



SISTEMATIZACION DE LA EXPERIENCIA

SUB PROYECTO

**"MODULO DE CAPACITACION: LEGISLACION MINERA ARTESANAL, ORGANIZACION,
MEDIO AMBIENTE Y LEY DE TIERRAS"**



PROYECTO GAMA GESTION AMBIENTAL EN LA MINERIA ARTESANAL
AGENCIA SUIZA PARA EL DESARROLLO Y LA COOPERACION- COSUDE

DOCUMENTO ELABORADO POR:

MILTON MANRIQUE RODRIGUEZ

LIZANDRO GUZMAN BUSTINZA

**EQUIPO DE CONSULTORES DEL
SUB PROYECTO MODULO DE CAPACITACION: “LEGISLACION
MINERA ARTESANAL, ORGANIZACIÓN Y LEY DE TIERRAS”**

Abg. Milton Denis Manrique Rodríguez:
Coordinador del Proyecto
Responsable: Marco Legal Minería Artesanal

Antrp. William Aparicio Huisa
Responsable: Organización

Ing. Metal. Hilbert Flores Capacoyla
Responsable: Medio Ambiente

Ing. Estad. Lizandro Guzmán Bustinza
Administración y Análisis Estadístico

Puno Febrero del 2006

PRESENTACION

Es bastante comprensible que, un escritor español como Garcia Lorca haya escrito: *“Perú de metal y melancolía”* un concepto que refleja el verdadero estado en que se encuentra nuestro país en torno al desarrollo a la actividad minera. Sin embargo como contrapropuesta se genera un nuevo concepto definido como la “Minería Sustentable”. Que es una frase que en los últimos años esta generando una verdadera polémica. Por un lado aquellos que, aun entendiendo que el mineral no es un recurso que se renueva, asumen que la minería puede ser sustentable en función a la incorporación de tres variables fundamentales de la sostenibilidad: *crecimiento económico, protección ambiental y equidad o justicia social*. Otros que niegan tal posibilidad argumentando la naturaleza del recurso y los impactos ambientales y sociales que esta actividad genera y nadie desconoce.

Sin embargo sea cual fuere la aproximación por la que se quiera optar, **“Minería Sustentable”** es una frase que nos obliga a pensar más allá de tan solo “minería”, como actividad y sus impactos; nos obliga a reflexionar en el desarrollo tanto en el ámbito local como regional, en el bienestar humano y sus saludables efectos, en las personas y sus derechos básicos, en la democracia y sus lamentablemente muy habituales trabas, en el rol de la sociedad y del propio estado y las ventajas de su participación, en los mercados y los efectos de la globalización. En fin, pensar integral y estratégicamente con una visión de desarrollo a largo plazo en donde la minería como actividad productiva no es el fin, sino un medio para cumplir dicha meta. Es en este escenario de reflexión y de necesidad imperiosa de repensar y replantear en nuestra Región y el propio país el verdadero rol de la minería, en el marco de ello es que el Proyecto **GAMA** a través del apoyo de La **AGENCIA SUIZA PARA EL DESARROLLO**; ha implementado estrategias reflejadas en el Programa de Capacitación Itinerante a cada uno de los centros mineros de la pequeña y la minería Artesanal, cuyo objetivo primigenio es alcanzar instrumentos que permitan en el corto y mediano plazo, la formalización de aproximadamente un 95% de mineros artesanales de la Región Puno y generar una verdadera propuesta el desarrollo Sustentable que en el futuro implique la utilización de un enfoque integrador del desarrollo humano, que considere a la vez objetivos sociales, económicos, ambientales y de gobernabilidad”

Coordinador

INTRODUCCION

1. SISTEMATIZACION DE LA EXPERIENCIA

La sistematización, es una noción que se inscribe en el interior de las organizaciones que reconocen la necesidad de recuperar términos de procesos observados. Para el Sub Proyecto “**Minería Artesanal, Organización y Ley de Tierras**” encargado por el Proyecto GAMA - COSUDE, el trabajo se ubica en un primer nivel de sistematización, el cual permite interpretar las fases seguidas como un todo. En tal sentido, el objetivo de recuperar la intervención, no es la producción de conocimiento teórico del mismo, sino pasar de la descripción a la conceptualización de la experiencia. Si bien es cierto, existen diferentes enfoques metodológicos y caminos para sistematizar, el equipo de trabajo ha optado por inscribirse dentro del concepto que plantea Oscar Jara, quien señala, que la sistematización no es sólo la recolección de datos, sino una primera teorización sobre las experiencias, en la que se le cuestiona, se le ubica, se le relaciona, permitiendo entre sí un análisis de continuidad que le de un marco sostenible al sub - Proyecto además; que el Proyecto GAMA alcance los objetivos y metas que se a propuesto en el Plan Operativo planteado, a corto mediano y largo plazo, el objetivo sustancial y primigenio hacerlo sostenible en el tiempo y el espacio. La sistematización como proceso ha tenido un periodo de ejecución, que abarcó los meses de Octubre a Diciembre del año 2006. Se ha utilizado la información recuperada en las 6 sedes operativas del Sub - Proyecto a través de diferentes técnicas participativas aplicadas por el grupo de Consultores, el grupo objetivo e instituciones que participaron en el proceso de Capacitación del Sub - Proyecto. Como fuentes secundarias han sido considerados todos aquellos registros hechos por los Capacitadores bajo el método de Sondeos de Primera Aproximación del proyecto en cada una de sus sedes programadas, con relación al avance, logros y dificultades a nivel de metas y gestión.

1.1. Objetivos

- Conocer cómo se han ejecutado las distintas fases del proyecto, “**Minería Artesanal, Organización y Ley de Tierras**” a fin de identificar los cambios ocurridos y cuáles son las razones de estos cambios.
- Conocer cómo han sido utilizadas las distintas técnicas e instrumentos de ejecución del proyecto, cuáles han surgido en cada fase y ámbito de trabajo (sedes objetivo del proyecto); y cuál es su nivel de efectividad identificar las fortalezas y debilidades del proceso de ejecución, que permitan plantear alternativas conducentes a mejorar el nivel de intervención, sobre todo de alcanzar una propuesta que haga sostenible el trabajo, con objetivos que aporten el fortalecimiento y la Formalización de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.

1.2. Áreas de Análisis

- Organización
- Medio Ambiente
- Marco Legal de la Minería y del Medio Ambiente
- Procesos de desarrollo social

1.2.1. Marco Conceptual

Esta área propone la revisión de los conceptos y supuestos teóricos sobre los que se ha sustentado el Proyecto, y que fueron debidamente contrastados a la luz de práctica, la revisión del Marco legal Nacional sobre la Minería dentro del contexto general y sobre todo del relacionado a la pequeña y la minería artesanal, asimismo se ha tenido en cuenta aspectos relacionados a la política ambiental nacional en relación a la minería, Es importante precisar las, opiniones y criterios que han tenido una influencia importante en la concepción y diseño de la lógica básica de la experiencia, estos supuestos permiten dimensionar sus resultados.

1.2.2. Contexto General

El análisis del contexto nos va a permitir explicar los resultados del proyecto, especialmente considerando que su propósito – **ESTA RELACIONADO BASICAMENTE LOGRAR LA FORMALIZACION Y EL FORTALECIMIENTO DEL PEQUEÑO MINERO Y MINERO ARTESANAL** – que actualmente se

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

5

encuentra vulnerable en el interior del sistema político y social y su relación a los cambios que va desarrollando en la actual política minera, emprendida por el estado peruano y que forma parte clave del actual proceso de desarrollo de la Región Puno..

1.2.2.1. Contexto Regional

La actividad Minera toma gran impulso a partir de los años 80 en un contexto de precios altos del oro, alimentada por procesos migratorios generados por la recesión económica, la crisis del campo y la violencia política, principalmente. Existe una estimación de 40,000 mineros artesanales y en 240,000 las personas directamente dependientes de la minería artesanal, actividad que generó un volumen de producción oficialmente estimado en 22.5 toneladas de oro en el año 1998, lo que representó el 24% del total de la producción nacional y 200 millones de dólares en divisas para el país.

Con poca inversión y trabajo intensivo, la minería artesanal explota yacimientos marginales o minas abandonadas donde la minería convencional no es rentable, utiliza tecnologías sencillas, llegando en algunos casos a niveles de semi mecanización; así como, insumos domésticos. Estas características reflejan un gran potencial de esta actividad para contribuir a la generación de empleo, reducción de la pobreza, desarrollo local, obtención de divisas y de ingresos fiscales; pudiendo coexistir con la minería convencional como una actividad que podría desarrollarse de manera sostenible, contribuyendo al desarrollo nacional.

Paradójicamente la minería artesanal hasta el momento no ha sido reconocida por el Estado, ni por los organismos gremiales de la minería convencional, debido a lo cual no existe en el país un marco político normativo favorable para su desarrollo. Ello constituye uno de los principales obstáculos a los esfuerzos de los mineros artesanales que desean formalizar su actividad, lograr seguridad jurídica, tener acceso legal a los explosivos de uso minero, acceso a créditos y dejar de ser objeto de persecución y extorsión.

Las principales organizaciones mineras en la Región Puno son:

CECOMSAP

Titular: Central de Cooperativas

Mineras San Antonio de Poto.

08 Cooperativas Mineras: 290 Socios

- Señor de Ananea
- Santiago
- Estrella
- Municipal
- Halcon de Oro
- San Antonio
- San Juàn de Dios
- El Dorado

CENTROMIN

Titular: CENTROMIN PERU S.A.

Zona chaquiminas y pampa blanca

Chutes y cargadores frontales

Mineros Informales organizados

En Comunidades y

Grupos Sociales

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

6

Aprox. 250 mineros

MINA RINCONADA

Titular: Corporación Minera Ananea S.A.

Mineros Artesanales :

Coop.Minera Lunar de Oro .

Coop.Minera San Francisco Rinconada

Coop.Minera Cerro San Francisco

ZONA ANCOCALA

Facilitador entre la Empresa Minera Condoraque S.A. Y la C.C. De Puna Ayllu

Las principales micro cuencas afectadas por la contaminación mercurial en la cuenca del Titicaca (Región Puno) son el río Carabaya que desemboca en el lago Titicaca. La cuenca del río Carabaya es la más afectada, además, por sólidos en suspensión provenientes de la explotación de las morrenas de las mineras ubicadas en Ananea.

1.2.3. Características de los Actores

Grupo Objetivo (Pequeños mineros y Mineros artesanales)

En la Región Puno y sobre todo en cada una de las sedes del Sub Proyecto; las operaciones minero artesanales se encuentran ubicadas en áreas geográficas muy dispersas, generalmente en lugares aislados, donde la presencia del Estado es muy débil, dificultándose el control de estas actividades y el acceso de la población a servicios públicos.

El carácter espontáneo y temporal de la ocupación en las áreas de minería artesanal, ha dado paso a centros poblados desordenados y hacinados, sin servicios básicos ni condiciones de vivienda adecuados, donde al mismo tiempo se realizan las operaciones de beneficio del mineral afectándose la salud de toda la población, una de las principales muestras de lo manifestado es la Rinconada, zona minera caracterizada por el gran hacinamiento, con una población de mas de 30,00 habitantes provenientes de diferentes lugares de nuestro país .

Las poblaciones minero artesanales en la región Puno, cuentan por lo general con organizaciones embrionarias que surgen, principalmente, para atender necesidades primarias (alimentación y educación) y para realizar acciones de defensa frente a los conflictos creados por la posesión de las áreas que explotan. Los problemas de liderazgo, de gestión, de escasez de recursos y la descoordinación entre organizaciones, limitan las posibilidades de impulsar procesos sostenibles de mejora de la situación ambiental y de condiciones de vida de estas comunidades, pero lo mas peligroso es que no han logrado un acuerdo entre estas organizaciones y el estado que se siente impotente por lograr un equilibrio y una simbiosis positiva que logre el bienestar de la población minera y de las poblaciones que se encuentran en el área de influencia, y que son las mas perjudicadas producto de la incontrolable contaminación

La población tiene escasa formación y educación ambiental. Los conceptos de medio ambiente y contaminación ambiental resultan ser algo abstractos para ella; sin embargo son varias las poblaciones mineras que entienden y perciben el problema del impacto sobre todo del uso del mercurio, pero son pocos los que asumen una verdadera intención de buscar alternativas que impliquen otras formas e instrumentos que mitiguen el problema de contaminación ambiental y sus consecuentes efectos sobre la salud de ellos, sus familias y las personas.

En la mayoría de los grupos de trabajo objetivo del Sub Proyecto, involucran a toda la familia, en las distintas etapas del proceso productivo. Las actividades de extracción están a cargo de los varones, quienes se hallan, principalmente, expuestos a riesgos derivados de las deficientes condiciones de seguridad e higiene en sus labores. Las mujeres y los niños participan principalmente en las actividades de beneficio, siendo éste el grupo más expuesto a la contaminación por mercurio.

Estado

- Gobierno Regional

- DREM

Lamentablemente son pocos los esfuerzos que ha realizado esta Dirección, no existen estudios que puedan monitorear las organizaciones de mineros artesanales, que conforman el 95% de la minería en la Región, dentro de los problemas que más destacan, está la informalidad, la desorganización, y por supuesto los efectos que estos problemas traen en el medio ambiente producto de la utilización de químicos. Una de las tareas inmediatas para solucionar estos problemas deben partir por el cumplimiento del Art. 16 de la LEY DE FORMALIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y LA MINERÍA ARTESANAL (LEY N° 27651) que a la letra menciona: el Ministerio de Energía y Minas, a través de sus órganos competentes y los órganos públicos descentralizados del sector, elaborará el Plan de Desarrollo de la Minería Artesanal. Documento que entre otras cosas considera, la promoción del otorgamiento de derechos mineros en áreas mineras catastradas; igualmente se le encarga al INGEMMET, la formulación anual del Plan de apoyo a la Pequeña y mediana Minería, promoción de proyectos, se sugiere la adopción de los mecanismos legales pertinentes para llegar a acuerdos de explotación etc. Creemos que este Plan sería el punto de partida que determine sustancialmente primero la formalización de la Pequeña y la mediana Minería Artesanal, y posteriormente impulsar el cumplimiento del marco legal que finalmente determine, el cumplimiento de las medidas de mitigación, cierre de pasivos ambientales, relacionados al tema de medio ambiente

- Gerencia de Medio Ambiente del Gobierno Regional

La Ley de Gobierno Regionales, en su Art. 53 Funciones en materia ambiental y de ordenamiento Territorial, determina claramente las funciones en materia ambiental, mediante la determinación de políticas, de ordenamiento Territorial, de gestión ambiental, sobre diversidad biológica, educación ambiental supervisar el cumplimiento de normas, contratos, proyectos y estudios en materia ambiental e imponer sanciones ante la infracción de normas ambientales de carácter regional, podemos manifestar enfáticamente, que nada de ello se ha cumplido a través de esta Gerencia, a nuestro modo de ver, y el análisis respectivo debería coordinar con el DREM Puno, podemos concluir que lamentablemente se trabaja aisladamente, sin una adecuada fórmula que traiga como consecuencia el apoyo en la gestión de la Pequeña y la mediana Minería Artesanal, los mismos que se han transformado en asunto de índole social, y de carácter ambiental, como es el caso de Ananea y Chaquiminas .

- Municipios

Son pocos los Municipios que están estrechamente ligados a la problemática Minera, sin embargo los pocos existentes como es el caso de Ananea, están relacionados, en vista que el propio alcalde es concesionario minero, por lo tanto el interés se ve relacionado por que el objetivo fundamental es lograr la transferencia de las tierras y concesiones para, la actividad minera; y su posterior adecuación a la formalización de las mismas, existe actualmente un conflicto, entre estas organizaciones y el estado y no se visualiza una solución inmediata.

- ONGs

Existe una participación importante de ONGs, como el proyecto, GAMA , CARE , EDUFUTURO, que vienen realizando aportes importantes en el tema de Capacitación, Formalización, aspecto legal, Medio Ambiente, genero, etc., Podemos manifestar que son las únicas organizaciones que garantizan un adecuado tratamiento de apoyo al minero artesanal, el problema que se presenta, es que es necesario hacer sostenibles cada uno de los aspectos, que finalmente determinen una minería sostenible, debidamente formalizada, y con guantes blancos.

