

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN RED SOBRE ORGANIZACIÓN E INSTITUCIONALIDAD EN LA MINERÍA ARTESANAL Y EN PEQUEÑA ESCALA<sup>1</sup>

### I. INTRODUCCIÓN

El proyecto se inscribe en el marco del programa del IIPM/IDRC- UNESCO expresado en el documento “Bases para el Apoyo a Investigación en Minería Artesanal y en Pequeña Escala” (ver anexo), en una propuesta que tiene por finalidad central contribuir al fortalecimiento institucional de los mineros en pequeña escala como actores sociales de su propio desarrollo.

### II. PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN

#### *La MPE en América Latina*

La MPE en América Latina es una actividad bastante extendida y representa un porcentaje significativo de la producción minera continental así como de la asignación de la fuerza laboral dedicada a la extracción de minerales y metales.

Este es un sector muy diverso, tanto en cuanto a sus formas de organización, modalidades de trabajo y usos tecnológicos; como en cuanto a los metales y minerales de los cuales se ocupa. El siguiente cuadro es un intento por recoger las características más comunes del sub-sector:

#### *Características de la Minería en Pequeña Escala*

|  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Intensa utilización de mano de obra.</li><li>• Bajo desarrollo tecnológico.</li><li>• Abastecimiento de mercados locales.</li><li>• Amplia gama de productos.</li><li>• Deterioro ambiental.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Precarias condiciones de seguridad e higiene.</li><li>• Conflictividad social y legal.</li><li>• Bajos costos de producción.</li><li>• Multiplicidad de actores.</li><li>• Variabilidad de volúmenes y tamaño por mineral y por región.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ocurrencia universal</li><li>• Generación de encadenamientos productivos locales</li><li>• Potenciador de desarrollos geopolíticos.</li><li>• Potenciador de proyectos mayores.</li><li>• Explorador de nuevos yacimientos.</li></ul> |
|--|---|---|

1 En el Taller de Trabajo UNESCO-IIPM/IDRC sobre Minería en Pequeña Escala en abril de 2002, se estimó conveniente acuñar la denominación MPE para hacer referencia a la minería artesanal y en pequeña escala, en el entendido que dicha definición varía según los marcos jurídicos nacionales y el mineral del que se trate.

|   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativa laboral para sectores afectados por la pobreza.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinamizador de las economías locales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplia distribución geográfica.</li> </ul> |
|---|---|---|

**Fuente:** CEPAL, sobre la base de diversas publicaciones oficiales.

Un denominador común en la MPE, particularmente la minería artesanal, es su condición de informalidad. La ausencia del estado contribuye a que se configure una situación de exclusión social que implica la limitada o no-vigencia de los derechos humanos fundamentales, particularmente en los segmentos sociales más vulnerables: mujeres y niños.

Sin embargo, uno de los aspectos más relevantes de la discusión sobre MPE en la literatura, es el acuerdo casi total en lo difícil sino imposible de describir o cuantificar con exactitud las dimensiones de este sector.

La diversidad inherente al sub-sector ha generado la aplicación de diferentes enfoques para su abordaje y gestión desde el Estado. Hay quienes argumentan que no se debe aplicar a la MPE los mismos requisitos de desempeño que a la mediana y gran minería<sup>2</sup>, mientras otros sostienen que el tema no pasa por el tamaño de la operación:

*Una revisión desapasionada de los conceptos, así como de los problemas asociados a estas modalidades de la industria minera, exige replantear la mirada a la llamada pequeña y mediana minería, con el fin de fortalecer su estructura empresarial y gerencial más que al tamaño o volumen de la operación como se ha venido haciendo en los últimos años.*

*Esto permitirá establecer una mejor definición de la pequeña minería y de las formas de producción minera que están relacionadas con ella: informalidad, desarrollos artesanales no productivos, ilegalidad, depredación ambiental, conflictividad socio cultural, deficiencias técnicas y jurídicas para su funcionamiento, entre otras.*

*Las realidades económicas y sociales generadas por la extracción de minerales bajo formas de producción con deficiencias empresariales, obligan a replantear el tratamiento y la visión con la cual los gobiernos han venido analizando a la llamada pequeña minería, denominación que a todas luces en la actualidad resulta insuficiente y estrecha para abordar un problema con componentes, geo ambientales, mineros, económicos y sociales, delimitando con toda claridad el papel del Estado frente a grupos de productores que reúnan requisitos mínimos para poder ejecutar proyectos mineros, de manera independiente de su escala o volumen de producción.*

<sup>2</sup> Ver por ejemplo los argumentos de los pirquineros y otros MPE en los talleres del proyecto MMSD-LA en: [www.mmsd-la.org](http://www.mmsd-la.org)

*La falta de atención tanto a los individuos como a las comunidades que laboran en zonas mineras en condiciones empresariales deficientes, ha conducido a la generación de costosos conflictos sociales, depredación del ambiente sin que existan posibilidades reales de intervención remedial o incubando procesos de crisis sociales de muy difícil manejo por la pauperización producida a través de la caída de los precios. La atención organizada, consciente, articulada y continua del Estado en programas de promoción y calificación de la industria minera nacional, conlleva la necesidad de diseñar programas especiales de apoyo y desarrollo para la industria minera nacional, que al contrario de los ya conocidos de fomento minero, se despojen de su carácter asistencialista, sean finitos en el tiempo, sean evaluados y supervisados con un claro objetivo. Además, debieran plantear soluciones alternativas de carácter económico que prohíban a quienes no logren consolidarse como productores mineros, a generar una red de apoyos laborales, financieros y educativos que en el mediano plazo garanticen su autosuficiencia económica<sup>3</sup>.*

Están pendientes las definiciones referidas a este tema, las cuales necesariamente pasan por una mejor comprensión de la dinámica social y organizativa de los Mineros en Pequeña Escala.

