El servicio tiene que ser entregado de manera oportuna, para que los pequeños mineros, mineros artesanales formales e informales, y seleccionadores/as manuales de mineral aurífero.	Porcentaje de Pequeños Mineros, Mineros Artesanales y seleccionadores manuales de mineral que comercializan su mineral y/o metal mediante la App "RECPO en línea"
				LN.11. Desarrollar un "clúster" productivo formal de proveedores de bienes y servicios (tecnologías limpias, equipos, maquinarias, entre otros) para la cadena valor de la pequeña minería y minería artesanal.	S.11 Orientación y Asesoría continua para el acceso a bienes y servicios (equipos, maquinarias e insumos) para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales.	Mineros/as formales con actividad en curso Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO y actividad en curso		Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	El servicio será brindado a nivel nacional	Estándar 1: Continuidad Estándar 2: Oportunidad Estándar 3: Territorialidad	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales. Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para facilitar el acceso a bienes y servicios para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales. Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.	Número de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con acceso a bienes y servicios especializados a través del Fondo Minero
					S12. Acceso oportuno a laboratorios (análisis mineralógicos, químicos y metalúrgicos) para los pequeños	Mineros/as formales con actividad en curso Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO y actividad en curso		Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	El servicio será brindado a nivel nacional	Estándar 1: Oportunidad Estándar 2: Continuidad	Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para facilitar el acceso a laboratorios para los pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales. Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los pequeños mineros y	Número de pequeños mineros y mineros artesanales formales e informales con acceso oportuno al servicio de



Problema General	Causa	Alternativa de Solución	Objetivos prioritarios	Indicador	Lineamientos	Servicios	Persona	Proveedor	Cobertura	Estándar	Definición	Indicador
						mineros y mineros artesanales formales e informales.					mineros artesanales formales e informales.	análisis de laboratorio
Limitada acreditación de la titularidad y autorización sobre la superficie en áreas permitidas para la MAPE	Limitado acceso al terreno superficial y concesiones mineras	Deficiente implementación de una gestión territorial en las áreas donde se practica la MAPE	O.P.3. Incrementar el acceso de los pequeños mineros y mineros artesanales a la titularidad del derecho minero y a la autorización de uso de terreno superficial	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con autorización de uso de terreno superficial para fines mineros.	LN.12. Proponer un marco normativo que permita generar las condiciones necesarias para facilitar el acceso de la pequeña minería y minería artesanal al título minero y al terreno superficial sobre las áreas de sus actividades; y, mejorar la gestión territorial en las áreas donde se practica la pequeña minería y minería artesanal.	Sin servicio						
				Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con acceso al título minero (Concesión minera, contrato de cesión o de explotación).	LN.13. Fortalecer el rol del Estado de intermediación entre la pequeña minería y minería artesanal y los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales para la suscripción de acuerdos.	S13. Desarrollo oportuno de Protocolos para la intermediación entre los pequeños mineros y mineros artesanales con los titulares de las concesiones mineras y terrenos superficiales.	Mineros/as informales con inscripción vigente en el REINFO y actividad en curso	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	El servicio deberá ser brindado a nivel nacional considerando los enfoques de interculturalidad y género dentro de sus componentes. Se debe de tener especial énfasis en los conglomerados mineros.	Estándar 1: Oportunidad	Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para facilitar la intermediación entre pequeños mineros y mineros artesanales con los titulares de las concesiones mineras y/o titulares de los terrenos superficiales	Porcentaje de mesas de diálogo implementadas a favor de los pequeños mineros y mineros artesanales informales
Precaria institucionalidad estatal para abordar integralmente la complejidad de la MAPE	Inconsistencia normativa para la formalización y fiscalización de la MAPE	Limitada coordinación institucional intersectorial y entre niveles de gobierno	O.P.4. Mejorar la articulación interinstitucional y las capacidades de las entidades vinculadas a la MAPE.	Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con competencias, capacidades y habilidades en formalización, desarrollo y sostenibilidad de actividades mineras de la MAPE	LN.14. Desarrollar procesos de revisión y mejora continua del marco normativo sobre los pequeños mineros y mineros artesanales.	Sin servicio						
				Porcentaje de pequeños mineros y mineros artesanales con trazabilidad de la información de su actividad minera	LN.15. Desarrollar instrumentos de gestión y mecanismos para la articulación entre las instituciones públicas.	S.14 Revisión aleatoria continua de los instrumentos de gestión ambiental (IGA) aprobados por los gobiernos regionales de los pequeños mineros y mineros artesanales para la mejora técnica y normativa de dichos instrumentos.	Direcciones Regionales de Energía y Minas o quien haga sus veces en el nivel regional Ministerio de Energía y Minas	Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental – Ministerio del Ambiente (MINAM)	El servicio será brindado a nivel nacional	Estándar 1: Continuidad	Continuidad: El servicio será brindado de manera y anualmente por regiones (según ranking), durante el período de vigencia de la Política.	Porcentaje de Gobiernos regionales en las que se aplica el proceso de revisión aleatoria de los IGA aprobados.