1.2.4. Características de Intervención

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

8

Se refiere a la línea estratégica adoptada para la ejecución del Sub - Proyecto, y que ha sido formulada en base a una característica *Sui Generis*; que implica primero la conformación de un equipo multidisciplinario de profesionales; los mismos que en su condición de consultores, han descentralizado la experiencia de capacitación en base al requerimiento de los actores a través de una página virtual implementada por el proyecto GAMA – COSUDE, la misma que deprecionaba diferentes requerimientos e identificaba diferentes problemas relacionados a la pequeña y mediana minería artesanal en la Región Puno. Sobre la base de estos problemas y necesidades ligadas a la minería artesanal, finalmente concluyó en:

- La conducción del proceso de Capacitación como un modelo inicial que implica la transferencia de conocimientos en temas conducentes básicamente al conocimiento del:
 - Marco Legal Minero
 - Conocimiento de la actual política Ambiental y su relación con la actividad Minera.
 - Fortalecimiento y Formalización de sus organizaciones
 - Ley de Tierras
 - Manejo del mercurio
 - Medio Ambiente
 - Problemática social
 - Organización, etc.

1.2.5. Ejecución del Proyecto

Referida al desarrollo del Programa de Capacitación Itinerante dirigida al público objetivo (Pequeña Minería y la Minería Artesanal); la misma que ha sido rigurosamente desarrollada a través de Un Plan de Trabajo, elaborado en base a los Términos de referencia y el contrato suscrito entre las partes, por un lado el proyecto GAMA, y el Equipo Consultor. Esta área de análisis hace énfasis en el conocimiento de cómo se ha dado el proceso de intervención, cómo se ha actuado, cómo ha inter actuado el Sub - Proyecto en cada una de las sedes, con los diferentes actores beneficiarios y cuáles han sido los problemas no contemplados que se han presentado y cómo se ha actuado frente a ellos El proceso de ejecución del proyecto se da en 7 fases bien diferenciadas y estas son:

- FIRMA DE CONTRATO GAMA – EQUIPO CONSULTOR
- COORDINACION
- CONVOCATORIA
- DIFUSION,
- CAPACITACION *in situ*
- ASESORAMIENTO
- SISTEMATIZACION DE LA EXPERIENCIA
 - Gestión del proyecto
 - Fuentes de Información
 - Metodología del trabajo utilizada
 - Ordenamiento de la Información
 - Interpretación de la Información
 - Análisis de la Información

2. ANTECEDENTES los subproyectos

El Convenio subsidiario para la ejecución del Proyecto GAMA, firmado mediante Notas Reversales N° 23/2003 de la embajada Suiza del 17 de Octubre del 2003, y Nota APCI (DE) N° 6-27/013 del 28 de octubre del 2003, prevé, como uno de los instrumentos de gestión del proyecto, el financiamiento de sub proyectos. Para tal efecto, estipula en su artículo 7:

“7, COSUDE, a través d Project-Consult se compromete sobre la base de los Planes Operativos aprobados por el Consejo Directivo a lo siguientes:

7.1 Aportes técnicos

a)...

b) Responsabilizarse de la ejecución y administración del aporte suizo al proyecto, de acuerdo a los procedimientos generales de COSUDE.

7.2. Aportes financieros

a)...

b) Poner a disposición del Proyecto: personal, equipos y la infraestructura indispensable según los Planes Operativos, tal cual comprende

- Fondos para el empoderamiento de los beneficiarios a través de....la ejecución de Subproyectos a nivel micro y meso”

La naturaleza de los sub proyectos

La naturaleza de los Sub Proyectos Desde su inicio el proyecto GAMA ha sido diseñado con “estructura delgada”, es decir, en vez de contar con una amplia planilla propia de profesionales, la ejecución del proyecto se basa en las capacidades profesionales existentes en el sector privado, a ser contratados en forma flexible de acuerdo a actividades a ser realizadas. Estas actividades, donde interviene en primer línea personal externo, bajo supervisión y con acompañamiento de personal propio del proyecto, se denominan “ sub proyectos”.

El Plan Operativo de FESE del Proyecto especifica “ Las modalidades de la ejecución de los sub proyectos serán progresivamente adecuadas hacia modalidades de “ ejecución directa” siendo los mineros artesanales los actores directos y clientes de las instituciones o profesionales que brindan servicios de calidad para el subsector. Esta modalidad con fuerte orientación de apoyo a la demanda implica por sí misma una concentración en medidas concretas y de impacto tangible (que los mismos mineros artesanales están dispuestos a co-financiar de acuerdo a sus posibilidades), conduciendo hacia su empoderamiento.

Así como la planificación operativa de la fase se basa en la demanda, expresada por los beneficiarios durante el taller de planificación operativa, la implementación de actividades en forma de sub proyectos, se basa de igual forma en la demanda, Por lo tanto las propuestas de sub proyectos deben surgir de la demanda de los beneficiarios sin embargo, cuando la situación lo requiera, las contrapartes y el personal del proyecto GAMA pueden realizar las acciones pertinentes solo para facilitar la formulación de la demanda. La pertinencia de las diferentes propuestas para sub proyectos, a ser presentadas por parte de los beneficiarios, debe ser evaluada en cada caso, observando la coincidencia de los objetivos de los sub proyectos propuestos con los objetivos del proyecto GAMA, así como su contribución a los resultados del proyecto. Debido al inherente carácter espontáneo de la demanda y la duración limitada de la fase actual del proyecto, no es posible “acumular” las demandas para su programación en el siguiente Plan Operativo anual, sino se requiere los mecanismos ágiles para su evaluación y aprobación sobre la marcha de la conducción del proyecto por parte de la jefatura de acuerdo al respectivo reglamento.

2.1. Problema central

La región Puno y los diferentes tributarios de la cuenca del Lago Titicaca, en estos últimos años viene enfrentando un problema intenso de contaminación minera que hasta ahora están enfrentando los sectores responsables sin encontrar hasta ahora una alternativa que implique la propuesta de soluciones coherentes y alternativas relacionadas a mejorar la situación ambiental en estas zonas afectadas por la minería artesanal, y que de acuerdo al proceso de recopilación de información y al trabajo de campo finalmente fueron definidas de la siguiente manera:

- a. La cobertura del proyecto ha sido básicamente desarrollada en sectores que han sido previamente priorizadas por el Proyecto GAMA, y de acuerdo a las solicitudes y requerimientos previamente enviados por cada uno de los representantes de los grupos organizados en algunos casos; Sociedades, Cooperativas, Asociaciones, de Pequeños Mineros y Mineros Artesanales.
- b. Cada uno de los grupos objetivo se encuentran ubicados en espacios geográficos aislados, donde la presencia del Estado es aún débil, dificultándose el control de estas actividades.
- c. Los grupos de mineros viven en condiciones infrahumanas donde la minería se ha convertido en una actividad de subsistencia, por lo tanto los recursos económicos no son suficientes para contar con un adecuado acceso y a los diferentes servicios públicos del Estado.

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

10

- d. Las condiciones rurales, referidas a la pobreza, la falta de recursos para la agricultura y la ganadería en Puno han obligado a los pobladores a recurrir a la minería como una nueva alternativa económica en épocas medianamente temporales, esto ha traído como consecuencia la creación de asentamiento humanos sin ningún tipo de planificación, completamente hacinados, sin servicios básicos ni condiciones de vivienda adecuadas, donde al mismo tiempo se realizan las operaciones de beneficio del mineral afectándose la salud de toda la población (Ananea, Chaquiminas, Pampa Blanca), dentro de la cobertura del Proyecto.
 - e. Existe un desconocimiento generalizado sobre el proceso de formalización en la Minería Artesanal, en muchos de los casos se han logrado inscribir en registros Públicos como Asociaciones, quedando demostrado que los trámites en la ciudad de Puno se hacen sin un adecuado asesoramiento.
 - f. No existe un adecuado liderazgo, en los procesos de gestión, el antagonismo interno, la escasez de recursos económicos y la descoordinación entre organizaciones, limitan las posibilidades de impulsar procesos sostenibles de mejora de la Formalización y fortalecimiento de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, y la consiguiente propuesta de alternativas a favor de la situación ambiental y de proponer alternativas para mejorar las condiciones de vida de estas poblaciones.
 - g. Un problema que ha sido percibido en los grupos objetivo es que existe escasa formación sobre la variable ambiental. Muchos de los pobladores argumentan que no son los únicos causantes de la contaminación en la zona, ponen como ejemplo a los propios Municipios que son los que contaminan con desechos sólidos, y con la inadecuada recolección y depósitos de basura. Sin embargo por los diferentes cursos que últimamente están recibiendo a través de diferentes instituciones (entre ellas GAMA y el DREM) son conscientes que el problema del inadecuado manejo y utilización del mercurio y otros componentes químicos causan efectos sobre la salud de las personas.
 - h. Las diferentes etapas del proceso productivo así como de la extracción trae como consecuencias serios riesgos derivados de las deficientes condiciones de seguridad e higiene en sus labores. En las actividades de beneficio, se presenta una incontrolada exposición por el manipuleo del mercurio.
 - i. La informalidad, el desconocimiento del marco legal, la falta de recursos económicos, y sobre todo la mínima participación del estado ha traído como consecuencia la imposibilidad de alcanzar y proponer alternativas de solución a los problemas ambientales. E inclusive implementar propuestas de seguridad.
 - j. Existen yacimientos en zonas alejadas como Saqui Chico (Sandía) explotadas de manera individual, con la participación de pequeños grupos, y consecuentemente de pequeños capitales, que hacen casi insostenible el manejo integral (Formalización, cumplimiento de las medidas sobre medio ambiente, etc.) de su actividad minera.
 - k. La actividad minera ha traído como consecuencia la fragmentación social y productiva de una población predominantemente campesina proveniente, básicamente de la zona de Huancané.
 - l. En casos como son Ananea (Cahaquiminas, Pampa Blanca), se presentan casos de conflictos entre los concesionarios, las comunidades locales, y grupos de personas que en los últimos años han intervenido ilegalmente en zonas de potencial minero sin contar con la formalidad que el estado y las leyes. Esto trae como consecuencia una explotación, ilegal, irracional y la consecuente despreocupación por los efectos de la contaminación del medio ambiente.
 - m. Finalmente los diferentes grupos objetivo no presentan adecuadas técnicas de explotación; por lo tanto es necesario intensificar en los rubros de Capacitación y transferencia de tecnología (retortas y plantas de beneficio convencionales).
- 2.2. Propósito del proyecto
- A través de actividades de Capacitación Itinerante, alcanzar alternativas sostenibles, que impliquen la consolidación de propuestas técnicas, sociales, organizativas, económicas, legales y culturales. Y su consecuente implementación, de procesos de, **formalización, fortalecimiento organizativo, innovación tecnológica.**

2.3. Agentes involucrados

PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL

El Proyecto GAMA, fiel a su misión institucional, busca generar una nueva visión y desarrollo de habilidades empresariales en el grupo objetivo (LA PEQUEÑA MINERÍA Y LA MINERÍA ARTESANAL) pertenecientes a sectores previamente seleccionados y preferentemente a la población minera que cobertura del proyecto de la Región Puno.

INSTITUCIONES

En estos últimos años las instituciones involucradas en el desarrollo del país ven, cada vez con mayor interés, la promoción de y apoyo a la Pequeña y la Minería Artesanal, esta decisión se trasluce en la dación de diferentes leyes como son el TUO que fue promulgado mediante Decreto Supremo N° 014-92.EM La Ley y Reglamento de Fiscalización de las Actividades Mineras Ley N° 27474- D.S. N° 049-2001-EM. La Ley y Reglamento de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal; Ley que regula el cierre de Minas Ley de Regalías Mineras y la Ley y Reglamento de Canon: el sector correspondiente en este caso el DREM en Puno actúa bajo la normativa institucional y jurisdiccional del Gobierno Regional que esta haciendo los esfuerzos para promover otros enfoques orientados básicamente a la formalización y fortalecimiento de la minería en su conjunto.
ONGs.

Existen organizaciones que están realizando trabajos adicionales en apoyo y fortalecimiento de la Pequeña Minería y Minería Artesanal preferentemente en las áreas de educación, dentro de ellas se encuentra el proyecto GAMA, EDUFUTURO, CARE. Hasta donde se puede percibir el trabajo es muy significativo, preferentemente en el área de género y equidad, dentro de las actividades destacan el de capacitación en áreas de manualidades, educación, transferencia tecnológica, y otras, acciones que han sido emprendidas mediante la celebración de alianzas estratégicas entre la ONG y el sector Educación.

2.4. Metodología

El Proyecto GAMA, propone en este proyecto el empleo y la difusión del Métodos itinerantes de capacitación *in situ*, habiendo identificado sectores con problemas de desconocimiento en el aspecto de formalización, conservación del medio ambiente, y conflictos internos entre los propietarios de la tierra y concesionarios. La principal ventaja en el desarrollo del Programa de Capacitación el interés mostrado por parte de los actores mineros y la necesidad de lograr la tan ansiada formalización, la misma que trasluce en una oportunidad, que permita desarrollar una idea empresarial viable y con posibilidades de éxito en el mercado de la minería. El Programa de Capacitación ha estado a cargo de un equipo multidisciplinario encargado de hacer llegar temas relacionados, al Marco legal de la Minería, la Ley de Tierras, Conservación del Medio Ambiente, Organización, y formalización. Cada uno de los temas seleccionados era debidamente coordinado con cada uno de los grupos objetivos, para lo cual se diseñaba un Programa de intervención con los temas de acuerdo a los requerimientos y la problemática de los asistentes.

Como una actividad adicional se logró la etapa de asesoramiento, a cargo de los profesionales encargados, mediante la revisión de documentación, su respectivo análisis del problema y su consecuente trámite ante las instancias correspondientes. Ligados preferentemente a conflictos en temas de Derechos Reales, (propiedad, posesión, usufructo, etc.); formalización ante Registros Públicos, tramites ante el DREM. Petitorios mineros, etc.

2.5. Fases de la Ejecución del proyecto

- PROPUESTA DE PROYECTO A GAMA

- FIRMA DE CONTRATO GAMA – EQUIPO CONSULTOR

La suscripción del Contrato entre el proyecto GAMA, y el Equipo Consultor se realiza con fecha 13 de Setiembre del año 2004, considerando el Contrato como fecha de culminación del Proyecto el 13 de febrero del 2006.

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

12

- VALIDACION DEL PLAN DE TRABAJO
El Plan es validado por el Proyecto GAMA, y es aprobado mediante la firma del Contrato, entre las partes. Esta acción trae como consecuencia la aprobación del presupuesto y el desembolso de acuerdo a cronograma de actividades y metas previamente aprobado.
- COORDINACION
La etapa de Coordinación según el respectivo Plan de Trabajo por parte del equipo ejecutor, se hace a través de los representantes de las organizaciones y en las respectivas sedes, mediante Oficios adjuntando los respectivos Programas y los temas identificados por cada uno de los sectores, los mismos que fueron previamente consensuados por la población de base y actores mineros.
- CONVOCATORIA
La convocatoria se realiza mediante los representantes de las organizaciones beneficiarias, y las autoridades locales, (Municipios), para ello se distribuye material, de difusión, Boletines con contenidos programáticos, y referidos a los diferentes temas previamente identificados
- DIFUSION
La difusión se hace a través de Pancartas, cuñas radiales, a través de los principales medios de comunicación local, en cada uno de los sitios seleccionados, ubicando lugar, fecha de realización del evento, de acuerdo a Programa diseñado por cada uno de los grupos objetivo. Igualmente se han diseñado documentos de apoyo para la capacitación, como son afiches almanaque, y boletines con un contenido sustancial sobre aspectos legales, de formalización, entre otros aspectos.
- CAPACITACION *in situ*
Una característica *sui generis*, es que el Grupo de Consultores se fue trasladando a cada uno de los sectores y grupos objetivo, en la mayoría de los casos en las mismas zonas mineras, lugar donde se impartió el Programa que consideró temas teóricos y prácticos como es el manejo del mercurio dando a conocer las operaciones correctivas:
 - a) En el proceso de amalgamación: Se impartió conocimientos sobre operaciones correctivas y uso adecuado del mercurio en el guimbalete, como uso de guantes para el manipuleo del mercurio, también es necesario que las lamas sean debidamente almacenados en canchas, la recuperación de aguas por el proceso de sedimentación.
 - b) En el proceso de refogado: Se impartió conocimientos en cuanto a la explicación de cómo es el funcionamiento de una retorta, ya que se utiliza el principio de la destilación. las ventajas que tiene la retorta es la de recuperar el mercurio y también podemos disminuir la contaminación ambiental y disminuir las enfermedades que causa el mercurio por inhalación directa.
 - c) En el Proceso de reactivación del mercurio: Este proceso es muy importante ya que nos permite reutilizar el mercurio recuperado en las retortas. Para impartir conocimiento con los participantes mineros artesanales se realizó la siguiente practica que damos a continuación:

METODOLOGIA EN PRACTICAS DE USO DE MERCURIO

NOMBRE DE LA PRÁCTICA: REACTIVACION DEL MERCURIO POR ELECTROLISIS.