### ***Empleo en la MPE***

Respecto al empleo, según estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo –OIT–, en América Latina y el Caribe trabajan entre 1,4 a 1,6 millones de personas.

No existiendo datos precisos, la información mas reciente recogida por MMSD en América del Sur (2002) refiere que en 1999 Bolivia tenía 43,195 personas empleadas en minería en pequeña escala, mientras que Brasil reportaba 67,670, la mayor parte de ellos relacionados con la industria de la construcción, y sin contar a los *Garimpeiros*, los que en 1993 se estimaban entre 300 y 400 mil personas. Sin embargo esta cifra parece ser bastante variable ya que en la década de los 80, durante el auge minero Brasileiro, se reporta que los *Garimpeiros* habrían llegado a ser cerca de 800 mil. En Chile el número de personas empleadas en la minería en pequeña escala, incluida la pequeña Minería Artesanal era de cerca de 9 mil, mientras que en Ecuador y Perú se estiman 11.000 y 20.000 respectivamente.

---

3 Chaparro A. Eduardo (2000), *La llamada pequeña minería: un renovado enfoque empresarial*. CEPAL, NACIONES UNIDAS, Santiago

### ***Breve reseña de la MPE por país<sup>4</sup>***

En **Bolivia**, la minería en pequeña escala aporta el 35% de la producción de minerales y se localiza en las zonas de Oruro - Potosí y La Paz. Los asentamientos de la minería en pequeña escala carecen de servicios básicos como agua potable, electricidad, servicios de salud e infraestructura educativa adecuada. Existen problemas de consumo de alcohol, además de carencias nutricionales y de salubridad. Finalmente, el trabajo infantil, es un tema constante.

La organización predominante es la cooperativa, que mantiene características de la minería artesanal y frecuentemente se encuentra en el umbral de la informalidad o la ilegalidad al carecer de títulos mineros o licencias ambientales. El sistema de cooperativas ocupa el 82% del empleo minero; los cooperativistas provienen mayoritariamente de las empresas mineras estatales cerradas o privatizadas. Las organizaciones son muy heterogéneas en cuanto al tamaño de las operaciones, el nivel tecnológico, las formas de organización interna y las modalidades de trabajo. En las cooperativas tradicionales de Oruro y Potosí cada socio trabaja por su cuenta en "su propia veta". En cambio, las cooperativas auríferas ubicadas en La Paz aplican un sistema de esfuerzo comunitario, en el que cada socio recibe un porcentaje idéntico del beneficio mensual. Los cooperativistas en número de 400, están agrupados en una Federación Nacional (FENCOMIN). Existen también federaciones departamentales y regionales.

La estructura nacional organizativa de las cooperativas guarda cierta concordancia con la de organizaciones sindicales. Siendo la minería en pequeña escala producto en gran parte del desplazamiento ocurrido por el cierre de las operaciones mineras de la COMIBOL, resulta pertinente explorar la influencia de aquellas formas organizativas sindicales sobre el actual sistema de cooperativas, y sus potencialidades o limitaciones para el objetivo general de este proyecto.

En Bolivia solo existe legislación específica para los mineros en pequeña escala en asuntos ambientales. Se han desarrollado programas o iniciativas de apoyo orientados básicamente a suplir uno de los temas críticos para la MPE: la dificultad en el acceso a financiamiento. Es así como existen fuentes Estatales como la Nacional financiera Boliviana o el Banco central de Bolivia. Mientras que entre las instituciones financieras no bancarias se encuentran las de la Comisión Episcopal de la Iglesia Católica y la Fundación de alternativas de desarrollo. Finalmente, a nivel privado están los sistemas de banca tradicional.

---

<sup>4</sup> Se incluyen aquí únicamente datos de los países cubiertos por el proyecto MMSD-LA. Equipo MMSD América del Sur (2002). Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable en América del Sur. Coeditado por CIPMA y IDRC/IIPM. Publicado en Santiago de Chile

En **Brasil**, el 73% de los *Garimpeiros*<sup>5</sup> se dedican a la producción del oro. Existe una fuerte movilidad de los mineros, quienes no se quedan más de 4 años en una faena. La mayoría de los *garimpeiros* provienen de la zona nordeste, y se concentran básicamente en la amazonía. La edad promedio de los *garimpeiros* es de 33 años, mientras que la principal enfermedad que los afecta es la malaria, pese a ello, la tasa de accidentes es relativamente baja. La actividad alternativa a la minería es mayoritariamente la agricultura con un 51%.