Problema General	Causa	Alternativa de Solución	Objetivos prioritarios	Indicador	Lineamientos	Servicios	Persona	Proveedor	Cobertura	Estándar	Definición	Indicador
		Débiles capacidades estatales para la formalización y fiscalización de la MAPE			LN.16. Mejorar las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de los Gobiernos Regionales para la formalización, promoción y fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal.	S15. Fortalecimiento continuo y oportuno de las competencias y capacidades de los funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM en los procesos de formalización, promoción y fiscalización de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal.	Funcionarios y servidores públicos de las Direcciones Regionales de Minería (DREM), Gerencias Regionales de Minería (GREM) o las que hagan sus veces, correspondientes a los gobiernos regionales a nivel nacional.	Dirección General de Formalización Minera (DGFM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Dirección General de Minería (DGM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET Ministerio del Ambiente - MINAM/DGCA	El servicio será brindado a nivel nacional	Estándar 1: Continuidad Estándar 2: Oportunidad Estándar 3: Territorialidad	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los servidores y/o funcionarios públicos de las DREM/GREM Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para fortalecer la capacidades y conocimientos técnico-normativos de los servidores y/o funcionarios públicos de las DREM/GREM Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.	Porcentaje de funcionarios y servidores públicos de las DREM/GREM con capacidades y competencias certificadas en los procesos de formalización, fiscalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal.
		Limitada cantidad, calidad e interoperabilidad de la información sobre la MAPE Deficiente gestión y priorización de recursos públicos para formalización y fiscalización de la MAPE			LN.17. Mejorar la trazabilidad y el intercambio de información estatal sobre los pequeños mineros y mineros artesanales para mejorar la toma de decisiones públicas.	S16. Fortalecimiento Continuo del Sistema de Ventanilla Única para la Gestión de información integrada de las actividades mineras de pequeña minería y minería artesanal..	Mineros Formales con actividad en Curso Mineros en vías de formalización con inscripción vigente en el REINFO Las Direcciones o Gerencias Regionales de Energía y Minas - DREM/GREM de los Gobiernos Regionales. SERNANP -- Ministerio del Ambiente Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP Autoridad Nacional del Agua - ANA - Ministerio de Agricultura y Riego - MIDAGRI Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - MTPE Ministerio de Economía y Finanzas - MEF Ministerio del Interior - MININTER Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET Superintendencia de Banca y Seguros del Perú - SBS Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil - SUCAMEC	Ministerio de Energía y Minas (DGFM, DGM, DGAAM) Gobiernos Regionales - DREM/GREM Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil - SUCAMEC Superintendencia Nacional de los Registros Públicos - SUNARP Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR Autoridad Nacional del Agua - ANA - Ministerio de Agricultura y Riego Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT Registro Nacional de Identificación y Estado Civil - RENIEC Superintendencia Nacional de Bienes Estatales - SBN Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP Ministerio de Cultura (MINCUL) Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET	El servicio será brindado a nivel nacional	Estándar 1: Continuidad Estándar 2: Oportunidad Estándar 3: Fiabilidad	Continuidad: El servicio será brindado de manera continua a favor de los servidores y/o funcionarios públicos de las DREM/GREM Oportunidad: El servicio será brindado oportunamente para fortalecer la capacidades y conocimientos técnico-normativos de los servidores y/o funcionarios públicos de las DREM/GREM Territorialidad: El servicio será brindado considerando aquellas regiones con mayor cantidad de mineros formales e informales.	Porcentaje de Pequeños Mineros y Artesanales formales e informales con acceso oportuno al Sistema de Ventanilla Única.



BIBLIOGRAFÍA

Alarcón, G., Díaz, J., Vela, M., García, M., y Gutiérrez, J. (2016). Deforestación en el sureste de la amazonia del Perú entre los años 1999 - 2013; caso Región de Madre de Dios (Puerto Maldonado – Inambari). *Revista de Investigación Altoandina*, 18(3), 319-330.

Alliance for Responsible Mining (ARM). (2013). *Approaching Artisanal and Small-Scale Mining Through the Lens of Human Rights: a Call for International Action*. Envigado: ARM

Alvarado, L. (2014). *Causas, impactos y lecciones aprendidas sobre los conflictos socio-ambientales: El caso de la minería ilegal e informal en Madre de Dios* (N.o Informe Final). CIES, Universidad Agraria La Molina.

Amengual, M. (2016). *Politicized enforcement in Argentina: Labor and environmental regulation*. Cambridge University Press.

Amengual, M., y Dargent, E. (2020). The Social Determinants of Enforcement: Integrating Politics with Limited State Capacity. En D. M. Brinks, S. Levitsky y M. V. Murillo (Eds.), *The Politics of Institutional Weakness in Latin America* (pp.161-182). Cambridge: Cambridge University Press.

Anuario Estadístico PNP (2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

Apoyo. (2020). *Valoración económica de la cadena de valor de la minería ilegal, tala ilegal y tráfico de vida silvestre*. USAID.

Arguedas, C., Diez, C., y Virginia, C. (2011). *La experiencia de descentralización del sector minero. Fortalecimiento de la gestión regional en materia de minería a pequeña escala*.

Arista, F. (2017). *Los 4 tipos de mineros que participan en el proceso de formalización y sus probabilidades de trabajar formalmente*. PIM. Recuperado de <https://www.plataformaintegraldemineria.org/es/noticias/opinion-los-4-tipos-de-mineros-que-participan-en-el-proceso-de-formalizacion-y-sus>

Asner, G. P., y Tupayachi, R. (2016). Accelerated losses of protected forests from gold mining in the Peruvian Amazon. *Environmental Research Letters*, 12(9), 094004. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa7dab>

Baraybar Hidalgo, V., y Dargent, E. (2020). State Responses to the Gold Rush in the Andes (2004–2018): The Politics of State Action (and Inaction). *Studies in Comparative International Development*, 55(4), pp. 516-537. <https://doi.org/10.1007/s12116-020-09314->

Barrantes, R., y Gignoux, P. (2021). *Opciones de política para una minería sostenible*. Lima: CIES.



Barry, M. (Ed.). (1996). *Regularizing Informal Mining. A Summary of the Proceedings of the International Roundtable on Artisanal Mining*. Industry and Energy Department Occasional Paper (N° 6). Washington, DC: World Bank Group.

Benavides, A. (2020). *Illegal Gold Mining in Madre de Dios: Evaluating Current and Prospective Solutions*. The University of Texas at Austin.

Bernet, E. (2020). Between Informality and Organized Crime: Criminalization of Small-Scale Mining in the Peruvian Rainforest. En *Illegal Mining. Organized Crime, Corruption, and Ecocide in a Resource-Scarce World* (pp. 273-298). Palgrave Macmillan.