INTRODUCCION:

El mercurio es un metal blanco plateado, pesado y a temperatura ambiente es líquido.

Las características físicas como el punto de ebullición es de 357 °C y una densidad relativa de 13,5.

el uso del mercurio generalmente en la amalgamación y el refogado del oro es aplicado en la minera artesana.

La recuperación del mercurio, siempre podrá realizarse cuando en el refogado se utilice retortas con el principio de destilación, una vez recuperado este mercurio que generalmente es agotado, es necesario aplicar un método de reactivación por un proceso denominado electrolítico.

METODOS Y MATERIALES.

METODOS.

Los métodos aplicados en la práctica fueron:

- Exposiciones y diálogo.
- Análisis en equipo.
- Practica demostrativa.
- Lluvia de ideas.

MATERIALES:

- Electrodo de carbón (obtenidos de las pilas).
- Sal 5% en peso de la cantidad del agua.
- Agua 250 ml.
- Cables.
- Batería que puede ser de 9 a 12 Voltios (6 pilas de 1.5 V).
- Cubeta de plástico.
- Mercurio agotado.

PARTE EXPERIMENTAL.

- a) Se vierte en una cubeta de plástico aproximadamente 250 ml de agua, luego se introduce aproximadamente 12,5 gr de Sal, luego disolver completamente la sal.
- b) La energía de las baterías se conectan a los electrodos de carbón.
- c) Se introduce el mercurio agotado en la cubeta.
- d) Introducir los electrodos durante un tiempo de 5 minutos, esto dependiendo de la cantidad de mercurio.
- e) el cátodo debe estar en contacto con el mercurio agotado.

CONCLUSIONES.

- Este proceso de electrolisis nos permite activar el mercurio para volver a utilizar en la amalgamación del oro.
- Disminuye la contaminación ambiental en las zonas de minería artesanal.
- Permite ahorrar dinero en cuanto a la inversión del mercurio.

RECOMENDACIONES.

- Monitorear la aplicación de este proceso de electrolisis.
- Es importante monitorear la aplicación de retortas.
- SISTEMATIZACION DE LA EXPERIENCIA
El Equipo Consultor ha visto como necesaria la formulación del Documento de Sistematización de la Experiencia, con el objetivo de confirmar los planteamientos iniciales, comprender a los actores involucrados e identificar las mejores estrategias de intervención para cada una de las fases del Proyecto. También hace frente a la demanda institucional para poder demostrar la pertinencia del Proyecto con objetivos claros, métodos de intervención y estrategias bien definidas, plazos, recursos cuantificados y metas cuantificables. Pero de manera prioritaria el Objetivo primigenio de este Informe de Sistematización es proponer acciones que impliquen la sostenibilidad del Proyecto dentro del Contexto de la formalización y el Fortalecimiento del Pequeño Minero y el Minero Artesanal.
 - a) Gestión del proyecto
Definiendo sus resultados y el cumplimiento de sus objetivos y metas propuestas, en base a un proyecto previamente diseñado en función a la problemática de sectores mineros, quienes solicitaron el apoyo del proyecto GAMA, y que luego fueron identificados, ubicados y con quienes se coordinó a través de una ventana virtual.
 - b) Fuentes de Información

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

14

La fase de recopilación de información estuvo a cargo de cada uno de los Consultores, responsables, para ello se tuvo que formular una línea de base identificando rubros, específicos que fueron los pilares del trabajo, dentro de ellos destacan: el tema Social, económico, Medio Ambiente, Legal, Institucional, organizacional, entre otros.

- o Metodología del trabajo utilizada
 - Recopilación de información
En los sectores pertinentes e involucrados en el objetivo del trabajo de Sistematización
 - Sistematización
Análisis de la información recopilada
 - Trabajo de campo
Contratación de la información, con sondeos de primera aproximación y aplicación de encuestas y talleres de planificación participativa.

2.5.1. Capacitación

Transferencia de conocimientos referidos a Formalización, Marco Legal Minero, Conservación del Medio Ambiente, fortalecimiento de habilidades empresariales, dirigidos a pequeños mineros y mineros artesanales, a través de los talleres de con 10 horas lectivas cada uno. En estos talleres se ha buscado prioritariamente en los participantes la capacidad de atender, explorar, identificar y analizar oportunidades relacionadas a la problemática de la pequeña y la minería artesanal, en los rubros de Formalización, medio ambiente, Ley de Tierras, derecho Agrario, Derechos Reales, Conflictos internos, tomando las características y sobre la problemática de cada zona de intervención del Proyecto.

2.5.2. Asesoramiento

Con la finalidad de solucionar los problemas que enfrentan algunos mineros artesanales se ha tomado la decisión de brindar apoyo profesional referido básicamente a los problemas de tierras, conflictos entre comunidades por colindancias, formalización etc.), **Esta decisión es considerada como una acción fuera de la etapa del sub proyecto;** y que consideramos podría ser vista como una etapa de apoyo y reforzamiento, debido a que una vez concluida la etapa del Sub Proyecto, fueron los propios mineros capacitados los que nos buscaron, obviamente en nuestra condición de profesionales no pudimos dejar de prestar el apoyo correspondiente identificando sus problemas en sus diferentes formas, posteriormente se coordinó la visita a los sectores responsables en la ciudad de Puno (Registros Públicos, PET, etc.)

2.6. Resultados del proyecto

- Aproximadamente 229, Pequeños Mineros y mineros Artesanales Capacitados (*)
- Mejoramiento de la autoestima de Mineros involucrados en la fase de Capacitación
- Un 90% de los mineros convocados han comprendido la importancia y los beneficios que implica la formalización de sus organizaciones.
- Un 90% de mineros convocados han asimilado las clases prácticas de manejo del mercurio y el involucramiento de tecnologías adicionales como son el uso de retortas.

(*) La participación en cada uno de los eventos programados contó con la presencia de mineros artesanales, como de sus esposas e hijos, el control y análisis respectivo sobre la asistencia se hizo tomando en cuenta estas variables.

3.1. **Intervención del Proyecto GAMA en el Contexto Regional**

El Proyecto GAMA, en base al "Reglamento para Sub proyectos" aprobado por el Consejo Directivo en su primera reunión, inicia la promoción del fondo de sub proyectos, la recopilación de propuestas y su análisis. Una primera reunión del Consejo Técnico ha sido considerada la plataforma idónea para la discusión de las primeras propuestas para sub proyectos. Los sub proyectos, tienen como enfoque principal las acciones de los ejes temático "técnico-ambiental" y "socio económico organizativo", cubriendo elementos complementarios correspondientes a los ejes "legal-administrativo" y "salud ambiental" de acuerdo a las características de las regiones de intervención. La ejecución de los Sub proyectos está por lo general a cargo de instituciones competentes del sector privado. Los sub proyectos cuentan con un

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

15

acompañamiento y con asesoría de parte del proyecto GAMA, a través de personal de planta y/o en casos específicos a través de expertos a corto plazo.

Prioridad para los sub proyectos en la región del **Sur-medio** (Ica-Ayacucho-Arequipa) tienen sub proyectos orientados a soluciones técnicas para reducir la contaminación por mercurio y mejoramiento del grado organizativo de las comunidades mineras.

De tal forma se comenzó en el primer trimestre un sub proyecto para el diseño de técnicas de beneficio artesanal semi-industrial con la finalidad de sustituir en comunidades de mayor grado de organización la amalgamación por cianuración - debidamente controlada en todos aspectos ambientales por supuesto. Los avances del sub proyecto son satisfactorias, y se contará a finales del año con los resultados finales respectivos.

Para contrarrestar la contaminación ambiental por mercurio en forma de gas, una comunidad minera ha realizado en el año pasado, en base a diseños de proyectos de COSUDE en el Ecuador y con apoyo de una ONG, la réplica del horno de amalgama para la recuperación de gas de mercurio. Este modelo, que evita problemas de aceptación de los mineros, como a veces sucede con las retortas de circuito cerrado – bajo las condiciones específicas de las zonas mineras del Perú (Sur medio y Puno) requiere todavía una cierta adaptación, con la finalidad de poder iniciar posteriormente una difusión masiva en las comunidades que se oponen contra el uso de la retorta. El respectivo subproyecto para la generalización del diseño ya está formulado, y comenzará en el cuarto trimestre del año.

Diferentes sub proyectos en ejecución o en aprobación tienen como objetivo el fortalecimiento organizacional e institucional de comunidades mineras. La validación de diferentes formas organizativas y su promoción es requisito fundamental, para la posterior implementación de medidas técnico-ambientales, las cuales sin un fundamento organizativo adecuado quedarían sin base de sostenibilidad.

Para sub proyectos en la región de **Puno** existen dos localidades de principal interés para el proyecto: la minería subterránea de La Rinconada y Cerro Lunar, y la explotación de morrenas auríferas de Ananea.

La Rinconada presenta una mayor complejidad de los problemas. La comunidad todavía no ha entrado a una cultura de minería artesanal formal. Más aún, las condiciones de vida y la estructura social multiétnica de un poblado con alto índice migratorio presentan una situación de un cierto "caos", en el cuál la relación costo-beneficio de acciones debe ser cuidadosamente evaluada sobre todo en el contexto de un fondo de sub proyectos de carácter demostrativo y competitivo.

Cerro Lunar en cambio es - como poblado - mas consolidado, ordenado y estable. Presta mayores condiciones para ejecutar acciones. De tal forma en un primer sub proyecto con la Asociación de mineros artesanales de Cerro Lunar el Proyecto GAMA ha facilitado un intercambio de experiencias con regiones de similar características en Bolivia. Esta experiencia servirá a los dirigentes de Cerro Lunar de definir sus propias metas de desarrollo y poder formular sus futuras demandas. La contaminación por mercurio en ambos poblados (La Rinconada y Cerro Lunar) puede ser considerada extremadamente alta, sin embargo la población percibe en el momento actual otros problemas como prioritarios.

El problema principal de Ananea consiste en la contaminación de la cuenca Carabaya con sólidos suspendidos provenientes de la explotación de las morrenas. Las Cooperativas de CECOMSAP disponen de concesiones propias y un nivel organizativo encima del promedio. De tal forma, las condiciones para la introducción de soluciones ambientales son favorables. Sin embargo, la aparentemente inevitable construcción de lagunas de sedimentación (como tecnología "end of pipe") conlleva ciertos retos obviamente económicos. Las condiciones y alternativas por lo tanto debían primeramente ser analizados en forma de un estudio de pre factibilidad. En base a un esfuerzo común entre CECOMSAP y una ONG se está en este momento analizando una solución técnica innovadora. La probabilidad es alta, que todavía en el cuarto trimestre del año se puede iniciar un sub proyecto de carácter piloto.

Entre las dos modalidades de sub proyectos establecidas en el reglamento respectivo (sub proyectos presentados y Sub proyectos contratados), los sub proyectos presentados - *es decir los sub proyectos que nacen en base a una demanda expresada por las comunidades, y que en el mejor de los casos estarán presentados por parte de las mismas organizaciones mineras* - tienen prioridad en el comienzo del

Proyecto, debido al mayor compromiso de las entidades ejecutoras y comunidades participantes con los objetivos y resultados propuestos (concepto de apoyo a la demanda). En la selección de sub proyectos a ser ejecutados, se toma en cuenta, que el producto del Proyecto GAMA será todo un portafolio de herramientas y modelos comprobados a nivel piloto (en los diversos Sub proyectos), que permitirá la transformación de la minería artesanal en una actividad ordenada en todos sus aspectos legales, ambientales, sociales y económicos.

3. RESULTADOS DE LA GESTION DEL SUB – PROYECTO CAPACITACION ITINERANTE “MINERIA ARTESANAL, MEDIO AMBIENTE, ORGANIZACIÓN Y LEY DE TIERRAS” PROYECTO GAMA

Los resultados referidos en el presente estudio de sistematización responden básicamente, a la necesidad de contar con información fidedigna acerca de la real situación y magnitud de la minería artesanal en la cobertura del sub proyecto **CAPACITACION ITINERANTE “MINERIA ARTESANAL, MEDIO AMBIENTE, ORGANIZACIÓN Y LEY DE TIERRAS”**. El estudio recoge información de las zonas de trabajo.

La revisión de una serie de variables de carácter socioeconómico, cultural, ambientales e institucionales, el trabajo minero, la familia, la comunidad minera, el sector de minería artesanal y el contexto nacional, el análisis nos conduce a una mirada integral de la situación de la minería artesanal, los factores explicativos de su trabajo y los efectos nocivos. La complejidad del problema del trabajo minero, permite concluir en la necesidad de un trabajo concertado entre el Estado, (DREM, Salud, Educación, Municipalidades), ONGs, gremios mineros y organizaciones sociales de base. Esta publicación, es una contribución a ese necesario esfuerzo regional y por que no nacional.

4.1. Cobertura del Sub Proyecto

4.1.1. GIRIGACHI: COMUNIDAD DE GIRIGACHI

a. Labores mineras existentes en la zona

La comunidad de Girigachi esta organizada a nivel comunal en tal sentido desarrolla todas sus actividades bajo este sistema de organización. La actividad minera lo desarrollan en el sector denominado Saqui Chico a orillas del río Marromayo la forma de acceso a este lugar es el de camino a pie durante un promedio de 12 horas de camino desde el distrito de Sina bajo las inclemencias del tiempo, y quienes en condiciones inhumanas sin ningún tipo de medidas de seguridad laboran hasta altas horas de la noche poniendo en riesgo su integridad personal. En tal sentido por iniciativa del Sr. Flavio Mamani quien solicito la presencia del equipo itinerante conjuntamente el grupo que lo acompañaba, deciden formar una asociación de mineros para mejorar estas condiciones de vida y entrar en el proceso de formalización para lo cual requieren continua capacitación básica para la formalización de su organización con temas de carácter empresarial, legislación minera, gestión ambiental, seguridad minera y otros aspectos que impulsaran la iniciativa y el desarrollo del grupo, y de los grupos próximos a su lugar de explotación.

(El curso se realizo únicamente con el grupo de mineros liderados por el Sr. Flavio Mamani otros grupos alejados a pesar de la convocatoria realizada no asistieron por que por testimonios de ellos mismos existen conflictos permanentes entre estos grupos).

b. Impactos ambientales por explotación Informal

HALLAZGO 1.-Desconocimiento de las formas de organización con carácter empresarial, con la finalidad de acceder a la formalización en la actividad minera artesanal puesto que esta actividad se ha constituido una fuente de ingreso de recursos para la comunidad.

ACCIÓN 1.- El modulo de capacitación preparado por el grupo itinerante absolvió las dudas y preocupaciones de todos estos aspectos importantes para que la comunidad de Girigachi y pueda

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

17

iniciar su proceso de formalización incidiendo en la organización comunal participativa de todos los actores de la comunidad.

HALLAZGO 2.- Existen problemas de carácter territorial con la comunidad de Saqui que vienen debilitando la organización comunal y creando conflictos sociales entre ambas comunidades.

ACCIÓN 2.- Se incentiva al diálogo a nivel de dirigentes previo consenso de toda la comunidad proponiendo reuniones en donde se deslinde aspectos de titularidad de estos terrenos en disputa presentando la documentación respectiva que esclarezca el problema.

HALLAZGO 3.- Las condiciones de trabajo son de informalidad por lo que no cuentan aún con un contrato de explotación con la empresa titular propietaria de la concesión.

ACCIÓN 3.- Se incentiva a solicitar el diálogo entre comuneros y dueños de las concesiones y/o empresas para llegar a buenos acuerdos, sin que deterioren la organización ni los derechos ancestrales de las comunidades.

HALLAZGO 4.- Existe también distanciamiento entre la directiva comunal y los integrantes de la comunidad por los diferentes problemas que genera la actividad minera informal (intereses personales) y que debilita la organización comunal.

ACCIÓN 4.- Para el fortalecimiento de la comunidad se invoca al diálogo interno de la comunidad, poniendo como eje principal los intereses comunales antes que los personales y a través de un consenso puedan dar solución a los problemas.

HALLAZGO 5.- Por iniciativa del Sr. Flavio Mamani se viene tramitando la formación de una asociación de mineros artesanales de la comunidad de Girigachi como base para su proceso de formalización.