En Brasil, el *Garimpo* posee una estructura organizativa compleja tanto social como laboral y cuenta con un marco normativo constitucional específico. El *garimpeiro* no es un trabajador solitario o individual; desarrolla un trabajo en equipo. El *Garimpo* es básicamente un espacio de trabajo y en función de ello se establecen las relaciones sociales. Existen diversas modalidades de trabajo: Cuenta propia, Media plaza, Porcentaje, Destajo y Jornales. Desde el punto de vista social el *Garimpo*, constituye una de las principales fuentes de empleo de la minería con un alto índice de informalidad y consecuentes problemas de salud y seguridad.

En Brasil ha habido una serie de iniciativas para apoyar a la Minería en pequeña escala y a los *Garimpeiros*. Con respecto a los primeros debe citarse el plan plurianual de 1997- 1999 y con respecto a los *Garimpeiros* el plan plurianual de 2000-2003, que tiene como objetivo la difusión de tecnologías mineras y la fiscalización de la producción irregular de minerales. La Secretaría de Minas y Metalurgia está elaborando en la actualidad un “Programa de fomento de las pequeñas y medianas empresas”, programa que tiene como objetivos un amplio rango de actividades, desde la información geológica hasta asistencia financiera y estímulos fiscales y financieros. Otros organismos, tales como el Banco Nacional de Desarrollo Económico, el Servicio Brasileiro de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas, la Asociación Nacional de Entidades de Productores de Agregados para la Construcción Civil, etc. también desarrollan programas de apoyo a la pequeña empresa. Por su parte CETEM (Centro de Tecnología Mineral del Ministerio de Industria) está comenzando a implementar un enorme proyecto sobre el impacto del mercurio en la cuenca del Rio Tapajos, como parte de un proyecto global apoyado por el GEF y coordinado por UNIDO.

En **Chile**, la minería en pequeña escala se concentra fundamentalmente en las regiones de Atacama y Coquimbo en el norte del país. Los trabajadores son, usualmente, oriundos de la región y tienen como labores alternativas las labores de pastoreo y agricultura. Sus familias viven en la región y es usual que sus padres y parientes hayan trabajado en la misma actividad.

---

<sup>5</sup> Denominación de quienes trabajan en el *Garimpo*, forma organizativa común de la minería artesanal y en pequeña escala en Brasil, que a menudo funciona como empresa informal

Los programas e iniciativas de apoyo a la MPE se ejecutan fundamentalmente a través de la ENAMI -Empresa Nacional de Minería-, que compra el mineral que producen los mineros en pequeña escala y lo procesa en las plantas de beneficio que posee. De otro lado la empresa estatal tiene programas de acceso a financiamiento y de apoyo geológico en las labores de reconocimiento de reservas. ENAMI apoya la viabilidad del sector, sin embargo, existen críticas a la falta de financiamiento estatal de estos planes, razón por la que ésta entidad ha debido recurrir a sus propios activos para ello. Es de mencionar que el Ministerio de Minería ha desarrollado desde los años '90 un "programa de asistencia a la pequeña minería", el PAMMA. Este ha sido criticado por sus principales beneficiarios, y no existe una evaluación sobre su eficacia, aunque existen opiniones sobre el incremento de la eficacia de éste programa en el 2000.

En **Ecuador** la minería en pequeña escala es la actividad minera más importante del país, debido a la cantidad de material extraído y procesado y porque concentra a la mayoría de la fuerza laboral minera. Se destacan como distritos mineros las zonas de Portovelo-Zaruma y recientemente Nambija (Amazonas) y Ponce Enríquez (región andina).

La minería en pequeña escala ha estado organizada fundamentalmente a través de cooperativas. En la década de los noventa se formaron las asociaciones mineras y a partir de entonces, la minería en pequeña escala aurífera registró un tránsito de las formas artesanales hacia actividades cada vez más industrializadas; de una situación de informalidad e ilegalidad a una legalización casi concluida; de formas de organización espacial productiva dispersa y caótica hacia formas más organizadas del espacio productivo. Se distinguen tres formas principales de organización: las sociedades de hecho, las cooperativas y las asociaciones. Estas últimas articulan los avances de las cooperativas mediante la incorporación de inversionistas y técnicos.

La asistencia técnica a la MPE se ha desarrollado con apoyo internacional. En 1993 los gobiernos suizo y ecuatoriano firmaron un convenio de cooperación cuyo objetivo era la reducción del impacto ambiental producido por la minería en pequeña escala aurífera de Portovelo-Zaruma en el sur del país. Además, entre 1995 y 2000 y con el apoyo del Banco Mundial, se ejecutó un Proyecto de asistencia técnica para el desarrollo minero y control ambiental de apoyo a la minería en pequeña escala llamado PRODEMINCA. El IDRC también viene apoyando investigación en la cuenca del río Puyango en el sur de Ecuador desde hace unos tres años, aplicando un enfoque de salud ocupacional, ambiental y comunitaria bajo la coordinación de FUNSAD (Fundación Salud, Ambiente y Desarrollo). Se resalta de la experiencia ecuatoriana especialmente, el importante papel que han jugado los mineros en pequeña escala en el proceso de formalización.