Bersch, K., Praça, S., y Taylor, M. (2017). Bureaucratic Capacity and Political Autonomy Within National States: Mapping the Archipelago of Excellence in Brazil. En D. Mistree (Autor) y M. Centeno, A. Kohli, y D. Yashar (Eds.), *States in the Developing World* (pp. 157-183). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781316665657.007

BGI. (2021) *Situación de la cadena de trazabilidad para la comercialización del sector de la minería artesanal y de pequeña escala*. BGI

BGI-CEMS. (2021). *Informe sobre la identificación de las necesidades y oferta en la cadena de valor de la pequeña minería y minería artesanal*. BGI-CEMS.

Brinks, D. M., Levitsky, S., y Murillo, M. V. (Eds.). (2020). *The Politics of Institutional Weakness in Latin America*. Cambridge University Press.

Bury, J. (2007). Neoliberalismo, minería y cambios rurales en Cajamarca. En A. Bebbington (Ed.), *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas. Una ecología política de transformaciones territoriales* (pp. 49-80). Lima. Instituto de Estudios Peruanos.

Cano, Á. (2018). *Gestión subnacional del proceso de formalización de pequeños productores mineros y mineros artesanales: diagnóstico y algunas propuestas de reforma*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.

Cano, Á. (2020). *The Large-Scale Mining (LSM)-informal Artisanal-Scale Mining (ASM) interface in Peru: exploring a key policy "bottleneck" through Qualitative Comparative Analysis (QCA)* (Tesis de maestría en Ingeniería de Minas). University of British Columbia

Cano, Á., y Quiñón, A. (2021). *Superposición del Régimen General formal y la Minería Artesanal informal en el Perú: Explorando las condiciones para su investigación*. Lima: Centro de Estudios de Minería y Sostenibilidad.

Cano, A., Xavier, A., Macfaul, S. (2019). *Micro, Small and Medium Enterprises (MSME) policy and best practices in the context of Peru: considerations for*



APEC mining economies. Recuperado de: <https://apfcanada-msme.ca/sites/default/files/2020-07/Peru.pdf>

Cárdenas, C. (2021, enero 19). *Amazonía: solo el 1% de operaciones mineras se formalizó en Madre de Dios*. Portal OjoPúblico.

Carlson, O., Qiu, S., Batsaikhan, A., Davis, G., DeLorenzo, J., Ingalls, R., ... Walsh, J. (2015). *Land and livelihoods: NGOs, Conflicts, and Extraction in Peru*. Henry M. Jackson School of International Studies.

Casas, C. (2017). *Estudio económico para determinar el volumen de producción y ventas de los Mineros en Pequeña Escala (pequeños y artesanales) de oro, y su comparación y porcentaje de incidencia respecto del volumen y ventas (internas y externas) totales, diferenciando la que se produce formalmente de la que podría estar produciéndose y vendiéndose de manera informal y/o ilegal*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP) y MINEM.

Catholic Relief Services - CRS; Asociación CárITAS Madre de Dios; Comisión Episcopal de Acción Social - CEAS. (2017). *Madre de Dios: El conflicto por el territorio y los recursos naturales narrado por sus principales actores*. USAID.

Centeno, M.A., Kohli, A., Yashar, D.J., y Mistree, D. (2017). *States in the developing world*. Cambridge; New York, NY: Cambridge University Press.

Chávez, A., Guariguata, M. R., Cronkleton, P., Menton, M., Capella, J. L., y Pierre, J. (2012). *Superposición espacial en la zonificación de bosques en Madre de Dios*. (58), 1-8.

Chávez, J. (2019). *La evolución de las disposiciones gubernamentales para el proceso de formalización minera en las actividades de pequeña minería y minería artesanal en el Perú, entre los años 2012 al 2018*. PUCP, Lima.
Comisión Multisectorial D.S. N° 045-2010. (2012). *Plan Nacional para la Formalización de la Minería Artesanal*.

Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. (2020). *Informe Final de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible*.

Cooperación. (2016, agosto 5). *El caso de la minería ilegal en el Perú*. Recuperado de <http://cooperacion.org.pe/el-caso-de-la-mineria-ilegal-en-el-peru/>

Cortés-McPherson, D. (2019). Expansion of small-scale gold mining in Madre de Dios: 'capital interests' and the emergence of a new elite of entrepreneurs in the Peruvian Amazon. *The Extractive Industries and Society*, 6(2), 382-389. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.01.002>

Cuadros, J. (2013). *Propuestas de política pública para un nuevo rol de la minería en el Perú. Pequeña minería, minería artesanal e ilegal*. Lima: CooperAcción.

Damonte, G. H. (2016). The “Blind” State: Government Quest for Formalization and Conflict with Small-Scale Miners in the Peruvian Amazon. *Antipode*, 48(4), 956-976. <https://doi.org/10.1111/anti.12230>

Damonte, G. H. (2018). Mining Formalization at the Margins of the State: Small-scale Miners and State Governance in the Peruvian Amazon. *Development and Change*, 49(5), 1314-1335. <https://doi.org/10.1111/dech.12414>

Damonte, G. (2021). Formalizing the unknown – The stalemate over formalizing small-scale mining in Madre de Dios. *The Broker*, 1-8. Recuperado de <https://www.thebrokeronline.eu/formalizing-the-unknown-d27>

Damonte, G., Mourik Bueno de Mesquita Pachas, V. H., Chávez, M., Flores, A., y De

Echave, J. (2013). Small-scale gold mining and social and environmental conflict in the Peruvian Amazon. En K. Cremers y M. De Theije (Eds.), *Small-scale gold mining in the Amazon*. Amsterdam: CEDLA.

DAR. (2020). *Derechos existentes y su superposición en el corredor minero en Madre de Dios*. Estudio elaborado para USAID en el marco de su proyecto Prevenir.

DAR. (2021). *Análisis para la implementación de una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) para el Corredor Minero en Madre de Dios*. Estudio elaborado para USAID en el marco de su proyecto Prevenir.

DAR, SPDA, Cooperación, OXFAM, Ciudadana, G. P., y NRGI. (2020). *Comentarios de Organizaciones de la Sociedad Civil al Informe de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible* (pp. 5-7).