ACCIÓN 5.- Reforzar la iniciativa este tipo de organización, puesto que se convierte en un buen inicio y como base para poder acceder a diferentes ventajas de la formalización, quedando la posibilidad de mejorar la organización y convertirse en el futuro ya con un carácter empresarial.

HALLAZGO 6.- Es petición de la comunidad continuar con el proceso de capacitación básico para poder desarrollar una actividad minera formal ahondando en temas como fortalecimiento organizacional, gestión ambiental, legislación minera, seguridad minera y otros temas que fortalecerán la actividad minera y la organización comunal.

ACCIÓN 6.- Continuar con capacitación en el fortalecimiento de la organización comunal, con la participación de todos los actores de la comunidad priorizando la elaboración de proyectos comunales para desarrollar la actividad minera.

HALLAZGO 7.- Durante la visita a las minas se identificó restos de construcciones de andenes y reservorios Incas, como también los reservorios de agua construidos por los españoles que nos indica la presencia de estas dos culturas en la explotación de estas minas y lavaderos de oro a orillas de los ríos.

ACCIÓN 7.- Se incidió en temas de identidad cultural, género, participación comunal y fortalecimiento organizativo, dentro de la comunidad, dando lugar a rescate y fortalecimiento de los valores culturales.

c. Actores y/o Instituciones Involucradas

d. Recomendaciones

- Formalización

No existe aún una formalización consolidada, siendo necesario el apoyo del Gobierno Regional y sus instancias competentes

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

18

- Recomendaciones ambientales técnicas y organizativas
La formalización debe traer como consecuencia el cumplimiento del marco legal referido a la variable ambiental, es necesario que el estado apoye en una estrategia que permita la capacitación en diferentes temas de carácter minero así como a la transferencia de tecnología, y consecuentemente su organización de acuerdo a Ley.
- Entidades responsables
 1. GOBIERNO REGIONAL, DREM, ONGS, MUNICIPALIDADES, SOCIEDADES MINERAS, GRPOS ORGANIZADOS, etc.

4.1.2. SAQUI: COMUNIDAD DE SAQUI



a. Labores mineras existentes en la zona

La comunidad de Saqui mantiene una organización comunal de ayuda mutua y de cooperación, es así que dentro de este contexto viene desarrollando la actividad minera de modo artesanal y de manera informal puesto que aún no cuentan con un contrato de explotación con la empresa titular de la concesión. De acuerdo a la convocatoria realizada solo fue un grupo representativo el que asistió a los eventos de capacitación y que se encuentran registrados en las respectivas fichas de control. Es necesario señalar la presencia de jóvenes al interior de la comunidad, quienes son los que desde su perspectiva toman la iniciativa de desarrollo dentro de la organización comunal, buscando soluciones a los problemas de la comunidad y fortaleciendo la organización a través de mayor capacitación de todos los miembros de la comunidad.

ACTIVIDADES REALIZADAS

- Capitación teórica del curso taller que se realizó el día 15 de octubre en el salón de actos de la municipalidad del distrito de Sina.
- Capitación práctica de uso y manejo del mercurio y gestión ambiental en el sector de Saqui Chico.

b. Impactos ambientales por explotación Informal

HALLAZGO 1.-Existe un amplio interés por conocer aspectos básicos que conlleven a la formalización, para lo cual se organizan a nivel comunal y ponen interés en la participación de gente joven quienes toma la iniciativa dentro del proceso de organización comunal.

ACCIÓN 1.- Capacitación para el fortalecimiento de la organización comunal y el ejercicio de ciudadanía, es decir elevar el grado de participación plena de todos los actores integrantes de la comunidad tomando en cuenta que la propia comunidades son responsable del destino y futuro de la comunidad.

HALLAZGO 2.- Existen problemas con los titulares de la concesión donde vienen trabajando la comunidad, para la cual precisan dialogar con los titulares.

ACCIÓN 2.- Se incentivo a solicitar el diálogo entre comuneros y dueños de las concesiones y/o empresas para llegar a buenos acuerdos, sin que deterioren la organización ni los derechos ancestrales de las comunidades.

HALLAZGO 3.- Existen problemas con la comunidad de Girigachi por causa de terrenos en disputa entre ambas comunidades en donde se desarrolla la actividad minera, la cual podría crear conflictos sociales de no llegarse a un acuerdo.

ACCIÓN 3.- Se incentivo al diálogo a nivel de dirigentes previo consenso de la comunidad, proponiendo reuniones en donde se deslinde aspectos de titularidad de estos terrenos en disputa presentando la documentación respectiva que esclarezca el problema.

HALLAZGO 4.- Es necesario resaltar la presencia de los jóvenes con iniciativa quienes participan activamente en esta comunidad para la cual requieren de mayor capacitación para poder fortalecer sus propuestas por mejorar las condiciones de su comunidad.

ACCIÓN 4.- Capacitación para la formación de líderes juveniles, incidiendo en aspectos fundamentales del ejercicio de la ciudadanía como parte integrante de la comunidad y destacando el papel importante que juegan dentro de las acciones y futuro de la comunidad.

c. Actores y/o Instituciones Involucradas

d. Recomendaciones

- Formalización
No existe aún una formalización consolidada, siendo necesario el apoyo del Gobierno Regional y sus instancias competentes
- Recomendaciones ambientales técnicas y organizativas

La formalización debe traer como consecuencia el cumplimiento del marco legal referido a la variable ambiental, es necesario que el estado apoye en una estrategia que permita la capacitación en diferentes temas de carácter minero así como a la transferencia de tecnología, y consecuentemente su organización de acuerdo a Ley.

- Entidades responsables
GOBIERNO REGIONAL, DREM, ONGS, MUNICIPALIDADES, SOCIEDADES MINERAS, GRPOS ORGANIZADOS, etc.

4.1.3. POTONI: COMUNIDAD DE POTONI



a. Labores mineras existentes en la zona

La comunidad e Potoni pertenece al distrito de Sina provincia de San antonio de Putina, se encuentra en la vía de acceso al distrito de Sina lo que permite que tengan mayor facilidad de estar en comunicación y contacto con las instituciones locales y regionales. La actividad minera lo desarrollan en el sector denominado Cunuyo, actualmente se encuentran en proceso de organización constituyendo así la “Asociación de mineros Santa Cruz de Cunuyo” sobre esta base de organización es que la comunidad inicia el proceso de formalización en vías de mejorar sus condiciones de trabajo y por consiguiente el nivel de vida de los miembros de la comunidad.

b. Impactos ambientales por explotación Informal

HALLAZGO 1.-Interés y preocupación de los dirigentes y participantes por conocer aspectos fundamentales sobre la formalización, las personas son concientes de que deben iniciar su proceso de formalización.

ACCION 1.- Capacitación para el fortalecimiento de la organización a nivel comunal es, decir elevar el grado de participación plena de todos los actores integrantes de la comunidad tomando en cuenta el ejercicio de la ciudadanía (ser parte, tomar parte, tener parte) dentro de la comunidad.

HALLAZGO 2.-La Comunidad de Potoni parte de una organización comunal para realizar la actividad minera, la cual vienen realizándolo bajo esta modalidad pero existe el interés por organizarse con carácter empresarial.

ACCIÓN 2.- Capacitación y orientación en diálogo abierto, participativo sobre formación de pequeñas empresas como modelos de organización para la actividad minera incidiendo en los aspectos que señala la legislación minera.

HALLAZGO 3.-Existen problemas comunales a consecuencia de falta de diálogo con la Sra. Francisca Layme dueña de la concesión para hacer prevalecer el contrato de explotación antes ya suscrito entre ambos.

ACCIÓN 3.- Incentivar y llamar al diálogo entre comuneros y dueños de las concesiones y/o empresas para llagar a un buen acuerdos sin que deterioren la organización ni los derechos ancestrales de las comunidades.

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

21

HALLAZGO 4.-Se encontró también problemas de carácter territorial entre la comunidad y el Sr. Ángel Clavijo Macedo, a quien se le adjudicaron terrenos comunales durante la reforma agraria y que la comunidad reclama como propia ancestralmente.

ACCIÓN 4.-Se incentivo al diálogo entre ambas partes con la finalidad de lograr un acuerdo de entendimiento, es preciso también recurrir a las instituciones autoridades locales comprometidas en el caso y lograr una concertación, para que puedan ser parte en la solución de este problema y evitar así mayores conflictos.

HALLAZGO 5.-La comunidad de Potoni por iniciativa propia decide formar la “Asociación de Mineros Santa Cruz de Cunuyo” para efectos de iniciar el proceso de formalización en la minería artesanal de una manera organizada.

ACCIÓN 5.-Reforzar la iniciativa este tipo de organización puesto que se convierte una buen inicio y como base para poder acceder a diferentes ventajas de la formalización, quedando la posibilidad de mejorar la organización y convertirse en el futuro ya con un carácter empresarial.

HALLAZGO 6.-Se destaca también la falta de conocimiento de trabajar con un sentido de responsabilidad social y fortalecimiento de la organización comunal como base de su desarrollo.

ACCIÓN 6.- Se brindó lineamientos necesarios para actuar con Responsabilidad Social dentro de la actividad minera artesanal, es decir que las acciones que realicen los miembros de la comunidad deben estar orientadas a alcanzar el beneficio de todas las familias, trabajadores y comunidad en general.

d. Recomendaciones

- formalización
No existe aún una formalización consolidada, siendo necesario el apoyo del Gobierno Regional y sus instancias competentes
- Recomendaciones ambientales técnicas y organizativas
La formalización debe traer como consecuencia el cumplimiento del marco legal referido a la variable ambiental, es necesario que el estado apoye en una estrategia que permita la capacitación en diferentes temas de carácter minero así como a la transferencia de tecnología, y consecuentemente su organización de acuerdo a Ley.
- Entidades responsables
 1. *GOBIERNO REGIONAL, DREM, ONGS, MUNICIPALIDADES, SOCIEDADES MINERAS, GRPOS ORGANIZADOS, etc.*



CLASES PRACTICAS DE MANEJO DEL MERCURIO

4.1.4. INAMBARI: C. MINERA BUENA VISTA – PAMPA GRANDE

a. Labores mineras existentes en la zona

El sector de Buenavista del distrito de Alto Inambari de la provincia de Sandía. Viene trabajando la actividad minera organizados a nivel comunal, desde la época incaica, esta afirmación se confirma con los relatos de los miembros del sector y con la localización de minas incas abandonadas encontradas en el sector, como también restos de cerámicas incas. Con la llegada de los españoles se continúa con la explotación de estas minas. Posterior al retiro español la explotación se realiza a cargo la comunidad.

En el año 1980 se conforma la Cooperativa Buenavista época en que la producción alcanza un auge relativo en la extracción del oro mejorando la calidad de vida de los pobladores y consolidándose así la organización cooperativa, el campamento aledaño a las minas pasa a ser ya estable mejorando la construcción de sus viviendas y contando con servicios como tiendas, bares, restaurantes, alojamientos consolidándose así el sector de Buenavista esto en el año 1988, este apogeo en la producción se extiende hasta los años 90, posterior a esto se nota una baja en la producción debido a varios factores naturales trayendo como consecuencia la migración de sus miembros y/o socios de la cooperativa debilitando la organización de la cooperativa y comunal.

Ya para el año 2004 según el testimonio de los pobladores mineros quedan trabajando un promedio de **35 familias permanentemente** conformando así la Sociedad minera de Responsabilidad Limitada Buenavista creada por oficio en los Registros Públicos de Minería adoptando así una organización de carácter empresarial en vías de la formalización.

ACTIVIDADES REALIZADAS

TEMAS:

MÉTODOS DE EXPLOTACION EN ZONAS DE SELVA.

A) Llanura Aluvial

- Canaleta
- Dragas de Succión
- Chupaderas y Carrancheras

B) Terrazas de Piedemonte

- Ingenio

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno
23

- Arrastre
 - Módulo o Chute
- METODOS DE EXPLOTACION SEGÚN EL TIPO DE YACIMIENTO.**
- c) Yacimientos Primarios
- Buscaneo y Circado
 - Cámaras y pilares
 - Pallaqueo
- d) Yacimientos Aluviales
- Monitores
 - Cochazos

UBICACIÓN.

La comunidad de Buenavista esta ubicada en una montaña accidentada perteneciente a la selva alta de la provincia de Sandía del distrito de Alto Inambari. Esta comunidad se encuentra en la vertiente del río Huari, en cuanto a su formación geológica presenta depósitos aluviales.

METODO DE EXPLOTACION DEL ORO.

Esa comunidad se dedica primordialmente a la explotación del oro, que esta se presenta en forma de oro aluvial. La explotación de este recurso mineral se realiza por el método tradicional del cochazo.



HALLAZGO 1.

La explotación del oro es a través de cochazo, es muy limitado debido a la falta de agua. La actividad minera generalmente lo realizan en las temporadas de lluvia.. de enero a marzo.

ACCION 1.

Es importante señalar que la actividad minera en un proceso es necesario la utilización de una serie de equipos mecánicos y electromecánicos para ello es necesario la energía eléctrica.

HALLAZGO 2.

La explotación por el método del cochazo generalmente requiere gran cantidad de agua esta a la vez genera grandes cantidades de sólidos en suspensión que contaminan el agua.

ACCION 2.

Se recomendó en la construcción de pozas de sedimentación para bajar los sólidos en suspensión.

HALLAZGO 3.

En cuanto al medio ambiente. El método de explotación que realizan esto generan canteras abiertas, debido a que su mineralogía esta en bancos aluviales.

ACCION 3.

Es necesario realizar reforestación en estas zonas.

HALLAZGO 4.

La organización es muy importante para el cuidado del medio ambiente es así que encontramos construcciones de silos, vertederos para residuos sólidos.

ACCION 4.

Es importante fortalecer esta organización y se recomienda la aplicación de nuevas tecnologías para el reciclaje y el uso de los residuos sólidos para biogás.

HALLAZGO 5.

La organización en cuanto a seguridad e higiene minera se encontró bien organizada.

ACCION 5.

Fortalecer en cuanto a seguridad e higiene minera.

HALLAZGO 6.

La explotación del oro es a través del método de amalgamación.

ACCION 6.

Debido al método de explotación que lo realizan se capacito a los mineros artesanales las ventajas y las desventajas que tienen este tipo de explotación es así como la contaminación de mercurio hacia el minero y al medio ambiente.

HALLAZGO 7.

Los mineros mostraron interés en cuanto al uso de retortas.

ACCION 7.

En la capacitación se explico que es una retorta y las ventajas que tiene la retorta es así como la recuperación del mercurio y la reactivación por el método de electrolisis.
Además como evitamos la contaminación de nuestro medio ambiente..

HALLAZGO 8.

La importancia de la formalización y como contrarrestar la contaminación del medio ambiente.

ACCION 8.

Se explico porque es tan importante la formalización de una empresa minera artesanal, para el cumplimiento con las normas ambientales es así como el EIA, PAMA y el Plan de cierre de mina ya que estas normas tienen como objetivo conservar nuestro medio ambiente.



- Curso de capacitación teórico realizado el día 16 de noviembre en el local comunal del sector de Buenavista, con la participación de.... Mineros.
- Visita a las labores de explotación.
- Sensibilización a los miembros de todo el sector (hombres, mujeres y niños) con la difusión de videos relacionados a la actividad minería artesanal.

b. Impactos ambientales por explotación Informal

Durante la ejecución del evento de capacitación se pudo notar el interés de la población del sector de Buenavista en el fortalecimiento de la organización con carácter empresarial, por el hecho de que en la actualidad se encuentra conformada como una Sociedad Minera de Responsabilidad Limitada. En tal sentido el interés fue en conocer La Ley de sociedades en lo que respecta al tipo de sociedad conformada, como también los estatutos por lo que la exposición de estos temas esclarecería malos entendidos al interior del sector de Buenavista, que ocasionaban el debilitamiento de la organización y el divisionismo dentro de la organización.

Otro tema fundamental fue el conflicto social con las comunidades aledañas como es el sector de Chunchusmayo, ocasionadas por la contaminación del río wari wari (Inambari) por causa de los residuos sólidos vertidos al río, que ocasionan la turbidez de las aguas provocando la contaminación del río, este efecto es atribuido a las labores mineras del sector de Buenavista y otras minas río arriba.

Oro problema que viene creando conflicto sociales es el proceso en el que se encuentra el sector de Buenavista por lograr el reconocimiento de Comunidad, el problema surge por la delimitación territorial con el sector de Chunchusmayo.