En **Perú**, los programas e iniciativas desarrolladas buscan mejorar las condiciones tecnológicas y solucionar el problema de la informalidad. En 1996, el Ministerio de Energía y Minas inició el proyecto Minería Artesanal y Pequeña Minería, MAPEM, cuyo objetivo principal fue contribuir al desarrollo ordenado y eficiente de la minería artesanal y pequeña minería en armonía con el medio ambiente y con estándares adecuados de seguridad e higiene minera. Otro proyecto en el ámbito de la minería artesanal es el proyecto Gama, producto de un convenio entre los gobiernos suizo y peruano, que se ha iniciado en el año 2001 y que tiene como objetivo mejorar la situación ambiental de dicha minería en las zonas de Puno, Ica, Arequipa y Ayacucho.

La minería en pequeña escala está vinculada principalmente a la extracción del oro, contribuyendo con casi el 15% de la producción nacional de este metal, captando un 7.24% del personal ocupado en la minería. La minería informal y/o artesanal en Perú se concentra en las regiones de Madre de Dios, Puno, Ica-Arequipa, y la Libertad. En el caso del Perú, se encuentra un grueso segmento que se mantiene en la informalidad, trabajando en forma individual o en grupos familiares; otro grupo lo constituyen las comunidades mineras conformadas para la organización poblacional y la defensa ante el estado o terceros del trabajo individual o familiar en las minas; existe también un creciente segmento de asociaciones legalizadas en modalidades distintas según las zonas: en la costa como empresas tipo sociedad anónima y en la sierra sur como cooperativas. Estas asociaciones legales tienen títulos mineros. Sin embargo existen debilidades institucionales, de gestión técnico productiva y empresarial. Actualmente en el Perú están en proceso de formación dos organizaciones para la centralización de los mineros artesanales en la zona Nasca-Ocoña (Departamentos de Ica, Arequipa, Ayacucho y Apurímac) y en el departamento de Puno.

Todas las asociaciones legales en la MPE, se constituyeron en el marco de normas generales para la actividad minera. En febrero del 2002 se promulgó la Ley de Promoción y Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal. Será necesario explorar el efecto del nuevo marco legal, respecto al cumplimiento de su objetivo principal, esto es, facilitar los procesos de legalización y formalización de los mineros pequeños y artesanales

### **Los desafíos**

Como se aprecia en la reseña precedente por país, existen factores comunes en la minería en pequeña escala sudamericana: la producción principalmente de oro y materiales de construcción, el bajo nivel de escolaridad de sus integrantes, la concentración geográfica, la movilidad de los Mineros en Pequeña Escala entre agricultura y minería, además del surgimiento explosivo de nuevas localidades mineras. Las formas organizativas varían no solo entre países, sino que existe diversidad aún dentro de algunos de ellos.

Una interrogante frecuente es si es posible pensar en desarrollo sustentable en el ámbito de este sub sector, al que se atribuyen características tales como informalidad generalizada, ineficiencia productiva, cultura individualista del trabajo y agente activo de contaminación ambiental. Sin embargo, existen otros aspectos en relación a su naturaleza y potencialidad. Nos referimos a su contribución a las economías nacionales, la generación de circuitos económicos en ámbitos rurales, la creación de fuentes de empleo, la capacidad para la supervivencia en entornos de precariedad medio ambiental y económico-social, así como creatividad para suplir la ausencia del Estado.

En varios países de la región existe legislación y políticas estatales que contemplan programas de apoyo o fomento de la actividad de la MPE. Estas actividades tienen entre sus objetivos principales, el lograr un desarrollo y evolución del sector además de mitigar sus impactos negativos, ya sean sociales o ambientales.

Incidir en la potencialidad y la viabilidad social, económica productiva y medio ambiental del sub sector es la clave para el diseño de estrategias de desarrollo sustentable.

La trascendencia del tema ha ocupado, en los últimos años, la atención de la Organización de las Naciones Unidas a través de diversas entidades de su sistema (OIT, UNCTAD, CEPAL, UNEP y más recientemente UNIDO y UNESCO). De otro lado organismos de cooperación como el IDRC-IIPM y la ACDI han incorporado como prioridad de su agenda de interés a la minería en pequeña escala. Asimismo, es el caso del Banco Mundial que lidera el CASM (Communities and Small Scale Mining). Recientemente debe resaltarse iniciativas como la del MMSD (Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable) que en procesos de investigación y participación desarrollados entre el año 2000 y el 2001, han permitido avanzar hacia una mejor y más directa aproximación a la minería en pequeña escala en varios países de la región.

Los programas de investigación e intervención ya desarrollados han permitido una mejor comprensión del carácter multidimensional de la problemática inherente a la MPE. Sin embargo la información disponible respecto a los aspectos socio cultural y organizativo deviene en aproximación, pues no explica la heterogeneidad existente, aún dentro del ámbito de cada país. Consideramos importante profundizar el conocimiento al respecto, para entender mejor las causas de la diversidad de las organizaciones productivas y comunitarias, sus particularidades culturales y sociales; identificar las barreras para su formalización; y la resistencia que suele existir a aceptar propuestas de innovación tecnológica. Realizar una caracterización nacional en éste campo puede aportar elementos para el diseño de políticas públicas y estrategias adecuadas para el abordaje de las diversas situaciones.