Dargent, E. (2013). Estado, política y sociedad durante el boom de los commodities. *Revista Argumentos*, año 7, (5).

Dargent, E. (2015). Capacidad de respuesta del Estado en el Perú: crisis, desafíos y entorno cambiante. *Revista de Ciencia Política y Gobierno*, 2(4), 11-22.

Dargent, E., y Urteaga, M. (2016). Respuesta estatal por presiones externas: los determinantes del fortalecimiento estatal frente al boom del oro en el Perú (2004-2015). *Revista de ciencia política (Santiago)*, 36(3), 655-677.

De Echave, J. (2016). La minería ilegal en Perú. *Nueva Sociedad*, 263(2), 1-14.
Defensoría del Pueblo. (2013). *El Informe Defensorial N.º 160 Gestión del Estado frente a la Minería Informal e Ilegal en el Perú. Supervisión a la implementación de los Decretos Legislativos promulgados al amparo de la Ley N.º 29815*.



Defensoría del Pueblo. (2014). *El Informe Defensorial N.º 167 Balance de la gestión estatal frente a la minería informal e ilegal en el Perú 2012-2014. Supervisión a las entidades de alcance nacional y regional.*

Delgado, G., Drushke, M., Narrea, O., Núñez, J., Vila, G., y Villanueva, A. (2020). *Cadena de valor del oro proveniente de la minería artesanal y la pequeña escala de Madre de Dios: Diagnóstico, oportunidades, propuestas.* USAID.

Delzo, E. (2015). *La minería en las zonas marrones: formalización de los mineros artesanales en el distrito de Curicaca* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Duff, P. M., y Downs, T. J. (2019). Frontline narratives on sustainable development challenges / opportunities in the 'illegal' gold mining region of Madre de Dios, Peru: Informing an integrative collaborative response. *The Extractive Industries and Society*, 6(2), 552-561. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.01.005>

Durand, F. (2007). *El Perú fracturado. Formalidad, informalidad y economía delictiva.* Lima: Fondo Editorial del Congreso del Perú.

Espejo, J. C., Messinger, M., Rom, F., Ascorra, C., Fernandez, L. E., y Silman, M. (2018). Deforestation and Forest Degradation Due to Gold Mining in the Peruvian Amazon: A 34-Year Perspective. *Remote sensing*, 10, 1-17. <https://doi.org/10.3390/rs10121903>

Espin, J., y Perz, S. (2021). Environmental crimes in extractive activities: Explanations for low enforcement effectiveness in the case of illegal gold mining in Madre de Dios, Peru. *The Extractive Industries and Society*, 8(1), 331-339. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.12.009>

Estratégica. (2020). *Cuellos de botella en el acceso al y otros incentivos para los mineros de ASGM formalizados.* USAID.

Fernandez, L. (2013). *Carnegie Amazon Mercury Ecosystem Project – CAMEP Mercurio en Madre de Dios: Concentraciones de mercurio en peces y seres humanos en Puerto Maldonado.* Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/mercurio-madre-dios-concentraciones-mercurio-peces-seres-humanos>.

Fisher, J., Arora, P., y Rhee, S. (2018). *Conserving Tropical Forests: Can Sustainable Livelihoods Outperform Artisanal or Informal Mining?* <https://doi.org/10.3390/su10082586>

Gallo, M. (2020). *Cuellos de botella en el acceso al y otros incentivos para los mineros de ASGM formalizados.* USAID.



García, E., Medina, G., y Priester, M. (2008). *Construyendo consensos en la minería artesanal*. Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE.

Ghezzi, P. (2021). *El Estado productivo. Una apuesta para reconstruir la relación entre mercado y Estado en el Perú de la pospandemia*. Lima: Planeta.

Glave, M. A., y Kuramoto, J. (2002). Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable en Perú. En *Minería, minerales y desarrollo sustentable* (pp. 529-591). CIIPMA; IDRC; IIED.

Glave, M., y Kuramoto, J. (2007). La minería Peruana: Lo que sabemos y lo que aún nos falta por saber. En *Investigación, políticas y desarrollo en el Perú* (pp. 135-181). Lima: GRADE.

Gómez, C. (2012). *Evaluación de escenarios alternativos en sistemas social ecológicos afectados por la minería aluvial en Madre de Dios* (Tesis de maestría). Universidad Agraria La Molina.

GOMIAM. (2015). *Boletín GOMIAM. Minería artesanal de oro en Madre de Dios*. GOMIAM.

GOMIAM. (2015a). *Boletín GOMIAM. Minería artesanal de oro en Madre de Dios*. GOMIAM.

GOMIAM. (2015b). *Gomiam Policy Brief*.

González, F. T., y Alvarado, F. M. (2008). Sobre la problemática de obtener derechos superficiales para el desarrollo de actividades mineras. *Revista de Derecho Administrativo* (8), 79-97..

Grupo Propuesta Ciudadana. (2014). *Concesiones mineras en el Perú. Análisis y propuestas de Política*.

Güiza, L. (2015). *Minería y Derechos Humanos: Una mirada desde el Sector Artesanal y de Pequeña Escala*. FSC.

Hall, D., Hirsch, P., y Li, T. M. (2011). Introduction. En *Powers of Exclusion: Land Dilemmas in Southeast Asia* (pp. 1–26).

Haro-Bocanegra, I. (2020). El contrato de explotación minera. *Derecho y Cambio Social*, (59), 248-329.

Haselip, J., y Romera, B. M. (2011). Peru's Amazonian oil and gas industry: risks, interests and the politics of grievance surrounding the development of block 76, Madre de Dios. *International Development Planning Review*, 33(1), 1-26. <https://doi.org/10.3828/idpr.2011.2>

Heemskerk, M. (2003). Self-Employment and poverty alleviation: Women's work in artisanal gold mines. *Human Organization*, 62(1), 62-73.