Todos estos aspectos que vienen afectando la organización social, estos temas fueron desarrollados proponiendo alternativas de solución generados por los mismos actores del sector para el fortalecimiento organizacional.

RESULTADOS DEL EVENTO

HALLAZGO 1.- Se pudo notar la base de una organización comunal y cooperativo, lo cual conlleva a un buen proceso de organización con carácter empresarial dentro de la actividad minera artesanal, los actores buscan el beneficio colectivo del sector de Buenavista.

ACCION 1.- Se realizó trabajo de capacitación en fortalecimiento de organización comunal. Como también el análisis de los problemas que afectan al sector de Buenavista deslindando problemas y proponiendo alternativas de solución generadas por los mismos pobladores.

HALLAZGO 2.- La organización comunal emprendida por el sector de Buenavista se destaca en el plan de trabajo que anualmente debe presentar la junta directiva comunal que se hará cargo de la gestión de la comunidad y de la sociedad minera.

ACCIÓN 2.- Incidir en el fortalecimiento comunal, el respeto a las autoridades locales y el apoyo general para el logro de los objetivos propuestos dentro del plan de trabajo.

HALLAZGO 3.- Se destaca la identificación que tienen los pobladores con sus manifestaciones culturales hasta ahora practicadas, que se hacen efecto en las fiestas patronales de carnavales, en donde las labores mineras son festejadas en gratitud al beneficio que los pobladores obtienen de la Naturaleza.

ACCIÓN 3.- Se incidió en temas de identidad cultural, género, participación comunal y fortalecimiento organizativo, dentro de la comunidad, dando lugar rescate y fortalecimiento de los valores culturales.

HALLAZGO 4.- Se están generando problemas sociales con el sector de Chuchusmayo, debido al deslinde territorial que aún no se soluciona entre ambos sectores, por el hecho que ambos están generando sus trámites para ser reconocidas como comunidad ante el P.E.T.

ACCIÓN 4.- Se incentiva a concertar un diálogo entre dirigentes de ambos sectores para proponer alternativas de solución y acuerdos que no dañen la organización ni la integridad de los pobladores de ambos sectores, e involucrar la participación de las entidades correspondientes.

HALLAZGO 5.- Problemas con las comunidades vecinas por efectos de la contaminación del río wari wari (Inambari) causados por los residuos que desembocan a este río, producto de las labores mineras y que están causando la turbidez de las aguas del río.

ACCIÓN 5.- Es necesario incidir en el tema sobre gestión ambiental con mayor capacitación y organizarse para agilizar los trámites de aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental que viene siguiendo su curso en el M.E.M., D.G.A.A.

HALLAZGO 6.- Existe el problema de divisionismo dentro la Sociedad minera Buenavista, por el hecho de que no se aclara aún el incremento de socios de acuerdo al estatuto de la sociedad, existe el reclamo de personas que desean formar parte de la sociedad y que vienen laborando en sus labores respectivas.

ACCIÓN 6.- El hecho de que la Sociedad se forma por oficio por el Registro Público de Minería es que aún no se analizó debidamente el estatuto por toda la comunidad, por lo tanto es necesario que en una posterior reunión comunal se tenga que analizar debidamente el estatuto y la Junta general y gerente tengan que dar solución a este problema.

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

27

HALLAZGO 7.-Es necesario señalar que en el sector de Buenavista cuenta con una Institución Educativa Primaria. N° 72710, en donde también los profesores vienen impartiendo capacitación en temas sobre medio ambiente a los niños de este sector y el pedido de ellos fue el de beneficiarse de algún modo la capacitación del grupo itinerante.

ACCIÓN 7.- En coordinación con las autoridades locales, director de la Institución educativa es que se programa la emisión de videos y documentales educativos relacionados a la minería artesanal para que así la población en conjunta conozca sobre el impacto social, ambiental y económico que causa la actividad minera.

HALLAZGO 8.-La sociedad minera Buenavista solicita que a través del estado o entidades no gubernamentales se canalice un posterior evento de intercambio de experiencias en cuanto a modos de explotación con mineros artesanales del vecino país de Bolivia.

ACCIÓN 8.- Transmitir al DREM de Puno como también al Proyecto GAMA sobre esta solicitud, ya que el producto de este intercambio de experiencias ampliaría la visión técnica y productiva de la actividad minera en beneficio de la comunidad.

c. Actores y/o Instituciones Involucradas

Gobierno Regional, DREM, ONGs, Organizaciones de mineros, población civil.

d. Recomendaciones

- formalización
No existe aún una formalización consolidada, siendo necesario el apoyo del Gobierno Regional y sus instancias competentes
- Recomendaciones ambientales

-Medidas de formalización:

En cuanto al proceso de formalización del sector de Buenavista al pasar de una cooperativa a ser una Sociedad minera de responsabilidad limitada a ingresando así a trabajar con un carácter empresarial por lo tanto requiere capacitación en cuanto a Gestión Empresarial, Métodos de explotación, Gestión ambiental y Organización considerando la posibilidad de realizar un intercambio de experiencias con otros mineros artesanales de otras zonas.

-Problemas de tierras:

Es necesario el diálogo entre autoridades comunales, previo consenso de la comunidad para resolver el problema de tierras con el sector de Chunchumayo, en donde tenga que tomar participación las instituciones comprometidas en este tipo de problemas como es el P.E.T.

-Problemas Ambientales:

Se tiene que agilizar los trámites para la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental que ya fue elaborado y cuya gestión se encuentra estancada, es necesario la participación de la DREM Puno para la solución de este caso evitando así mayores conflictos con las comunidades aledañas afectadas por la contaminación del río wari wari (Inambari).

- Recomendaciones técnicas y organizativas
Implementación de nuevas técnicas de explotación, y transferencia tecnológica, que no afecte el medio ambiente preferentemente de los tributarios, acuíferos de la zona.
- Entidades responsables
GOBIERNO REGIONAL, DREM, ONGS, MUNICIPALIDADES, SOCIEDADES MINERAS, GRPOS ORGANIZADOS, etc.

4.1.5. CALLAPOCA: COMUNIDAD DE CALLAPOCA

a. Labores mineras existentes en la zona

La comunidad de callapoca se ubica en la cordillera occidental que esta en la Provincia de Lampa del distrito de Cabanilla, La comunidad se encuentra cercano al río Cabanillas. Su formación geológica

esta en la formación de lutitas inter estratificadas con arenisca cuarcítica del grupo Cabanillas. Esta comunidad es reconocida como tal en el año 1987 siendo adjudicadas las tierras a la comunidad, en la actualidad existen 80 jefes de familia inscritos en el padrón comunal que trabajan activamente en la comunidad desarrollan la actividad agrícola y ganadera con cultivos de papa, quinua y otros como también la cría de alpacas es así que en la actualidad son integrantes del Corredor Puno Cusco siendo beneficiados con capacitación en fortalecimiento comunal, mejoramiento genético entre otros. Esto demuestra claramente que el tipo de organización es comunal y la actividad minera también se encuentra inmersa dentro de este tipo de organización, desarrollan una minería artesanal los mismos que vienen laborando dentro de la concesión de la empresa MINSUR con los que aún no cuentan con un contrato de explotación, en tal sentido vienen desarrollando una minería informal. La comunidad conciente de esta problemática y por intermedio de sus autoridades solicitan apoyo con capacitación al Proyecto GAMA. (El actual presidente comunal es el Sr. Elizban Alejo Condori).



METODO DE EXPLOTACION DEL ORO.

La comunidad de Callapoca cuenta con aproximadamente 150 Mineros artesanales, que se dedican a la explotación del oro en forma artesanal utilizando el método de amalgamación.

ACTIVIDADES REALIZADAS

- Curso taller “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras” que se desarrolló el día 19 de diciembre del 2005 en el local comunal de la comunidad.
- Difusión de videos, documentales sobre desastres naturales, minería artesanal, manejo ambiental y otros para reforzar la capacitación en el curso taller.

ANALISIS DEL EVENTO

Durante la realización del evento se tuvo que afrontar un problema al interior de la comunidad, el que era la falta de difusión del objetivo de la capacitación por parte de las autoridades comunales a los pobladores de la comunidad, esto fue subsanado con la intervención del coordinador del grupo itinerante y autoridades locales para el esclarecimiento respectivo. Posterior a este hecho el evento se

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

29

desarrollo con toda normalidad lográndose captar así todo el interés y participación durante el desarrollo del evento.

b. Impactos ambientales por explotación Informal

HALLASGO 1.- La organización es de carácter comunal notándose que dentro de esta organización existen dos grupos definidos: el de las personas mayores y el de los jóvenes que desean participar dentro de la gestión comunal.

ACCIÓN 1.- Capacitación para el fortalecimiento comunal incidiendo en los aspectos de: ser parte, tomar parte y tener parte dentro de la gestión comunal, logrando así la participación ciudadana activa de toda la comunidad.

HALLAZGO 2.- Desconocimiento de la legislación minera, modelos de organización para la actividad minera, gestión ambiental y otros aspectos generan el desinterés por la formalización de esta actividad.

ACCIÓN 2.- El módulo de capacitación preparado por el grupo itinerante absolvió las dudas y preocupaciones de todos estos aspectos importantes para que la comunidad de Callapoca pueda iniciar su proceso de formalización incidiendo en la organización comunal participativa de todos los actores de la comunidad.

HALLAZGO 3- Problemas de divisionismo por contratos de compra – venta con la empresa Minsur por la venta de terrenos en el año 1996 por las juntas directivas anteriores de la comunidad, vienen creando conflicto al interior de la organización

ACCIÓN 3.- Para el fortalecimiento de la comunidad se promovió el diálogo interno buscando el consenso y la unidad de la comunidad, como mecanismo de solución priorizando los intereses comunales antes que los personales para dar solución al problema.

HALLAZGO 4.- Es importante señalar la iniciativa de organización de los jóvenes de la comunidad por buscar actividades alternas como es el turismo que pueden generar ingresos para las familias de la comunidad. Estos se encuentran organizados en la “**Asociación de jóvenes organizados de la comunidad de Callapoca Lampa**”

ACCIÓN 5.- Incentivar y orientar a los jóvenes para la formación de una asociación con carácter cultural, que pueda difundir los atractivos turísticos de la comunidad de Callapoca; como también acudir a las entidades correspondientes para lograr el apoyo a esta actividad.

HALLAZGO 6.

La explotación del oro es a través del método de amalgamación.

ACCION 6.

Debido al método de explotación que lo realizan se capacitó a los mineros artesanales las ventajas y las desventajas que tienen este tipo de explotación es así como la contaminación de mercurio hacia el minero y al medio ambiente.

HALLAZGO 7.

Los mineros mostraron interés en cuanto al uso de retortas.

ACCION 7.

En la capacitación se explicó que es una retorta y las ventajas que tiene la retorta es así como la recuperación del mercurio y la reactivación por el método de electrolisis. Además como evitamos la contaminación de nuestro medio ambiente..

HALLAZGO 8.

La importancia de la formalización y como contrarrestar la contaminación del medio ambiente.

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

30

ACCION 8.

Se explico porque es tan importante la formalización de una empresa minera artesanal, para el cumplimiento con las normas ambientales es así como el EIA, PAMA y el Plan de cierre de mina ya que estas normas tienen como objetivo conservar nuestro medio ambiente.

c. Actores y/o Instituciones Involucradas

d. Recomendaciones

- Formalización

No existe aún una formalización consolidada, siendo necesario el apoyo del Gobierno Regional y sus instancias competentes

- Recomendaciones Ambientales, técnicas y organizativas

La formalización debe traer como consecuencia el cumplimiento del marco legal referido a la variable ambiental, es necesario que el estado apoye en una estrategia que permita la capacitación en diferentes temas de carácter minero así como a la transferencia de tecnología, y consecuentemente su organización de acuerdo a Ley.

-Es necesario continuar con el proceso de capacitación para la formalización minera de la comunidad de Callapoca fortaleciendo temas sobre legislación minera, organización gestión empresarial, gestión ambiental, seguridad minera y otros para fortalecer la iniciativa de la comunidad por lograr su formalización.

-Continuar con el asesoramiento legal para la solución del problema con la empresa Minsur por la venta de terrenos de la comunidad que esta ocasionando conflictos sociales que debilitan la organización comunal.

-Continuar con capacitación en el fortalecimiento de la organización comunal, con la participación de todos los actores de la comunidad, priorizando la elaboración de proyectos comunales para desarrollar la actividad minera, la agropecuaria y turística, para la que cuenta con un potencial particular por encontrarse en una zona con restos arqueológicos.

- Entidades responsables

4.1.6. ANANEA: COOPERATIVA MINERA LA MISTICA



ACTIVIDADES REALIZADAS

-Curso de capacitación realizado en el auditorium de la municipalidad de Ananea el día 22 de enero del 2006.



a. Análisis del Problema

De acuerdo a la programación y metas programadas, la Empresa la Mística era la población minera seleccionada; sin embargo a pesar de las coordinaciones realizadas con los supuestos dirigentes, Sra. María Coaquira Apaza, Flavio Coaquira, con quienes se coordinó, simplemente no cumplieron en la convocatoria de dicha empresa, nuevamente se realizaron viajes hasta Ananea para recabar información sobre esta Empresa, finalmente se nos comunicó que la Empresa La Mística había desaparecido, por problemas internos, y por que la Srá María Coaquira Apaza, responsable de la solicitud de apoyo ante GAMA, estaba radicando den la ciudad de Lima:

Sin embargo se tenía que cumplir la meta de implementar el Taller, por lo tanto se convino en realizar el evento en la misma población de Ananea, con mineros artesanales de las diferentes empresas del lugar; se contó con el apoyo desinteresado del Sr. Alcalde de Ananea, a través de la convocatoria y las instalaciones del salon consistorial del Municipio de Ananea, lugar en el que finalmente se desarrollo el evento programado.

DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO DE LA SEDE DEL EVENTO - ANANEA

- Áreas de Explotación Minera:

Area Chaquiminas

Sector caracterizado por al hacinamiento, y la inadecuada planificación de áreas de explotación, cuenta con 163 operaciones bajo la modalidad de “Chute”, para ello se utilizan: chute - cargador frontal; chute - Cargador frontal - camión; volquete y chute; cargador frontal - camión – volquete y excavadora.

Area Pampa Blanca

En esta área se ha ubicado 49 operaciones bajo la modalidad de “chute” cargador frontal, el problema que enfrenta esta organización es la falta de agua, y la inadecuada planificación de áreas de explotación.

- El Distrito de Ananea se encuentra ubicado en la Región Puno, Provincia de San Antonio de Putina, ámbito de jurisdicción del Sub Proyecto y una de las principales sedes en el tema de Capacitación, y una de las más importantes zonas con potencial minero, zona que años atrás estuvo bajo la Concesión de Centromin Perú S.A.
- El año 2002 la Empresa Centromin S.A. se vio seriamente cuestionada por pobladores de Ananea quienes solicitaban el otorgamiento de áreas para realizar actividades de explotación.
- El año 2003, la Empresa Centromin S.A. suscribe Actas con los comuneros de Ananea, Sin embargo aparecen nuevos requerimientos por parte de otras organizaciones que solicitan el otorgamiento de áreas de explotación ubicadas en San Antonio de Poto, concluyendo en la firma de acuerdos con la Empresa, esto trae como consecuencia problemas de carácter social que la Empresa tuvo que enfrentar; en contra de los comuneros de Ananea y otras organizaciones reconocidas bajo la modalidad de Cooperativas.
- Mayo del 2005, se pretende una invasión en la comunidad de Pampa Blanca, por parte de mineros personas extrañas, quienes son repelidos por parte de los Comuneros de Ananea, acción que trae como consecuencia un enfrentamiento social sin precedentes en la zona.
- Este mismo año, por los problemas suscitados, y a requerimiento de los pobladores, interviene en Estado, a través del Ministerio de Energía y Minas, quienes luego de sendas reuniones analizan la problemática conjuntamente los actores motivo de conflicto. Como resultado de estas reuniones el DREM, sugiere la posibilidad de que mediante los canales administrativos, facilite la Formalización de los actores motivo de conflicto, para ello se promulga el D.S. 028-2005-EM de fecha 11 de agosto; mediante esta norma se conforma la Comisión Especial, cuyo objetivo primigenio es lograr la formalización de los mineros que tuvieron la voluntad de suscribir actas con la Empresa de Centromin. S.A.
- Debido a los fuertes conflictos sociales, Centromin S.A. y Poinversión a la Titularidad de sus Concesiones.
- El acuerdo conviene a que los mineros artesanales, se comprometan a que una vez se logre la tan ansiada formalización, se acojan a los diferentes requerimientos de tipo legal y administrativo, que concluyen el cumplimiento de las normas sobre control y conservación del medio ambiente, acciones que deben estar debidamente supervisadas y monitoreadas por los organismos correspondientes.

b. Labores mineras y métodos de explotación minera existentes en la zona

Las labores mineras se realizan en las zonas de Chaquiminas, Vizcachani, y Pampa Blanca, las modalidades de explotación se realizan mediante módulos de cargadores frontales, camión volquete, excavadora, para el minado y transporte se nota la presencia de “chutes” de beneficio en la modalidad de “volados” adaptadas con “rifles” que sirven para captar las partículas de oro al estado libre, tienen un longitud de mas de 6 metros.