Este proyecto se involucra en el desafío de contribuir a reforzar las capacidades de los productores mineros y de sus comunidades para el control, desarrollo y transformación de sus propias organizaciones, sociales y productivas.

### **III. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA PROPUESTA**

Sobre la base de los fundamentos expuestos, el proyecto plantea una investigación cualitativa que utilice mecanismos participativos con los actores sociales.

Los mineros en pequeña escala son los “actores sociales” de la MPE. Están ubicados en un determinado espacio local y poseen determinados patrones culturales. Ello exige un análisis en el marco de los conceptos de desarrollo humano; un abordaje integrador que parta de la identificación de las especificidades nacionales y locales.

La importancia de la investigación cualitativa en éste campo responde a la hipótesis que uno de los elementos clave para la viabilidad de la MPE como instrumento para el desarrollo sustentable, reside en la potencialidad de las fortalezas organizativas internas que podrían permitir su tránsito a estadios superiores de eficiencia, tecnología y seguridad en el trabajo; así como mejorar su involucramiento inclusivo con las comunidades de las que forman parte y en las que existen segmentos vulnerables como las mujeres y los niños que trabajan en la minería artesanal.

Los resultados de la investigación contribuirán a involucrar a la academia en la problemática socio cultural de la MPE, así como al desarrollo de capacidades de investigadores nacionales en el abordaje de temas hasta ahora poco estudiados. Asimismo, los conocimientos obtenidos servirán a los gobiernos nacionales para el diseño de políticas más eficientes.

La investigación en cada país deberá atender diversos ejes temáticos en torno a las diferentes modalidades y estructuras organizativas, relaciones entre las organizaciones productivas y las organizaciones comunitarias en sus diferentes niveles (local, regional y nacional), análisis de procesos internos y externos, identidad, intereses, limitaciones, diferenciación cultural, el rol de las mujeres, las expectativas colectivas, el análisis de redes sociales, la conformación de clusters, el reconocimiento del estado.

#### ***Precisiones conceptuales: Ciudadanía e Institucionalidad como conceptos centrales en la propuesta***

El mundo de la MPE, especialmente la artesanal, no es visible para la sociedad urbana. Su condición de ciudadanía entendida como *un individuo o una*

*comunidad de individuos con derechos reconocidos y garantizados por el Estado, pero también con responsabilidades hacia la comunidad de la que forma parte,*<sup>6</sup> es un tema pendiente.

Al respecto, nos remitimos a uno de los importantes trabajos sobre el tema desarrollado por CEPAL y que consignamos en el texto en recuadro.

## **CIUDADANÍA Y SOCIEDAD**

*“Desde una perspectiva integral, la ciudadanía implica un compromiso recíproco entre el poder público y las personas. El primero debe respetar la autonomía individual, permitir y promover participación política y brindar, en forma consistente con el desarrollo económico, posibilidades de bienestar social y oportunidades productivas. Las segundas deben contribuir con su participación en el ámbito público, haciendo aportes para enriquecerlo. En este sentido, la ciudadanía implica una ampliación del espacio, de manera de crear más sociedad; una conciencia más difundida sobre las responsabilidades de los individuos y los grupos respecto del conjunto de la organización social, espacios de deliberación y formación de acuerdos entre ciudadanos, y participación directa de ellos en la creación y disfrute de “bienes públicos” y “bienes de valor social”.*

*El fortalecimiento de la ciudadanía como participación efectiva de los actores sociales en los asuntos públicos es esencial para enfrentar el deterioro de la cohesión social. En efecto, todas las sociedades de la región vienen experimentando, con mayor o menor intensidad, una pérdida de sentido de pertenencia de las personas a la sociedad, de identidad con propósitos colectivos y de desarrollo de lazos de solidaridad. Este hecho destaca la importancia de fomentar los lazos de solidaridad, desde el Estado o desde la propia sociedad civil... Se trata en otras palabras de alcanzar una participación más activa de todos los sectores sociales en las instituciones políticas democráticas, pero también de desarrollo de múltiples mecanismos propios de la sociedad civil que fortalezcan las relaciones de solidaridad y responsabilidad sociales, tanto al interior de los grupos como entre ellos, y que permitan, ante todo, fortalecer una cultura de convivencia y desarrollo colectivo, basada en la tolerancia frente a la diferencia y en la solución negociada de conflictos”<sup>7</sup>.*

6 Sinesio López, *Ciudadanos Reales e Imaginarios*, IDS. Lima, Diciembre 1997

7 Ocampo, José Antonio, *Equidad, desarrollo y ciudadanía*, CEPAL, NACIONES UNIDAS. Santiago 2000

#### IV. OBJETIVO GENERAL

Contribuir en el fortalecimiento y el desarrollo institucional de las organizaciones de los mineros en pequeña escala, como actores sociales