Henderson, J., Dicken, P., Hess, M., Coe, N., y Yeung, H. W. (2002). Global Production Networks and the analysis of economic development. *Review of International Political Economy*, 9(3), 436–464.
<https://doi.org/10.1080/0969229021015084>

Hentschel, T., Hruschka, F y Priester, M. (2002). *Global Report on Artisanal and Small-Scale Mining*. England: Minerals and Mining and Sustainable Development (MMSD), IIED-WBCSD.

Von Hildebrand, L. (2020). Perceptions and knowledge of mining communities on the impacts of mining, its importance for communities and the likelihood of becoming more sustainable in the Madre de Dios river, Peru. (Tesis de Bachiller en Geografía). Lancaster University.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28664.26886>

Hill, D. (1 de mayo de 2016). Gold mining in Peru: forests razed, millions lost, virgins auctioned. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/environment/andes-to-the-amazon/2016/may/01/gold-mining-in-peru-forests-razed-millions-lost-virgins-auctioned>

Hilson, G., Sauerwein, T., y Owen, J. (2020). Large and artisanal scale mine development: The case for autonomous co-existence. *World Development*, 130, 104919. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.104919>

Hilson, G. (2021). *Artisanal and Small-Scale Mining and Rural Transformation: Critical Insights on Five Decades of Development, Livelihoods and Policy Interventions*.

Hilson, G., Hilson, A., y McQuilken, J. (2016). Ethical minerals: Fairer trade for whom? *Resources Policy*, 49, 232–247.
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2016.05.002>

Hilson, G., Sauerwein, T., y Owen, J. (2020). Large and artisanal scale mine development: The case for autonomous co-existence. *World Development*, 130, 104919. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.104919>

Hruschka, F. (2002). *Review of the Organization Process of the Artisanal Miners in Peru (2000-2002)*. *Communities and Small-Scale Mining (CASM)* Secretariat at the Banco Mundial.

Hruschka, F., y Echavarría, C. (2011). *ROCK-SOLID CHANCES for RESPONSIBLE ARTISANAL MINING*. Medellín: Alliance for Responsible Mining (ARM).

Hopkins, Á., Morel, J., Granados, M., y Barrantes, R. (2020). *Un minero más sí importa: nuevas y viejas fronteras de la minería informal en el Perú* (N° Documento de trabajo 272). Lima: IEP.



IGF. (2018). *Global trends in Artisanal and Small-Scale Mining (ASM): a review of key numbers and issues*. Canada: The International Institute for Sustainable Development. Winnipeg.

Jonkman, J. (2019). A different kind of formal: Bottom-up state-making in small-scale gold mining regions in Chocó, Colombia. *The Extractive Industries and Society*, 6(4), 1184-1194. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.10.014>

Kahhat, R., Parodi, E., Larrea-gallegos, G., Mesta, C., y Vázquez-rowe, I. (2019). Environmental impacts of the life cycle of alluvial gold mining in the Peruvian Amazon rainforest. *Science of the Total Environment*, 662, 940-951. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.246>

Katz, E., y Wang, M. (2019). *MINING VISION 2030: MAKING IT A REALITY*.

Kemp, D., y Owen, J. R. (2019). Characterising the interface between large and small-scale mining. *Extractive Industries and Society*, 6(4), 1091-1100. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.07.002>

Kleinhenz, M. (2017). Illegal Gold Mining in Peru: A Push Toward Formalization? *Perspectives on Business and Economics*, 35(1). <https://doi.org/https://preserve.lehigh.edu/perspectives-v35/1>

Kowler, L. F., Ravikumar, A., Larson, A. M., Rodriguez-ward, D., Burga, C., y Tovar, J. G. (2016). *Análisis de la gobernanza multinivel en Perú. Lecciones para REDD+ del estudio sobre cambio de uso del suelo y distribución de beneficios en Madre de Dios, Ucayali y San Martín*. CIFOR.

Kuramoto, J. (2002). *La Minería Artesanal e Informal en e l Perú*. MMSD, IIED.

Kuramoto, J. (2012). *Small-Scale and Informal Mining: A big problem for Latin American States*. ELLA. Economic Development, Extractive Industries and Conflict Management, Policy Brief 4.

Kurtz, M. (2013). *Latin American State Building in Comparative Perspective: Social Foundations of Institutional Order*. Nueva York: Cambridge University Press.

Lanegra, I. (2014). Institucionalidad Ambiental Peruana. En G. Damonte, y G. Vila, *Agenda de Investigación en temas Socioambientales en el Perú: Una aproximación desde las ciencias sociales*. Lima: PUCP.

La Porta, R y Shleifer, A. (2014). "Informality and Development". *Journal of Economic Perspectives*, 28 (3): 109-26.

León, L. (1 de junio de 2020). *Minería Artesanal y a Pequeña Escala en el Perú: la formalización que nunca llega*. DAR.



Lyons, G. (2020). *The gates of hell*. *World Wildlife Fund*. Recuperado de https://www.wwf.org.pe/en/our_work/in_peru/amazon/sustainable_product_alternatives/the_road_to_sustainability/the_gates_of_hell/

MAAP. (17 de enero de 2020). *MAAP # 115: ILLEGAL GOLD MINING IN THE AMAZON, PART 1: PERU*. Recuperado de https://maaproject.org/2020/mining_frontiers_peru/

Malone, A., Smith, N. M., y Zeballos Zeballos, E. (2021). Coexistence and conflict between artisanal mining, fishing, and farming in a Peruvian boomtown. *Geoforum*, 120, 142-154. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.01.012>

Manrique, H., y Sanborn, C. A. (2021). *La minería en el Perú: balance y perspectivas de cinco décadas de investigación*. Lima: Universidad del Pacífico.

McQuilken, J., y Hilson, G. (2018). 'Mapping' Small-Scale Mineral Production Networks: The Case of Alluvial Diamonds in Ghana. *Development and Change*, 49(4), 978–1009.

Medina, E. (2021). *Informe Rápido de evaluación de necesidades administrativas de la Dirección Regional de Energía y Minas – DREMEH para optimizar el proceso de formalización minera en Madre de Dios*. USAID.