Uno de los problemas álgidos que enfrentan los pobladores mineros, es la falta de agua, elemento vital que sirve para la manipulación de chorros de agua presión, esta acción permite el lavado del material aurífero, esta técnica aun no ha sido bien desarrollada, y no presentan las condiciones técnicas que permitan una adecuada recuperación de oro que en la mayoría de los casos no alcanza al 50%.

La utilización de recipientes para el amalgamado con mercurio es una de las características en esta zona, la faena termina con el rehogado, que finalmente concluye con su comercialización.

c. Impactos ambientales por explotación informal

METODO DE EXPLOTACION DEL ORO.

La actividad minera esta netamente dedicado a la explotación del oro, con el método del Chute este proceso es semimecanizado debido a la utilización de chutes (tolvas) y cargadores frontales y volquetes para el cargio y transporte del mineral formado por grava aurífera en la cual es recepcionada en el chute para ser lavado con chorros de agua utilizando motobombas, esto se realiza con la finalidad de liberar las gravas del oro.

HALLAZGO 1.-El tipo de organización para la actividad minera es el de las cooperativas y centrales de cooperativas como inicio para el proceso de formalización optado por los integrantes de las comunidades.

ACCIÓN 1.- Se fortaleció el modelo de organización en cooperativas, con la finalidad de fortificar sus modelos organizativos y de ejecución de la actividad minera, incidiendo que en un mediano plazo se tenga que remplazar este tipo de organización por uno netamente empresarial.

HALLAZGO 2.- La población es conciente que se debe agilizar el proceso de formalización, por el eminente incremento de la informalidad que esta causando graves daños al medio ambiente y que esta creando conflictos sociales.

ACCIÓN 2.- Capacitación en aspectos básicos de la formalización como son las ventajas de este proceso; partiendo del modelo organizativo como base para consolidar todas las estrategias y planes que podrán mejorar la actividad minera artesanal.

HALLAZGO 3.- Existe una creciente expectativa por personas que no pertenecen al distrito de Ananea pero que desean realizar explotaciones en las zonas de Chaquiminas y Pampa Blanca, esto podría generar mayores conflictos sociales.

ACCIÓN 3.- Se fomento al criterio de consenso entre los diferentes actores de este proceso para llegar a buenos entendimientos y propuestas de solución de todos los involucrados.

HALLAZGO 4.-Se pudo notar la participación activa de los ciudadanos de la comunidad de Ananea por buscar los mecanismos necesarios para dar solución a los problemas en los que se encuentran.

ACCIÓN 4.- Se incentivo a promover los mecanismos de participación ciudadana para poder proponer iniciativas ya sean individuales o colectivas ante las autoridades competentes.

HALLAZGO 5.

Contaminación del agua por la generación de sólidos en suspensión debido a la aplicación del método de explotación del chute.

ACCION 5.

Es importante señalar que el método de explotación aplicado siempre genera sólidos en suspensión y es recomendable construir pozas de sedimentación o equipos sedimentadores para luego recircular el agua.

HALLAZGO 6.

Es importante del uso del uso de retortas ya que en la mismo poblado existe tiendas donde se aplica el rehogado sin las medidas preventivas de contaminación.

ACCION 6.

En la capacitación se explico que es una retorta y también se explico sobre la retorta comunal y las ventajas que tiene las retortas tanto para la recuperación del oro y la recuperación del mercurio para luego ser reactivado por el método de electrolisis. Evitando la contaminación de nuestro medio ambiente.

HALLAZGO 7.

La importancia de la gestión ambiental para contrarrestar la contaminación del medio ambiente.

ACCION 7.

Se explico porque es tan importante la gestión ambiental dentro de una población dedicado a la actividad minera, se diferencio la contaminación por la actividad minera y la contaminación que genera la población en su medio que la habita ya sea por la generación de residuos sólidos y aguas servidas.

La actividad minera sobre todo en la explotación del oro existe un incremento de la población esto a la vez requiere soluciones a los problemas ambientales que se generan y requieren soluciones a corto plazo con concertaciones entre la población y las autoridades locales y gubernamentales.

4. EXPERIENCIA DESARROLLADA

5.1. Características de los participantes

En cada una de las sedes se ha percibido que existen poblaciones comuneros propietarios de las tierras. Y otras provenientes de zonas de Huancané y Juliaca.

5.1.1. Unidades familiares

La información obtenida permite identificar cuáles son las características que tienen los beneficiarios mineros y ha sido recogida tanto en la fase de recopilación de la información como en el trabajo de campo /simultaneo a la fase de Capacitación), la información socioeconómica parte del análisis que las poblaciones se conforman a partir de unidades familiares, residentes y provenientes de otras zonas de Huancané, Juliaca, Puno.

5.1.1.1. Grupos de Mineros (Adultos, Jóvenes, Niños, Madres de Familia)

5.2. La ejecución de las etapas del proyecto

- Coordinación
- Capacitación
- Planificación del dictado de cursos
- Plan de Clases
- Contenidos
- Asesoría

5.3. Recursos en Capacitación

- Recursos Humanos

| Nombre | Profesión | Cargo | Responsabilidad en capacitación |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Milton Denis Manrique Rodríguez | Abogado/Sociólogo | Coordinador Proyecto | Marco Legal de la Minería |
| William Aparicio Huisa | Antropólogo | Capacitador | Organización |
| Hilbert Flores Capacoyla | Ing. Metalurgista | Capacitador | Medio Ambiente |
| Lisandro Guzmán Bustinza | Ing. Estadístico | Administrador/Capacitador | Presupuesto/ SUNAT |

- Recursos Logísticos

- Movilidad (camioneta 4X4)
- Data Display
- Lap top (Computadora portátil)
- Filmadora
- Cámara fotográfica

- Documentos informativos

- Afiche (elaborado para el desarrollo de los eventos)
- Boletines informativos (elaborados para el desarrollo de los eventos)

- 5.3.1.1. Evaluación de aprendizaje
Mediante fichas de entrada y salida y encuestas de sondeos de primera aproximación
- 5.3.2. Asesoría
- 5.4. En la misma ciudad de Puno, en diferentes temas (personales y grupales) previamente solicitados con los interesados en cada una de las sedes y regularizados y ppor regularizarse.

5. LECCIONES APRENDIDAS

6.1. En la fase de Coordinación

El grupo consultor tuvo dos pilares esenciales para lograr los objetivos planteados, la PLANIFICACION y la ADMINISTRACION, para el primer caso, se tuvo mucho cuidado en planificar cada uno de los eventos programados por cada uno de los lugares seleccionados, habiendo realizado las convocatorias, en cada uno de los sitios ubicando a los responsables de los beneficiarios seleccionados, fijando fechas, de entrevistas, y seleccionado fechas de la realización del evento con propuestas por parte de los grupos beneficiarios, los sitios mas aparentes de preferencia en las mismas zonas mineras, para complementar con los talleres prácticos, finalmente podemos indicar que la estrategia de intervención fue un éxito se cumplieron con las metas, y se concluyó con los requerimientos de los beneficiarios, el segundo aspecto estuvo relacionado a la parte administrativa, que consistió básicamente en una adecuada racionalización de fondos, que apoyaron de manera efectiva, cada uno de los requerimientos, referidos a la parte logística, materiales y utilización de equipos.

6.2. En la fase de Capacitación

Los eventos programados se realizaron sobre la base de una programación estricta, con temas previamente seleccionados, en base al requerimiento de los beneficiarios y a la problemática y necesidades puntuales, respecto a asuntos de orden legal, ambiental, organizacional, administrativo y en algunos casos aspectos coyunturales sobre conflictos internos y con el propio estado, para lo cual se tuvo mucho cuidado en trabajar bajo la característica de capacitadores – conciliadores y asesores

6.3. En la fase de asesoría

Como resultado de ello ha quedado el compromiso de continuar con una fase final de asesoramiento en diferentes aspectos, preferentemente en acciones de Conformación de Asociaciones, trámite ante Registros Públicos, conflictos en el tema de derechos Reales, etc. Etc.

6. PROBLEMAS PERSISTENTES Y LECCIONES APRENDIDAS

| | |
|---|---|
| <p>La selección de grupos de beneficiarios y la consecución de posteriores campañas de capacitación debe ser sostenible</p> | <p>Lección aprendida: Se logró el objetivo deseado capacitar a beneficiarios, que desconocían muchos aspectos relacionados a la minería sin embargo creemos que es necesario reforzar y fortalecer sus organizaciones</p> |
| <p>El centro del desarrollo de los diferentes eventos fue el tema de Organización, medio ambiente, y la minería como actividad. Sin embargo creemos que debe reforzarse el aspecto del nivel del capital humano y la calidad de vida para una parte importante de la Población.</p> | <p>Debe ponerse al ser humano en el centro del Desarrollo: propiciar que las políticas sociales a partir del estado que fortalezcan las capacidades, oportunidades, formalización, creación de empleo y la calidad de vida de la población.</p> |
| <p>No ha existido una adecuada concertación con los organismos del estado (Gobierno regional, DREM, otras)</p> | <p>La capacitación en programas futuros debe necesariamente considerar que junto al equipo de consultores trabaje el personal del DREM y del Gobierno Regional, para hacer sostenible el Trabajo.</p> |

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

36

| | |
|---|---|
| <p>Se debe incentivar y realizar campañas de capacitación permanente y sostenida en la formalización y fortalecimiento de sus organizaciones, conductas, que propicien el desarrollo económico (mayor producción, productividad, ingresos, etc.).</p> | <p>Se logró conceptuar el verdadero sentir de las poblaciones respecto al rol del Estado, este no actúa tal como lo requieren los mineros artesanales, es el estado que debe asumir el verdadero rol de apoyo a la minería artesanal.</p> |
| <p>Se debe concretar una mejor conducción y planificación holística de la minería artesanal Regional.</p> | <p>Se ha comprendido que la única forma es elaborar el Plan de desarrollo Regional para la Minería Artesanal</p> |
| <p>Existen reuniones entre los mineros artesanales y los funcionarios del estado que no tienen resultados satisfactorios</p> | <p>Hemos comprendido que el Estado no cuenta con un Diagnostico sobre la minería artesanal en la región, que determine la propuesta de un adecuado Plan de Acción para la Minería Artesanal.</p> |
| <p>No se toman en cuenta los aspectos de interculturalidad, derechos ancestrales.</p> | <p>Deber fortalecer y fomenta la identidad, la interculturalidad, la equidad y la inclusión de género y de todos los estratos sociales y culturales; así la identidad territorial deben ser parte de los ejes articuladores del desarrollo local.</p> |
| <p>El Sub Proyecto ha cumplido con las metas programadas encargadas por GAMA</p> | <p>Creemos que debe existir una segunda etapa donde se incluyan aspectos teórico prácticos, sobre todo en el tema de medio ambiente, para ello se deben incluir a los funcionarios del DREM, y otras instancias afines a la minería, quienes deben asimilar la experiencia y internalizar en futuros trabajos el tema de capacitación, y HACERLA SOSTENIBLE EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO.</p> |
| <p>Una gran experiencia para el equipo consultor, que ha determinado que nos involucremos mas, en la continuidad del trabajo realizado, con la idea de hacerlo sostenible, existe un compromiso formal y el pedido de los beneficiarios de no abandonar este importante trabajo encomendado por el Proy. GAMA. Estamos estableciendo los contactos con organismos internacionales y del propio estado para darle continuación y hacerlo sostenible hasta lograr una minería con guantes blancos que permita el desarrollo de pueblos marginados y de extrema pobreza.</p> | <p>Como especialistas en el tema de los diferentes procesos de gestión ambiental hemos aprendido que la actividad minera artesanal puede y debe ser una de las actividades mas importantes en nuestro país, sin embargo el estado debe establecer las reglas claras para apoyar su desarrollo sostenido a través del cumplimiento del marco Legal y principalmente debe estar enmarcada dentro del desarrollo sustentable sobre la base de cuatro pilares fundamentales, el Social, económico, ambiental y participativo.</p> |

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Posterior a todos los eventos de capacitación realizados en las diferentes comunidades y a fin de asegurar la continuación de la actividad minero artesanal como estrategia de sustento económico de las poblaciones involucradas, en el marco de un desarrollo sostenible, consideramos pertinente mencionar sugerencias que permitan fortalecer este proceso de formalización dentro de las que mas destacan son las siguientes:

ASPECTOS GENERALES

1. **Fortalecimiento de una visión global sobre la minería, incorporando todas las particularidades de la minería artesanal.** Es necesario ampliar el panorama con el que se mira a la actividad minero artesanal, puesto que en cada zona de explotación se encuentran particularidades diferentes ya sea a nivel ambiental, social, económico y participativo, como también en las técnicas de explotación aurífera que son empleadas en esta actividad; en tal sentido las características particulares de la minería artesanal deberían ser reconocidas y plasmadas en las normas pertinentes del sector.
2. Se debe implementar con carácter de prioridad la elaboración e implementación del **Plan de Desarrollo Estratégico de la Pequeña y la Mediana Minería Artesanal**, este documento debe contar con un diagnóstico, enmarcada dentro de la Zonificación económica y ecológica de la región Puno, y debe necesariamente contener un Plan de Acción con programas de orden, Social, ambiental, y económico que implique sub programas de Organización y fortalecimiento de las asociaciones y Cooperativas formadas y por formarse, un sub Programa de Medio Ambiente y finalmente de Desarrollo sostenible, que implique el tema de capacitación y transferencia tecnológica, y finalmente debe contar con una carpeta bancable de proyectos por cada uno de los Programas debidamente identificados, El objetivo fundamental, contar con un documento estratégico de Planificación y Negociación para obtener fondos de cooperación Internacional,
3. Se debe **Fortalecer las capacidades organizativas de las comunidades y mineros artesanales para la formalización y el desarrollo del sector.** La formalización implica una serie de cambios desde una minería artesanal hasta una minería que potencie sus capacidades de producción y de generación de empleo acorde con la protección del medio ambiente y el aspecto social para es necesario promover el fortalecimiento de las capacidades de organización y gestión de las organizaciones productivas mineras a fin de que puedan estar mejor preparadas para cumplir las diferentes acciones que involucra la formalización.
4. **Creación de un área especializada en el MEM que cumpla con el rol promotor de la minería artesanal que la ley le asigna al estado.** En la actualidad no existe en el interior del MEM ni la DREM de Puno una oficina que cumpla con el rol promotor de la minería artesanal que la ley contempla, es mas no se cuenta con un equipo técnico que pueda sentar las bases para la formulación de una política nacional y regional sobre la minería artesanal: por lo tanto se debería contar con un área especializada para la promoción de la formalización de la minería artesanal que tenga carácter descentralizado evitando así que los mineros de esta zona tengan que ir hasta Lima para realizar sus trámites correspondientes.
5. **Se necesita elaborar un diagnóstico integral sobre la minería artesanal en nuestra región y en el país.** Las experiencias nacionales nos demuestran que es imposible planificar y proponer políticas de desarrollo óptimas si no se tiene un conocimiento adecuado de la realidad sobre la que se pretende actuar, en tal sentido es necesario realizar un diagnóstico integral y actualizado sobre la minería artesanal en nuestra región y en el país para que esto nos permita implementar una verdadera política de promoción de la minería artesanal.
6. Se debe **Observar a la minería artesanal como una estrategia de desarrollo para poblaciones de escasos recursos económicos.** Es necesario que el estado mire a la minería artesanal como una fuente de ingreso para las poblaciones de escasos recursos puesto que ha demostrado en estos últimos años la capacidad para organizarse, formalizarse y desarrollar una actividad acorde con un desarrollo sostenible. La actividad minera artesanal constituye

innegablemente una fuente importante de generación de empleo y en beneficio de las familias más pobres de las mismas comunidades en donde se genera la actividad.

ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES POR COMPONENTES PRIORITARIOS:

COMPONENTE FÍSICO: SUELO

7. Se deben ordenar las labores de extracción mediante zonificación, las mismas que deben estar contempladas en los EIA y PAMA, aprobados por el MEM.
8. Se deben Implementar acciones de control de la erosión hídrica para evitar la pérdida de suelos existentes, reforestación en áreas menos intervenidas, evitar las actividades de busconeo en la etapa de exploración.
9. Se deben Zonificar las áreas a explotar, para disponer las áreas de botaderos para ubicación de desmontes.
10. Existe una incontrolada contaminación de suelos por el uso indiscriminado e inadecuado del mercurio: disposición superficial de relaves y producción de efluentes en los procesos de beneficio de minerales y amalgamación del oro.
11. Se debe implementar una estrategia sostenida de capacitación por parte de la DREM Puno en el manejo de este elemento químico altamente contaminante, su recuperación mediante el uso de implementos y técnicas adecuadas.
12. Se deben evaluar y monitorear la existencia de suelos contaminados por lodos formados a consecuencia de la disposición inadecuada de efluentes con alto contenido de sólidos totales disueltos, disposición inadecuada de residuos y pasivos ambientales.

COMPONENTE BIÓTICO

13. Se poner énfasis en la capacitación del manejo del mercurio; elemento químico que causa impactos negativos en la vegetación natural aguas abajo, que puede inducir a la toxicidad, la captación y bioacumulación de metales pesados por intermedio de la cadena trófica. este elemento químico altamente contaminante, su recuperación mediante el uso de implementos y técnicas.
14. En áreas futuras por intervenir se deberá extraer los suelos superficiales para su aprovechamiento futuro y en áreas intervenidas se deberá implementar acciones de restitución de áreas de pastizales deteriorados, implementar acciones de reforestación para mejorar la estabilidad de suelos en áreas de excesiva pendiente.
15. Se debe implementar acciones de control de la erosión de los suelos, disposición de escombros en botaderos planificados y reforestación de áreas intervenidas.
16. Debido a las actividades de operación como son construcciones, transporte, uso de explosivos y generalmente el incremento de la actividad humana, destruyen el hábitat natural y desplazan a los animales ocasionando cambios en su refugio y en el abastecimiento de alimentos y/o agua. Por lo tanto se recomienda que en los EIA y PAMA deberán determinarse las especies de fauna silvestre existentes que vienen siendo impactadas en su hábitat por las actividades antrópicas, especialmente con el uso de explosivos. En este plan deberá jugar un rol importante la zonificación de las labores de explotación, desestimar las labores superficiales innecesarias, realizar evaluaciones exploratorias.

COMPONENTE ABIÓTICO: AGUA

17. Debe existir un tratamiento de efluentes mediante sistemas que permitan la reutilización de los caudales de agua autorizados por la ATDR en los diferentes tributarios afectados, dejando intangible el caudal ecológico que permita la supervivencia de la fauna piscícola que debe existir en la zona.
18. Se debe programar el tratamiento de efluentes mediante sistemas que permitan la reutilización de los caudales de agua autorizados por la ATDR, en los diferentes tributarios afectados, dejando

intangible el caudal ecológico que permita la supervivencia de la fauna piscícola que debe existir en la zona, debe tenerse en cuenta:

1. La identificación de las fuentes (es decir, el estudio de número de Has disturbadas por las operaciones mineras y construcción de instalaciones).
2. La identificación de cuerpos de agua receptoras, y
3. La identificación y discusión de los métodos para controlar o eliminar la descarga de sedimentos a los cuerpos de agua receptores (es decir, el uso de trampas para sedimentos y medidas de control de escorrentías sobre las pilas de desmonte, pilas de almacenamiento de mineral y presas de relaves aguas arriba o abajo).

COMPONENTE ABIÓTICO: AGUA



19. Se debe concertar en entre las organizaciones publicas y ONGs, una agresiva capacitación por parte de la DREM Puno en el manejo del mercurio. Disposición adecuada de los materiales extraídos de las minas, lejos de las fuentes o cursos de agua. Realizar un buen manejo de las aguas ácidas de bocaminas.
20. Se debe Implementar sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas en las principales poblaciones, evitar su aprovechamiento para consumo humano aguas abajo, realizar su monitoreo por Salud Ambiental del MINSA.

COMPONENTE FÍSICO: AIRE

21. Se debe Capacitar por parte de la DREM Puno en el manejo de Producción de gases contaminantes en el proceso de refogado de oro al interior de sus domicilios y o campamentos así como la implementación de equipos y sistemas que permitan la recuperación del mercurio.
22. Se debe inculcar la utilización de un sistema de voladuras que produzcan menos polvos y programada en horas adecuadas; igualmente el tratamiento de efluentes para evitar su disposición superficial y en forma de lodos y evitar la acción de los vientos.
23. Se debe controlar de manera efectiva la Producción de ruidos, que afectan a la población adyacente y fauna silvestre existente, mediante la programación de voladuras teniendo en cuenta la acción del viento, las costumbres y ubicación de las poblaciones humanas y de fauna silvestre.

COMPONENTE SOCIOECONÓMICO

24. Hallazgo N° 16: La explotación se realiza por minería subterránea y superficial sin aplicación de buenas prácticas en las tareas de alto riesgo, como son: trabajos de altura, espacios confinados, manipuleo de mercurio, voladuras y manipuleo de explosivos; no se cumple con el uso de

implementos de seguridad (adecuados y en buen estado) y señalización de áreas de trabajo (identificación de peligros en el entorno de trabajo). Por lo tanto se debe elaborarse y ejecutarse un Plan de Manejo Ambiental en las diferentes modalidades de explotación, teniendo en cuenta la zonificación de las labores de explotación, realizar evaluaciones exploratorias para planificar la explotación mediante galerías en las áreas de la Rinconada y Cerro Lunar, así como también nuevos sistemas de explotación en las áreas de las morrenas de Vizcachani, para lo cual es necesario buscar el financiamiento necesario. Las labores superficiales deben mejorarse utilizando nuevas tecnologías de extracción, beneficio, amalgamación y refogado del oro.

25. Las condiciones de vida de los mineros artesanales y sus familias son muy deprimentes y de calidad infrahumana, en razón que no se cuenta con los servicios públicos elementales: educación, salud, viviendas adecuadas, agua potable, desagüe, servicio de energía eléctrica en áreas de explotación. En relación a ello se debe apoyar a las organizaciones de mineros para que mediante instituciones públicas y privadas gestionen el financiamiento para la instalación de pequeños sistemas de agua potable con mínimo tratamiento y de letrinas; mejoramiento de carreteras, implementación de escuelas y colegios con infraestructura y buenos profesores. Robustecer el sistema de organización para la adquisición de insumos y venta del oro.
26. Se debe celebrar alianzas estratégicas entre el estado y las ONGs. (CARE, EDUFUTURO, GAMA, etc. y el Estado) Para capacitar a los mineros artesanales y a sus familiares en cuanto a la normatividad existente, que prohíbe el trabajo de menores de edad en las actividades mineras, especialmente si estos se encuentran en condición de explotados.
27. Debe existir un adecuado y controlado PLAN DE CIERRE DE MINAS, Los titulares mineros están obligados a:
 1. Implementar un Plan de Cierre desde el inicio de sus actividades
 2. Reportar semestralmente al MEM el avance de las labores de recuperación consignadas en el Plan de Cierre.
 3. Constituir una garantía ambiental que cubra el costo estimado del Plan de Cierre de Minas.
28. La presencia de personas foráneas en busca de oportunidades de trabajo, potencialmente traen enfermedades y costumbres diferentes que pueden impactar negativamente en la salud y costumbres de la población actual. Por lo tanto se deben diseñar políticas de control y códigos de conducta para sus trabajadores, por el que se comprometen a respetar las costumbres y cultura de las poblaciones locales. Igualmente los trabajadores deberán sujetarse a exámenes médicos permanentes que demuestren su buena salud, para evitar la transmisión de enfermedades especialmente de tipo sexual.
29. Las empresas organizadas deberán implementar con los siguientes documentos: Reglamento Interno de Trabajo, Estatutos, Libro de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente, que permitirán mejorar las condiciones de operatividad, trabajo y seguridad de los trabajadores.
30. El Rol de la Minería debe estar dirigida prioritariamente al aprovechamiento rentablemente los recursos mineros, descentralizando la economía, respetando el medio ambiente, promoviendo del desarrollo social y económico de los pueblos de nuestra región Puno y consiguientemente de nuestro país.

El aprovechamiento rentable de los recursos mineros, descentralizando la economía, respetando el medio ambiente, promoviendo del desarrollo social y económico de los pueblos. El mismo que esta configurado en tres ejes estratégicos imprescindibles:



BIBLIOGRAFÍA

Balvín, D. (1995). Agua, Minería y Contaminación. El caso Southern Perú. Ilo, Ediciones Labor.

Balvín, D. and J. L. López (2002). Medio Ambiente, minería y sociedad: Una mirada distinta. Lima, Asociación Civil Labor.

Botts, S. D. (2001). Interacción Comunitaria Exitosa - Ventaja Competitiva para la Industria Minera Peruana: 39.

Caravedo, B. (1998). El impacto social de las empresas mineras en el Perú. Lima, IDEM.

Caravedo, B. (2002). Cambio de Sentido: Una Perspectiva para el Desarrollo Sostenible. Lima, LIDES, Universidad del Pacífico: 67.

Carhuaricra, E. (2000). Pasco: Realidad de Acero, Posibilidad de Oro. Cerro de Pasco, Bizz Editores.

Cederstav, A. K. and A. Barandiarán (2002). La Oroya no Espera. Lima, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente.

CEPAL (1996). Dawn in the Andes. Santa Cruz de la Sierra, Comisión Andina de Fomento, United Nation Development Programme, Latin American and Caribbean Commission on Development and Environment.

CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO

LEY DE GOBIERNO REGIONALES

Gutiérrez Rodríguez Oswaldo. (2005) ASESORIA & DEFENSA LEGAL - Nueva Legislación de Normas Mineras

ANEXOS

PROCESAMIENTO Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA

I. GENERALIDADES

Para el contraste de la planificación participativa y el desarrollo del Sub Proyecto “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, se ha visto por conveniente la aplicación de encuestas a los participantes. En consecuencia ante esta situación se ha realizado dichas aplicaciones en cada uno de las comunidades con excepción de Ananea, por encontrarse en conflictos la central minera LA MISTICA. Para el procesamiento de las encuestas se utilizaron Softwares como el Paquete Estadístico SPSS, Visual Foxpro, Excel y Microsoft Acces.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluación y Análisis de estadísticas descriptivas de las variables relevantes para el Sub Proyecto “Legislación Minera artesanal, organización y Ley de Tierras”

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Los principales objetivos específicos que se ha propuesto en el presente son:

- Determinación de la composición de género por comunidad o lugar de capacitación.

- Composición de la edad
- Determinación del nivel formación académica de los mineros artesanales
- Determinación de la forma de trabajo frente a las actividades mineras.
- Idioma
- Determinación de problemas mas relevantes de la comunidad minera.
- Determinación de las necesidades de parte de los mineros artesanales para un mejorar su trabajo.
- Determinación de las necesidades de capacitación (evento, cursos, etc) relacionado a la actividad minera.
- Etc.

III. METODOLOGIA

La metodología que se ha empleado para el presente, básicamente está bajo el contexto del desarrollo de estadística descriptiva, con el propósito de obtener frecuencias absolutas, valores porcentuales y relativos según variables formuladas en la encuesta.

En tal sentido primeramente se ha diseñado un mascara de ingreso de datos con el software Microsoft Acces, el mismo que presenta la siguiente estructura de base de datos.

| VARIABLE | TIPO DE DATO |
|---------------|--------------|
| GRUPO | ALFANUMERICO |
| COD | ALFANUMERICO |
| APELLIDOS_NOM | ALFANUMERICO |
| SEXO | ALFANUMERICO |
| EDAD | NUMERICO |
| INST_TRABA | ALFANUMERICO |
| CARGO | ALFANUMERICO |
| DIRECCION_LAB | ALFANUMERICO |
| TELEFONO | ALFANUMERICO |
| DOMICILIO | ALFANUMERICO |
| PROCEDENCI | ALFANUMERICO |
| NIV_EST | ALFANUMERICO |
| T_MINERO | NUMERICO |
| ACTIVIDAD | ALFANUMERICO |
| TRABAJA | ALFANUMERICO |
| IDIOMA | ALFANUMERICO |
| P8_SEENTER | ALFANUMERICO |
| P9_PROBREM | ALFANUMERICO |
| P10_OCURSO | ALFANUMERICO |
| P11_CURSOR | ALFANUMERICO |
| P12_LUGAR | ALFANUMERICO |

Luego se ha ingresado las encuestas correspondientes a las comunidades o centros poblados de:

- SAQUI
- GIRIGACHI
- POTONI
- BUENAVISTA
- CALLAPOCA

En total sumaron 113 encuestas, de los cuales se anularon algunas encuestas por tener información nula o con sesgo muy alto.

Posteriormente se ha exportado la información a una hoja electrónica (EXCEL) con el fin de que el Paquete Estadístico SPSS pueda importar el archivo correspondiente.

Una vez obtenida la información en el SPSS se seleccionan variables objetivas o relevantes para el análisis correspondiente, de manera que los resultados sean consistentes.

IV. ANALISIS Y RESULTADOS

Se seleccionaron un total 101 encuestas expeditos, cuyos resultados se indican a continuación según las variables mas importantes:

4.1 COMPOSICIÓN DE GENERO

Case Processing Summary

| | Cases | | | | | |
|--------------------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| CENTRO POBLADO / COMUNIDAD * SEXO | 101 | 100.0% | 0 | .0% | 101 | 100.0% |

CENTRO POBLADO / COMUNIDAD * SEXO Crosstabulation

| Count | | SEXO | | Total |
|-------------------------------|------------|------|----|-------|
| | | F | M | |
| CENTRO POBLADO / COMUNIDAD | BUENAVISTA | 5 | 30 | 35 |
| | CALLAPOCA | 2 | 15 | 17 |
| | GIRIGACHI | | 8 | 8 |
| | POTONI | 5 | 27 | 32 |
| | SAQUI | | 9 | 9 |
| Total | | 12 | 89 | 101 |

De los cuadros anteriores, se observa que la mayor participación corresponde a Buenavista (S.M.R.L BUENAVISTA) con un total de 35 encuestas, luego Potoni, Callapoca, Saqui, y finalmente Girigachi. La participación de las mujeres están en un 13% del total.