#### V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar las diversas formas de organización de la MPE en seis países de América Latina, con énfasis en los aspectos sociales, culturales, laborales y político-organizativos.
- Analizar la influencia de los marcos jurídicos nacionales sobre las formas y procesos de organización existentes.
- Identificar y analizar las fortalezas y debilidades de las organizaciones de Mineros en Pequeña Escala.
- Analizar el funcionamiento de la autoridad y el poder, los procesos de toma de decisiones y las formas de tramitar los conflictos al interior de dichas organizaciones.
- Identificar y analizar las relaciones de las organizaciones de mineros en pequeña escala con otros actores sociales, incluyendo el Estado, las empresas mineras y comerciales y organizaciones de la sociedad civil, con énfasis en los ámbitos locales.
- Construir y poner a prueba una matriz de variables útil para hacer seguimiento a los procesos de fortalecimiento institucional de las organizaciones de Mineros en Pequeña Escala<sup>8</sup>.
- Hacer recomendaciones para la adecuación o generación de políticas públicas que se ajusten a las diversas culturas organizativas de los mineros en pequeña escala.
- Producir lineamientos de capacitación para el fortalecimiento institucional
- Contribuir a la formación de una red de mineros en pequeña escala en América Latina.

#### VI. METODOLOGÍA

La metodología prevista en la ejecución del proyecto está basada en el marco conceptual de la **Investigación Cualitativa de tipo participativa**, que aborda la tarea de producción de conocimiento, articulando de manera crítica los aportes de la ciencia y del saber popular<sup>9</sup>.

8 La construcción de la matriz será responsabilidad de la coordinación regional, con insumos de los investigadores nacionales.

9 Durston y Miranda, (2002) Compiladores "Experiencias y metodología de la investigación participativa", CEPAL, NACIONES UNIDAS, Santiago

## ***La investigación participativa***

Entendemos por investigación participativa a aquella que metodológicamente, utiliza fuentes primarias a través de distintas técnicas. Se trata de la “participación activa de grupos sociales en el proceso de investigación”<sup>10</sup> como una forma de hacer ciencia y facilitar el empoderamiento de las organizaciones sociales mediante la cooperación entre el investigador y el actor sujeto de la investigación, diferenciando los roles entre el analista social y el actor social.

*El "proceso de investigación debe estar basado en un sistema de discusión, indagación y análisis, en el que los investigados formen parte del proceso al mismo nivel que el investigador.”<sup>11</sup>* Con ello se pretende promover la producción colectiva del conocimiento rompiendo el monopolio del saber y la información, permitiendo que ambos se transformen en patrimonio de los grupos.

La metodología como forma, estilo de abordar el estudio de la realidad además de ser adecuada para diagnosticar y evaluar procesos socioculturales, deberá poner énfasis en el protagonismo y el código cultural de los participantes. Bajo una dinámica de diálogo bien orientado entre ellos mismos y los investigadores, profesionales o técnicos, la comunidad puede formular sus problemas y sus posibles estrategias futuras o soluciones.

De otro lado y como señala Falabella, *“Es fundamental distinguir metodología como estilo de abordaje de la investigación, que se refiere a un ámbito general del tema, de las formas específicas de abordarla, que no son generales, sino que varían de caso a caso”*.

## ***La investigación en red***

EKAMOLLE en la coordinación de la investigación desarrollará como tarea permanente un intercambio fluido entre investigadores, promoviendo el involucramiento activo de las organizaciones y líderes de los mineros en pequeña escala en el proceso de investigación.

A nivel de los investigadores nacionales será importante la realización de ***Talleres Participativos Regionales***. Uno primero de inicio con el objetivo de homogeneizar criterios para el desarrollo de la investigación. Se espera obtener como productos de éste primer taller la formulación de un marco lógico y el diseño básico de una Matriz de análisis.

10 Falabella, Gonzalo (1982) The Emergence of Participatory Research in Latin America: The Quest for A New Encounter between Analysis and Practice in Social Movements' Research. Department of Sociology, University of Maryland, College Park. Presentado al 10 Congreso Mundial de Sociología, Mexico, 1982 y escrito para el Programa Mundial de Empleo de la OIT.

11 Hall, Budd (1983) Investigación participativa, conocimiento popular y poder: una reflexión personal. La investigación participativa en America Latina. Mexico: CREFAL.

En el desarrollo de la investigación, los investigadores deberán articularse con el sector público y otras iniciativas de investigación o intervención, con la finalidad de nutrirse de los hallazgos de éstas fuentes en el desarrollo de una matriz pertinente para el seguimiento de los procesos de institucionalización.

Se ha previsto un segundo taller luego de concluidos los procesos de investigación nacionales para la exposición de resultados, y recibir aportes para la sistematización.

El carácter participativo de la investigación pone énfasis en la interacción de los investigadores con los mineros en pequeña escala. De allí la importancia del trabajo de campo, en que se aplicarán herramientas metodológicas que permitan la aproximación al conocimiento desde las fuentes primarias, esto es los propios mineros. Entre otras herramientas metodológicas, por ejemplo, el uso de mapas mentales puede resultar una estrategia eficaz para romper las barreras de los códigos de comunicación. En los procesos de investigación se realizarán **Talleres Nacionales** dirigidos centralmente a la participación de los mineros en pequeña escala identificados por su representatividad o liderazgo. En este espacio se expondrán los hallazgos preliminares de los investigadores y se recogerá la visión de los propios actores sociales. Los Talleres Nacionales deberán diseñarse de modo tal que pueda validarse a nivel de los actores sociales la Matriz de seguimiento del fortalecimiento institucional y al mismo tiempo constituirse en un espacio de articulación entre ellos.