Mesa Técnica del Congreso (20 de abril 2018). *Necesidad de una ley que facilite la formalización. ¿Por qué ha fracasado el proceso de formalización?* Mesa Técnica con Asociaciones Nacionales de Mineros Artesanales. Lima. Perú.

Mesinas, J. (2020). *Tercer Entregable: Informe B. Propuesta de Revisión de los PP 0120, 0126 y 0128*. Lima.

Ministerio del Ambiente. (2010). *Política Nacional de Ambiente*. Lima: Ministerio del Ambiente.

Ministerio del Ambiente. (2011). *Minería Aurífera en Madre de Dios y Contaminación con Mercurio - Una Bomba de Tiempo*. Lima:

Ministerio del Ambiente. (2015). *Orientaciones básicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Perú*. Lima.

Ministerio del Ambiente. (2017). *La lucha por la legalidad en la actividad minera. Avances concretos y retos para enfrentar la problemática de la minería ilegal y lograr la formalización de los operadores mineros (2011-2016)*. Informe Sectorial N°.12.

MINEM. (2015). *Cifras de Interés de la Minería Ilegal en Perú*. Disponible en: <http://www.minem.gob.pe/estadisticaSector.php?idSector=20>



MINEM (2019). *ANUARIO MINERO 2018 -2019*.

MINEM. (2019). *Pequeña minería y minería artesanal. Desafíos avances y propuestas para su Desarrollo integral*.

Ministerio del Interior. (2020). *Acciones desplegadas por el Sector Interior frente a minería ilegal 2020*.

MINTRA. (2012). *Estrategia Nacional de Prevención y Erradicación del Trabajo Infantil (ENPETI) 2012-2021*.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2019). *III Plan Nacional para la Lucha contra el Trabajo Forzoso 2019-2022*. Recuperado de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1617153/III%20PNLCTF_.pdf>

MMSD (2002). *Breaking New Ground: Mining, Minerals and Sustainable Development*. International Institute for Environment and Development (IIED). London.

Montalvo, Y., Arambur, V., Mamani-Macedo, N., y Dominguez, F. (s. f.). *Public Management Model with a Sustainable Development Approach Based on Lean Six Sigma: Formalization of Small-Scale and Artisanal Mining in Peru*. Pp.625-631. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-44267-5>

Monterroso, I. (2018). *Desafíos del proceso de formalización de derechos de comunidades nativas en Perú*. Center for International Forestry Research (CIFOR). <https://doi.org/10.17528/cifor/006905>

Morales, J. (2009). *Hacia un protocolo de acciones: aspectos legales e institucionales de la pequeña minería y la minería artesanal en Madre de Dios. Desenmarañando la madeja de oro*. SPDA.

Moschella, P. (2019). ¿Es posible una minería aurífera en pequeña escala responsable con el ambiente? Impactos ambientales y percepción en una microcuenca de la Amazonía sur peruana. *Espacio Y Desarrollo*, (33), 117-141.

Mosquera, C. (2006). *El desafío de la formalización en la minería artesanal y de pequeña escala. Análisis de las experiencias en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú*. Lima: CooperAcción.

Mosquera, C., Chávez, M., Pachas, V., y Moschella, P. (2009). *Estudio de diagnóstico de la actividad minera artesanal en Madre de Dios*. Cooperacción.

Muñoz, P. (2014). *Gobernabilidad y desarrollo subnacional: problemas de baja calidad de la democracia*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.

Nizama, V. (2019). *Ausencia de intervención del Estado en la minería artesanal aurífera: Caso región Piura*. Universidad del Pacífico.

O'Donnell, G. (1993). Acerca del Estado, la democratización y algunos problemas conceptuales: Una perspectiva latinoamericana con referencias a países poscomunistas. *Desarrollo económico*, 163-184.

OEFA. (2013). *Fiscalización ambiental a la pequeña minería y minería artesanal*.

OEFA. (2014). *Informe 2013. Índice de cumplimiento de los gobiernos regionales. Fiscalización Ambiental a la Pequeña Minería y Minería Artesanal*.

OEFA. (2016). *Informe 2015. Índice de cumplimiento de los gobiernos regionales. Fiscalización Ambiental a la Pequeña Minería y Minería Artesanal*.

Orihuela, J. C. (2017). Forest Policy and Economics Assembling participatory Tambopata: Environmentality entrepreneurs and the political economy of nature. *Forest Policy and Economics*, 80, 52-62. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2017.03.010>

Pachas, V. H. (2007). El gran ausente: Conflicto en la minería artesanal de oro de Madre de Dios. En SEPIA XII. *Perú: El problema agrario en debate*. Tarapoto: SEPIA.

Pachas, V. H. (2011). *Historia de una incertidumbre: Hábitat, conflicto y poder en la minería artesanal del oro de Perú*. Lima: Earth First.

Pachas, V. H. (2012). *El sueño del corredor minero: cómo aprender a vivir contigo y sin ti*. Cuzco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas.

Pachas, V. H. (2013a). *Análisis de la comercialización de oro en el proceso de formalización minera en Madre de Dios*. DESCO.

Pachas, V. H. (2013b). *Reporte 2 de Conflictos sociales en Madre de Dios. El caso de la minería en pequeña escala de oro y la ilegalidad*. Lima.

Pachas, V. H. (2020). Trenzando sin cabo: Interpretación antropológica de la política pública de formalización minera. *Revista Peruana de Antropología*, 5(6), 132-144.

PCM. (2013). *Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021*. Peña, P. (6 de agosto de 2016). *Pasito a pasito: ¿Cómo avanzar con la formalización minera en Madre de Dios?* SPDA.

Peru Support Group. (2016). *Minería aurífera artesanal y en pequeña escala en Perú: ¿Una bendición o una condena?*

Piñeiro, V., Elverdin, J. T. P., y Markets. (2016). *The Agricultural Sector as an Alternative to Illegal Mining in Peru A Case Study of Madre de Dios*. The International Food Policy Research Institute (IFPRI).