### ***La matriz de análisis y seguimiento del fortalecimiento institucional***

Se propone la estructura de una matriz de análisis, que será utilizada como herramienta práctica aplicada para el seguimiento y evaluación de los procesos en los que se encuentran las organizaciones de Mineros en Pequeña Escala. La definición de las variables pertinentes para la construcción de la matriz, deberá ser producto de la conjunción de aportes, validación en campo y retroalimentación entre los investigadores, representantes del sector público relevante, ONGs y principalmente de los propios mineros.

En principio, esta matriz debe permitir establecer una correlación entre la Cultura Organizacional, el Fortalecimiento Institucional y las políticas públicas, además de otras variables a ser definidas con los investigadores durante el primer taller regional y validadas mediante talleres con los mineros y por medio de entrevistas con otros actores sociales y usuarios eventuales. La estructura de la Matriz de análisis y el contenido conceptual de las variables propuestas serán producto del primer Taller Regional. Su desarrollo dependerá de la información obtenida en los diferentes momentos de la investigación y será resultado de un proceso interactivo de discusión y retroalimentación entre los investigadores y demás actores sociales.

Cabe señalar que esta matriz servirá como herramienta de alcance intermedio entre las investigaciones desarrolladas en cada país y el proceso de sistematización final.

Este instrumento de monitoreo de institucionalidad en la MPE, definirá su estructura, mecanismo de aplicación y contenidos luego del proceso de investigación y validación participativa con los actores sociales/ eventuales usuarios, y se afinará en el Taller regional Final.

### ***Estrategias y herramientas metodológicas***

La investigación utilizará la **Revisión bibliográfica** para la selección de textos y artículos especializados que ya hayan sido publicados; el **Análisis participativo** con el intercambio de experiencias entre los representantes de las organizaciones de mineros y los diferentes equipos de investigación para integrar el análisis, la reflexión y la difusión de las principales propuestas, conclusiones y recomendaciones; el **Trabajo de campo** en el que podrán realizarse entrevistas estructuradas y semi-estructuradas y encuestas, para la recolección de información primaria a ser aplicadas en cada uno de los ámbitos geográficos seleccionados y priorizados. Deberán desarrollarse Talleres de Diagnóstico Participativo con los actores sociales identificados. Será fundamental incorporar tempranamente en la investigación y en la construcción de la matriz, a personas claves del sector público que pudieran llegar a ser los usuarios de dicha matriz. Ello se hará mediante consultas y entrevistas, y en lo posible, con la participación de funcionarios en las reuniones y talleres del proyecto.

En relación a los objetivos específicos señalados, se mencionan las principales herramientas metodológicas a utilizar en el desarrollo del programa de investigación:

- **Revisión Bibliográfica y Contrastes de caracterización organizativa:** para caracterizar las diversas formas de organización de la MPE en los países en que se realiza la investigación, con énfasis en los aspectos sociales, culturales y políticos, a través del análisis de las diferentes estructuras organizativas en base al Análisis Organizacional comparado.
- **Autodiagnóstico:** para Identificar las fortalezas y debilidades de las organizaciones de Mineros en Pequeña Escala con el análisis de los intereses, objetivos y formas de comportamiento de los diferentes actores sociales involucrados.
- **Mapas conceptuales y mentales, y Juego de Roles:** para analizar el funcionamiento de la autoridad y el poder, los procesos de toma de decisiones y las formas de tramitar los conflictos al interior de dichas

- organizaciones. Estas herramientas permitirán identificar los principales aspectos conceptuales y su correlato en el imaginario de los actores sociales así como analizar los comportamientos y perspectivas individuales de los actores (mineros, mujeres, niños, etc.)
- **Análisis de redes sociales y clusters:** para Identificar y analizar las relaciones de las organizaciones de Mineros en Pequeña Escala con otros actores sociales, incluyendo el Estado, las empresas mineras y comerciales y organizaciones de la sociedad civil, con énfasis en los ámbitos locales. El curso a seguir se orientará a la identificación de las principales estructuras de cooperación y relaciones de consenso, disenso, confianza y desconfianza.
  - **Revisión bibliográfica y Entrevistas:** para analizar la influencia de los marcos jurídicos nacionales sobre las formas y procesos de organización existentes con el análisis del marco institucional del desarrollo de la actividad de la MPE.
  - **Análisis participativo y consulta con expertos:** para hacer recomendaciones que mejoren las políticas públicas con miras a facilitar el fortalecimiento institucional de las organizaciones de la MPE.
  - **Autodiagnóstico y Análisis Participativo:** para Producir lineamientos de capacitación para el fortalecimiento institucional.
  - **Revisión Bibliográfica y Análisis Participativo:** para construir y poner a prueba una matriz de variables útil para hacer seguimiento a los procesos de fortalecimiento institucional de las organizaciones de Mineros en Pequeña Escala.

## VII. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto de investigación se desarrollará en los siguientes países: Bolivia, Brasil, Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela.

Su primer paso será obtener una aproximación inicial al tema organizativo desde información secundaria, describiendo lo que se sabe del tema en las diferentes regiones mineras de cada país; para luego con trabajo de campo, elegir dos estudios de caso por cada uno de ellos.

Es de mencionar que los detalles sobre la metodología propuesta serán discutidos en el primer Taller Regional, con la finalidad de asegurar el uso de uniformidad en los enfoques metodológicos para hacer posible resultados comparables en la investigación en red.

## **VIII. RESULTADOS Y DIFUSIÓN**

### ***Productos***

- Memorias de los dos Talleres de Trabajo Regionales entre Investigadores incluidos en el programa.
- Memorias de Seis Talleres Nacionales con las organizaciones de mineros en pequeña escala y los investigadores.
- Seis documentos producto de la investigación realizada en Bolivia, Brasil, Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela, con la caracterización de la organización y la institucionalidad existente en el ámbito de la minería en pequeña escala en esos países, y la identificación de sus potencialidades.
- Un documento final conteniendo una discusión teórica de los hallazgos de la investigación realizada en la región, descripción detallada de la metodología y actividades realizadas en este programa
- Recomendaciones para políticas públicas
- Lineamientos para programas de capacitación
- Una matriz de monitoreo de la institucionalidad en la MPE

### ***Resultados***

- Una red de organizaciones de la MPE a nivel regional.
- Una red de investigación especializada en temas socio culturales respecto a la minería en pequeña escala.
- Fortalecimiento institucional de las organizaciones representantes de los mineros en pequeña escala a través de la conformación de una Red de Organizaciones de Minería en Pequeña Escala, así como el logro de mejoras en las capacidades de los investigadores y de las instituciones de las que forman parte.
- Fortalecimiento de las capacidades de los mineros en pequeña escala para el autodiagnóstico y la construcción de nuevos roles como actores sociales.
- Articulación de experiencias con otros proyectos de investigación o intervención.
- Involucramiento de las universidades en la investigación de los aspectos socio culturales de la minería en pequeña escala.
- Contribución al mejor conocimiento científico existente en el campo de las ciencias sociales respecto a la minería en pequeña escala.



- Reconocimiento social al aporte de los mineros en pequeña escala.
- Visualización de las carencias materiales y de servicios básicos, que ameriten la formulación de políticas públicas.
- Nuevos conocimientos disponibles para agentes de cooperación, que redundará en una mayor eficacia en sus proyectos de intervención.
- Apertura hacia procesos de desarrollo local y gestión del territorio.

### ***Divulgación***

Es importante concebir la divulgación como un proceso con estrategias inclusivas, que promuevan la comunicación e interacción entre los investigadores y los actores públicos y privados responsables o comprometidos con la MPE.

### **Durante el proceso de investigación**

Los investigadores nacionales, el IIPM-IDRC y EKAMOLLE promoverán el conocimiento público del proyecto de investigación, sus objetivos y avances, a través de todos los medios disponibles: artículos periodísticos, páginas virtuales, presentación en reuniones y foros sobre el tema. Del mismo modo deberán desarrollar estrategias nacionales para articular su trabajo con otras instituciones que realizan investigación o ejecutan programas de intervención en la MPE.

EKAMOLLE producirá documentos cortos y notas informativas sobre el proyecto y sus avances para su difusión: directa a las autoridades gubernamentales, mineros e instituciones que trabajan el tema y masiva para otros sectores de interés, a través de las páginas virtuales de EKAMOLLE y el IIPM-IDRC. Asimismo, desde la coordinación del proyecto se concertarán citas con las autoridades nacionales pertinentes en los países en que se realiza la investigación, para presentar el proyecto conjuntamente con los investigadores, en ocasión de los viajes que se realicen para los Talleres Nacionales.

### **Al final de la investigación**

- Publicación del documento de sistematización de la investigación en los seis países; se incluye también la difusión de la matriz de análisis como herramienta metodológica para el seguimiento y evaluación de los procesos, que será puesta a disposición de las organizaciones de los mineros en pequeña escala nacionales, regionales, ONGs, gobiernos y demás involucrados.

- Presentación pública de los resultados de la investigación en cada uno de los países en que se realizó.
- Difusión a través de las páginas virtuales de las varias instituciones involucradas en el proceso de investigación.

## **IX. ASPECTOS ORGANIZATIVOS**

Se propone que el proyecto sea ejecutado y administrado por EKAMOLLE, que se encargará de la coordinación del mismo; hará el seguimiento al desarrollo de los proyectos; mantendrá la coordinación permanente con los investigadores y realizará la revisión de los informes parciales y finales; tendrá también la responsabilidad de la organización de los Talleres Regionales y la sistematización de resultados.

Para el cumplimiento de las labores mencionadas ha designado un equipo de trabajo con responsabilidades y funciones específicas. Por la importancia del tema, será necesario incorporar un asesor académico de primer nivel experto en el tema de análisis organizacional quien participará durante todo el plazo del proyecto, aportando al diseño, seguimiento y formulación de una Matriz de Seguimiento del Fortalecimiento Institucional para las organizaciones de Mineros en Pequeña Escala.

Desde las páginas de EKAMOLLE y el IIPM-IDRC se podrá tener contacto permanente con cada investigador; se informará sobre el proceso y se recibirán aportes de actores no involucrados, con lo que puede enriquecerse la investigación final y fortalecerse la red ya iniciada.