Planet. Gold Perú. (2019). *La pequeña minería y minería artesanal en tiempos de COVID-19 ¿Cómo reactivar la minería artesanal y de pequeña escala en el Perú?*

Planet Gold-GERENS (2020). *Estudio de la oferta y demanda para el desarrollo de mecanismos financieros del sector de la minería artesanal y de pequeña escala en el Perú.*

PNUD (2020) *La pequeña minería y minería artesanal en tiempos del COVID-19 ¿Cómo reactivar la minería artesanal y de pequeña escala en el Perú?*.
[https://www.planetgold.org/sites/default/files/2020-04/La%20pequeña minería y minería artesanal %20en%20tiempos%20del%20COVID-19 planetGOLD ES 0 0.pdf](https://www.planetgold.org/sites/default/files/2020-04/La%20peque%C3%B1a%20miner%C3%ADa%20y%20miner%C3%ADa%20artesanal%20en%20tiempos%20del%20COVID-19%20planetGOLD%20ES%200%200.pdf)

PNUD/SDP-230/2020. (2020). *Gestión integrada del mercurio en la minería de oro artesanal y de pequeña escala (pequeña minería y minería artesanal) del Perú.* Lima: planetGOLD Perú.

Porter. (2011). La creación de valor compartido. *Harvard Business Review – América Latina*, P. 6.

Puzzi Nicolau, A., Herndon, K., Flores-Anderson, A., y Grif, R. (2019). A spatial pattern analysis of forest loss in the Madre de Dios region, Peru. *Environmental Research Letters*, 14(12), 124045.

Quijada, M. (2012). *Informalidad e ilegalidad de la pequeña minería y minería artesanal en el Perú: diagnóstico y propuesta.* Lima: MUQUI Red de Propuesta y Acción.

RCS Global. (2016). *State gold-buying programmes.* London: IIED.

Red Social. (2020). *Género y minería aluvial.* USAID.

Rodríguez, L. (2019). *El Proceso de Formalización Minera Integral y su relación con el ambiente: Análisis a la luz de las políticas públicas, la legislación y la actuación de las autoridades.* PUCP, Lima.

Romero, K. (2017). *Proceso de formalización minera: Políticas ambientales y respuestal del sector minero informal a pequeña escala en el poblado Fortuna de Laberinto, Madre de Dios 2012-2014.*

Romero, M. K., Pachas, V. H., Zambrano, G., y Guarniz, Y. (2005). *Formalización de la Minería en Pequeña Escala en América Latina y el Caribe: Un Análisis de Experiencias en el Perú.* Lima: CooperAcción.



Rubiano, S. (2018). *El mercurio en la minería ilegal de oro en los países del Bioma Amazónico. Diagnóstico de flujos comerciales, información científica y respuestas institucionales*. Fundación Gaia Amazonas y Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada - RAISG.

Rubiano, M., Vélez, M. A., y Rueda, X. (2020). *Minería de oro artesanal y de pequeña escala*. Universidad de los Andes, CESED, EFD.

Ruiz, F., y Sosa, C. (2019). Convenio de Minamata: ¿oportunidad o amenaza para la minería de oro a pequeña escala en el Perú? En G. Maldonado y M. Neuburger (Eds.), *Apropiación diferencial de recursos naturales, acaparamiento y conflictos sociales en América Latina: lecturas situadas* (pp. 194-226). UniRío Editora.

Rydberg, J., Gamboa, N., y Storch, I. (2016). Is mercury from small-scale gold mining prevalent in the southeastern Peruvian Amazon? *Environ Pollut*, 218, 150-159. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.08.038>

Salo, M., Hiedanpää, J., Karlsson, T., Cárcamo, L., Kotilainen, J., Jounela, P., y Rumrill, R. (2016). Local perspectives on the formalization of artisanal and small-scale mining in the Madre de Dios gold fields, Peru. *The Extractive Industries and Society*, 3(4), 1058-1066. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2016.10.001>

Sanborn, C. A., Ramírez, T., y Hurtado, V. (2017). *Mining, political settlements and inclusive development in Peru (N° 79)*. Effective States and Inclusive Development Research Centre (ESID).

Sánchez Castro-Moreno, M. (2015). *El papel del Perú en el esfuerzo global para controlar y el mercurio en la pequeña minería y minería artesanal*. MINAM.

Santa Maria, I. (2019). *Proceso de formalización de la minería informal en el Perú durante el período 2012-2018*.

Shoneveld, G., Chacha, M., Njau, M., Jonsson, J., Cerutti, P.O., y Weng, Xiaoxue. (2018). *The new face of informality in the Tanzanian mineral economy: transforming artisanal mining through foreign investment?* IIED Research Report. London.

Sierra, Y. (24 de febrero de 2020). *Perú: crimen organizado utiliza permisos de formaización minera para 'lavar' oro ilegal*. Mongabay LATAM.

Smith, N. M. (2019). "Our gold is dirty, but we want to improve": Challenges to addressing mercury use in artisanal and small-scale gold mining in Peru. *Journal of Cleaner Production*, 222, 646-654. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.076>

Smits, K. M., McDonald, L., Smith, N. M., Gonzalez, F., Lucena, J., Martinez, G., ... Rosas, S. (2020). *Voces Mineras: Clarifying the future of artisanal and small-*



scale mining collaborations. *The Extractive Industries and Society*, 7(1), 68-72. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.12.003>

Soifer, H. (2015). *State building in Latin America*. Nueva York: Cambridge University Press.

SPDA (Ed.). (2014). *La realidad de la minería ilegal en países amazónicos*. Lima: SPDA.

Sulca, D. (2015). *Análisis de los instrumentos de la política pública destinada a la pequeña minería y minería artesanal en Perú (2009-2013)*. FLACSO.

Superintendencia de Banca y Seguros (SBS). (2019). *Información estadística. Unidad de Inteligencia Financiera del Perú*. Recuperado de http://www.sbs.gob.pe/Portals/5/jer/ESTADISTICASOPERATIVAS/Bol_Est_Julio%202019.pdf

Swenson, J. J., Carter, C. E., Domec, J., y Delgado, C. I. (2011). Gold Mining in the Peruvian Amazon: Global Prices, Deforestation, and Mercury Imports. *PLoS ONE*, 6(4), e18875. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0018875>

Tello, M. (2015). *¿Es la Informalidad una Opción Voluntaria o la Última Alternativa de Empleo en el Perú?* Lima: CIES.

The Global Initiative Against Transnational Organized Crime. (2016). *El Crimen Organizado y la Minería Ilegal de Oro en América Latina*.

The Global Initiative Against Transnational Organized Crime. (2017). *Case study: Illicit Gold Mining in Peru*.

Toche, E. (2013). La minería en contextos de informalización, anotaciones sobre Apurímac. En: W. Jungbluth Melgar (Comp.), *Perú Hoy, El Perú subterráneo*. Lima: DESCO

Torres, V. (2007). *Minería artesanal y a gran escala en el Perú: El caso del oro*. Lima: Cooperación, Acción Solidaria para el Desarrollo.

Torres, V. (2014). La economía ilegal del oro en el Perú: Impacto socioeconómico. *Pensamiento Crítico*, 19(2), 177-219.

Torres, V. (2015). *Minería Ilegal e Informal en el Perú: Impacto Socioeconómico*. Lima: CooperAcción.

Tribunal Constitucional. (2019). *Sentencia del Tribunal Constitucional en el Expediente 0019-2015-PI/TC. Caso de la minería ilegal y la minería informal*.

Ulmer, G. (2011). *From Gold Mining to the Golden Prison of Ecotourism Lodges in Madre de Dios, Amazonia Perú*. The Ohio State University.



UNITAR y ONU Medio Ambiente. (2018). *Manual para desarrollar estrategias nacionales de formalización de la ASGM en el marco de los planes de acción nacionales*. UNITAR y ONU Medio Ambiente.

Universidad del Pacífico (2021). *Diagnóstico y evaluación de las capacidades institucionales para la gestión de los delitos e infracciones ambientales en la Amazonia peruana. Reporte de diagnóstico del gobierno regional de Madre de Dios (GOREMDD)*. USAID.

Usaid, C., y Prodescentralización, P. (2012). *Plan Nacional para la Formalización de la Minería Artesanal*. (045).

Valdés, R., Basombrío, C., y Vera, D. (2019). *La Minería No Formal en el Perú*.

Valencia, L. (2014). *Madre de Dios: ¿Podemos evitar la tragedia? Políticas de ordenamiento de la minería aurífera*.

Valencia, L. (2015). *Las rutas del oro ilegal: estudios de caso en cinco países amazónicos*. Lima: SPDA

Valencia, L. (2016). Políticas ambientales, conflictos socio-ambientales y minería informal. En G. Damonte y G. Vila (Eds.), *Agenda de investigación en temas socioambientales en el Perú: Una aproximación desde las ciencias sociales*. PUCP.

Veiga, M. M., Angeloci, G., Ñiquen, W., y Seccatore, J. (2015). Reducing mercury pollution by training Peruvian artisanal gold miners. *Journal of Cleaner Production*, 94, 268-277. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.087>

Veiga, M. M., & Fadina, O. (2020). A review of the failed attempts to curb mercury use at artisanal gold mines and a proposed solution. *Extractive Industries and Society*, 7(3), 1135-1146. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.06.023>

Vera, E. (8 de agosto de 2020). *Madre de Dios: nuevo foco de minería ilegal amenaza a indígenas del Pariamanu*.

Villa, F. (2019). *Major Reduction in Illegal Gold Mining from Peru's Operation Mercury*.

Villanueva, A. (2016). *Sustainable Development and the Politics of the Governance of Natural Resources: Analyzing the Peruvian ASM industry*. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.10.014>

Verité. (2014). *Análisis de Riesgo de Indicadores de Trabajo Forzoso y Trata de Personas en la Minería Ilegal de Oro en el Perú*. Recuperado de <https://www.verite.org/wp-content/uploads/2016/11/Indicadores-de-Trabajo-Forzoso-en-la-Mineri%CC%81a-Ilegal-de-Oro-en-el-Peru%CC%81-final.pdf>

Weisse, M. J., y Naughton-Treves, L. C. (2016). Conservation Beyond Park Boundaries: The Impact of Buffer Zones on Deforestation and Mining



Concessions in the Peruvian Amazon. *Environmental Management*, 58(2), 297-311. <https://doi.org/10.1007/s00267-016-0709-z>

Wieland, P. (2020). Hernando de Soto, the Lone Prospector and the Formalization of Artisanal and Small-Scale Mining: A Case Study from La Rinconada, Peru. *Environs: Environmental Law and Policy Journal*, 43(1).

Wiener, L. (2019). *La gobernanza de la minería en pequeña escala en el Perú*.

World Bank. (2020). *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. Washington D.C.

WWF. (2016). *Significant Stories: Building green development in Madre de Dios*.

Yahia, G., y Zapata, V. (2020). Problemas medioambientales de la minería aurífera ilegal en Madre de Dios (Perú). En *Environmental problems of illegal gold mining in Madre de Dios (Peru)*, 229-241.

Zabyelina, Y., y Van Uhm, D. (Eds.). (2020). *Illegal Mining Organized Crime, Corruption, and Ecocide in a Resource-Scarce World*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-46327-4>

Zamora, A., y Monterroso, I. (2017). *Una visión regional y local sobre la seguridad de tenencia comunal de la tierra y el bosque en Madre de Dios* (N° Documento de trabajo 228). <https://doi.org/10.17528/cifor/006512> Zamora

Zapana, L., Ríos, J., y Canales, J. (2020). *Factores que intervinieron en el resultado del proceso de formalización de la minería a pequeña escala en la región de Puno entre los años 2012-2016* (Tesis de maestría). Escuela de Postgrado GERENS, Lima.