4.2 EDAD

Las edades correspondientes a los participantes oscilan desde 22 años a 75 años, la población minera con edades de 22 a 50 años corresponde un 80.2%, y el 19.80% son mayores de 50 años y menores de 75 años. Relativamente existe una población joven si se considera así a los menores de 30 años el mismo que corresponde más del 50%.

| EDAD | | | | | |
|-------|----|---------|---------|---------|----------|
| | | Frecuen | Percent | Valid | Cumulati |
| | | cy | | Percent | ve |
| Valid | | | | | Percent |
| | 22 | 2 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| | 23 | 2 | 2.0 | 2.0 | 4.0 |
| | 24 | 2 | 2.0 | 2.0 | 5.9 |
| | 25 | 6 | 5.9 | 5.9 | 11.9 |
| | 26 | 5 | 5.0 | 5.0 | 16.8 |
| | 27 | 4 | 4.0 | 4.0 | 20.8 |
| | 28 | 4 | 4.0 | 4.0 | 24.8 |
| | 29 | 1 | 1.0 | 1.0 | 25.7 |
| | 30 | 5 | 5.0 | 5.0 | 30.7 |
| | 31 | 1 | 1.0 | 1.0 | 31.7 |
| | 32 | 4 | 4.0 | 4.0 | 35.6 |
| | 33 | 2 | 2.0 | 2.0 | 37.6 |
| | 34 | 3 | 3.0 | 3.0 | 40.6 |
| | 35 | 3 | 3.0 | 3.0 | 43.6 |
| | 36 | 3 | 3.0 | 3.0 | 46.5 |
| | 37 | 1 | 1.0 | 1.0 | 47.5 |
| | 38 | 4 | 4.0 | 4.0 | 51.5 |
| | 39 | 1 | 1.0 | 1.0 | 52.5 |
| | 40 | 4 | 4.0 | 4.0 | 56.4 |
| | 41 | 1 | 1.0 | 1.0 | 57.4 |

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
 Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

48

| | | | | |
|-------|-----|-------|-------|-------|
| 42 | 3 | 3.0 | 3.0 | 60.4 |
| 43 | 2 | 2.0 | 2.0 | 62.4 |
| 44 | 5 | 5.0 | 5.0 | 67.3 |
| 45 | 6 | 5.9 | 5.9 | 73.3 |
| 46 | 2 | 2.0 | 2.0 | 75.2 |
| 47 | 2 | 2.0 | 2.0 | 77.2 |
| 48 | 1 | 1.0 | 1.0 | 78.2 |
| 49 | 1 | 1.0 | 1.0 | 79.2 |
| 50 | 1 | 1.0 | 1.0 | 80.2 |
| 52 | 2 | 2.0 | 2.0 | 82.2 |
| 53 | 2 | 2.0 | 2.0 | 84.2 |
| 54 | 1 | 1.0 | 1.0 | 85.1 |
| 55 | 2 | 2.0 | 2.0 | 87.1 |
| 57 | 2 | 2.0 | 2.0 | 89.1 |
| 58 | 1 | 1.0 | 1.0 | 90.1 |
| 60 | 1 | 1.0 | 1.0 | 91.1 |
| 62 | 3 | 3.0 | 3.0 | 94.1 |
| 64 | 1 | 1.0 | 1.0 | 95.0 |
| 68 | 1 | 1.0 | 1.0 | 96.0 |
| 69 | 1 | 1.0 | 1.0 | 97.0 |
| 71 | 2 | 2.0 | 2.0 | 99.0 |
| 75 | 1 | 1.0 | 1.0 | 100.0 |
| Total | 101 | 100.0 | 100.0 | |

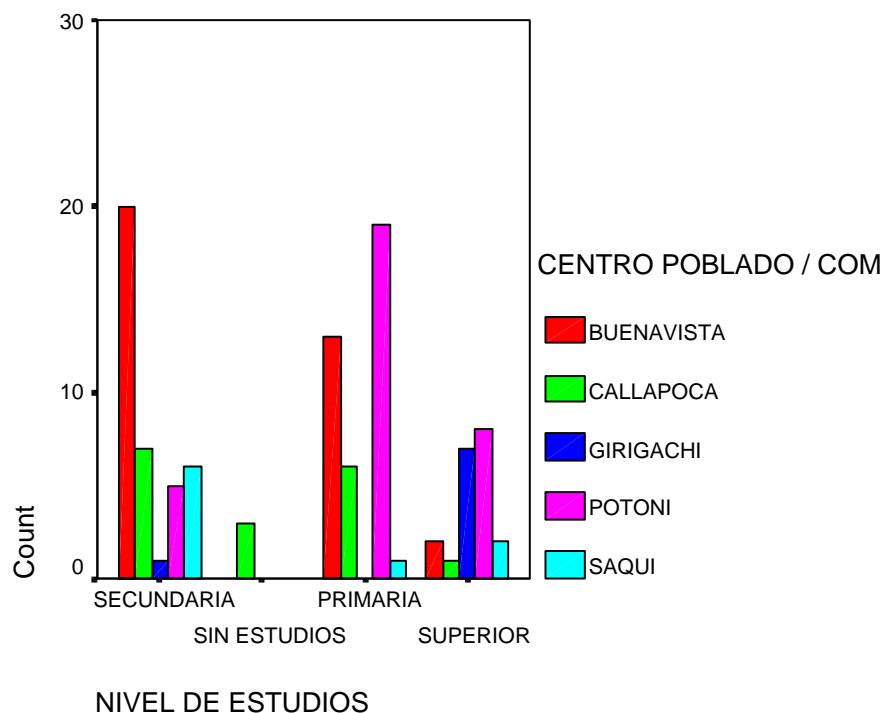
4.3 NIVEL DE FORMACION ACADEMICA

El nivel académico de población minera refleja una mayor porcentaje en el nivel Primario y Secundario con un 38.6% respectivamente, y de nivel superior con 19.8% y finalmente sin estudios el 3% el mismo que pertenece a la comunidad de Callapoca.

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
 Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno
 49

Case Processing Summary

| | Cases | | | | | |
|--|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| NIVEL DE ESTUDIOS * CENTRO POBLADO / COMUNIDAD | 101 | 100.0% | 0 | .0% | 101 | 100.0% |



NIVEL DE ESTUDIOS * CENTRO POBLADO / COMUNIDAD Crosstabulation

| | | CENTRO POBLADO / COMUNIDAD | | | | | Total |
|-------------------|--------------|----------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|
| | | BUENAVISTA | CALLAPOCA | GIRIGACHI | POTONI | SAQUI | |
| NIVEL DE ESTUDIOS | SECUNDARIA | 20 | 7 | 1 | 5 | 6 | 39 |
| | SIN ESTUDIOS | | 3 | | | | 3 |
| | PRIMARIA | 13 | 6 | | 19 | 1 | 39 |
| | SUPERIOR | 2 | 1 | 7 | 8 | 2 | 20 |
| Total | | 35 | 17 | 8 | 32 | 9 | 101 |

4.4 FORMA DE TRABAJO FRENTE A LAS ACTIVIDADES MINERAS

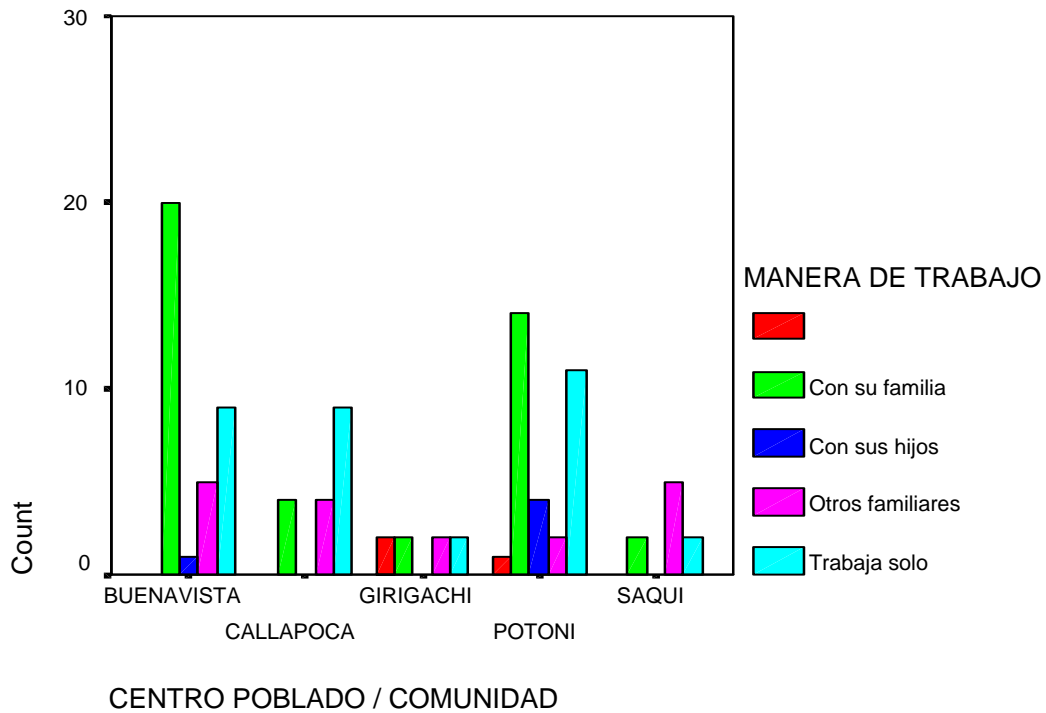
Las actividades mineras son realizadas en conjunto, ya sea el trabajo con sus hijos, familiares y simplemente solo. En el cuadro siguiente se aprecia que generalmente el trabajo lo hacen con la familia, lo cual corresponde el 41.6% luego viene en un porcentaje considerable con con 32.7% el trabajo solitario principalmente son los mas jóvenes. Las actividades mineras con sus hijos corresponden un 5%.

MANERA DE TRABAJO

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 3 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| Con su familia | 42 | 41.6 | 41.6 | 44.6 |
| Con sus hijos | 5 | 5.0 | 5.0 | 49.5 |
| Otros familiares | 18 | 17.8 | 17.8 | 67.3 |
| Trabaja solo | 33 | 32.7 | 32.7 | 100.0 |
| Total | 101 | 100.0 | 100.0 | |

CENTRO POBLADO / COMUNIDAD * MANERA DE TRABAJO Crosstabulation

| Count | | MANERA DE TRABAJO | | | | | Total |
|----------------------------|------------|-------------------|---------------|------------------|--------------|---|-------|
| | | Con su familia | Con sus hijos | Otros familiares | Trabaja solo | | |
| CENTRO POBLADO / COMUNIDAD | BUENAVISTA | 20 | 1 | 5 | 9 | | 35 |
| | CALLAPOCA | 4 | | 4 | 9 | | 17 |
| | GIRIGACHI | 2 | | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | POTONI | 14 | 4 | 2 | 11 | 1 | 32 |
| | SAQUI | 2 | | 5 | 2 | | 9 |
| Total | | 42 | 5 | 18 | 33 | 3 | 101 |



4.5 IDIOMAS

Respecto al idioma de los mineros, el 74.3% hablan castellano y quechua, esto es debido también a que la mayor parte de la población son de la zona norte de la Región de Puno. principalmente pertenecen a San Antonio de Putina. La población que solamente habla castellano son el 5% y solamente hablan quechua corresponde a 7.9%

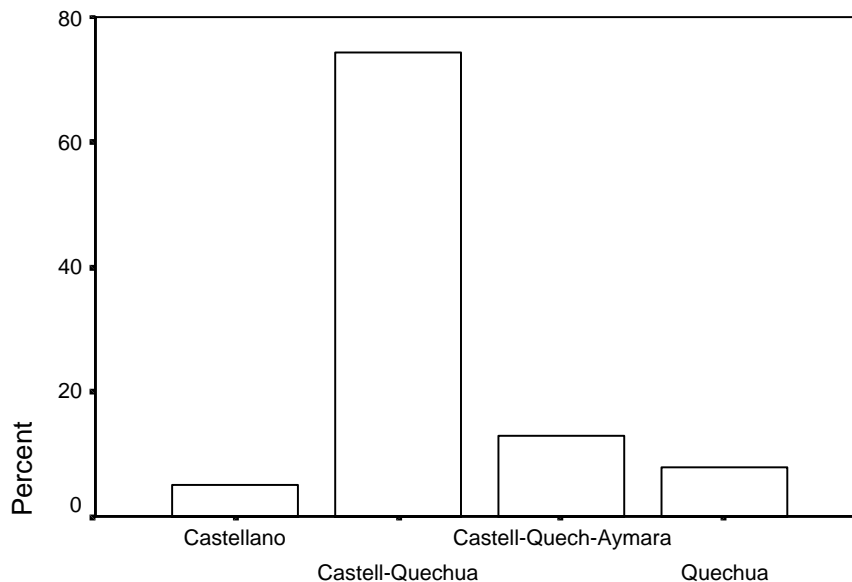
IDIOMA QUE HABLAN

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Castellano | 5 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Castell-Quechua | 75 | 74.3 | 74.3 | 79.2 |
| Castell-Quech-Aymara | 13 | 12.9 | 12.9 | 92.1 |
| Quechua | 8 | 7.9 | 7.9 | 100.0 |
| Total | 101 | 100.0 | 100.0 | |

CENTRO POBLADO / COMUNIDAD * IDIOMA QUE HABLAN Crosstabulation

| Count | | IDIOMA QUE HABLAN | | | | Total |
|----------------------------|------------|-------------------|---------------------|--------------------------|---------|-------|
| | | Castellano | Castell-Q uechua | Castell-Que ch-Aymara | Quechua | |
| CENTRO POBLADO / COMUNIDAD | BUENAVISTA | | 30 | 2 | 3 | 35 |
| | CALLAPOCA | 1 | 15 | | 1 | 17 |
| | GIRIGACHI | | 5 | 3 | | 8 |
| | POTONI | 3 | 19 | 8 | 2 | 32 |
| | SAQUI | 1 | 6 | | 2 | 9 |
| Total | | 5 | 75 | 13 | 8 | 101 |

IDIOMA QUE HABLAN



IDIOMA QUE HABLAN

4.6 PROBLEMAS RELEVANTES QUE SE TIENEN EN LAS COMUNIDADES MINERAS

Los problemas mas relevantes que se presentan en las diferentes comunidades mineras y que están relacionados con la actividad minera son la de capacitación y asesoramiento, o sea los pobladores necesitan mas asesoramiento en temas y/o actividades mineras. Así mismo consideran como problema a la

PROYECTO GAMA- Gestión Ambiental en la Minería Artesanal
Subproyecto itinerante “Legislación minera artesanal, organización y ley de tierras”, Puno

53

falta de “organización y formalización” y “contaminación y deterioro del Medio Ambiente”.

Cabe señalar que, el 39.6% no opinan al respecto, en efecto el porcentaje de la falta de organización y formalización son mayores.

CENTRO POBLADO / COMUNIDAD * Problemas que existen en la comunidad Minera Crosstabulation

% within CENTRO POBLADO / COMUNIDAD

| | | Problemas que existen en la comunidad Minera | | | | | | | | Total |
|----------------------------------|------------|--|------------------------------------|--|-------|---------|---------------|--------------------|-------|--------|
| | | Organización-f ormalizacion | Capacitaci on-Asesor amiento | Contamina cion-Deteri oro del MA | Otros | Ninguna | Falta de Agua | Otros problemas | | |
| CENTRO POBLADO / COMUNIDAD | BUENAVISTA | | 14.3% | 8.6% | 45.7% | | 5.7% | | 25.7% | 100.0% |
| | CALLAPOCA | 11.8% | 5.9% | | 23.5% | 23.5% | | | 35.3% | 100.0% |
| | GIRIGACHI | 25.0% | 25.0% | 25.0% | | | | 12.5% | 12.5% | 100.0% |
| | POTONI | | 3.1% | 3.1% | 12.5% | 12.5% | | | 68.8% | 100.0% |
| | SAQUI | 22.2% | 33.3% | | 22.2% | | | | 22.2% | 100.0% |
| Total | | 5.9% | 11.9% | 5.9% | 25.7% | 7.9% | 2.0% | 1.0% | 39.6% | 100.0% |

CENTRO POBLADO / COMUNIDAD * Problemas que existen en la comunidad Minera Crosstabulation

Count

| | | Problemas que existen en la comunidad Minera | | | | | | | | Total |
|----------------------------------|------------|--|------------------------------------|--|-------|---------|---------------|--------------------|----|-------|
| | | Organización-f ormalizacion | Capacitaci on-Asesor amiento | Contamina cion-Deteri oro del MA | Otros | Ninguna | Falta de Agua | Otros problemas | | |
| CENTRO POBLADO / COMUNIDAD | BUENAVISTA | | 5 | 3 | 16 | | 2 | | 9 | 35 |
| | CALLAPOCA | 2 | 1 | | 4 | 4 | | | 6 | 17 |
| | GIRIGACHI | 2 | 2 | 2 | | | | 1 | 1 | 8 |
| | POTONI | | 1 | 1 | 4 | 4 | | | 22 | 32 |
| | SAQUI | 2 | 3 | | 2 | | | | 2 | 9 |
| Total | | 6 | 12 | 6 | 26 | 8 | 2 | 1 | 40 | 101 |

4.7 NECESIDADES DE LOS MINEROS FRENTE A OTROS TEMAS DE CAPACITACION

Respecto a la necesidad de parte de los participantes, requieren mayor capacitación en temas de Medio Ambiente y Contaminación al igual que el uso y manejo de explosivos, luego se prioriza temas de seguridad minera y finalmente temas del uso de retortas y como refogar el oro.

Problemas que existen en la comunidad Minera

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 40 | 39.6 | 39.6 | 39.6 |
| Organización-formalización | 6 | 5.9 | 5.9 | 45.5 |
| Capacitación-Asesoramiento | 12 | 11.9 | 11.9 | 57.4 |
| Contaminación-Deterioro del MA | 6 | 5.9 | 5.9 | 63.4 |
| Otros | 26 | 25.7 | 25.7 | 89.1 |
| Ninguna | 8 | 7.9 | 7.9 | 97.0 |
| Falta de Agua | 2 | 2.0 | 2.0 | 99.0 |
| G | 1 | 1.0 | 1.0 | 100.0 |
| Total | 101 | 100.0 | 100.0 | |

Otros cursos que desean los mineros artesanales

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 46 | 45.5 | 45.5 | 45.5 |
| Uso y manejo de retortas | 4 | 4.0 | 4.0 | 49.5 |
| Como refogar el oro | 6 | 5.9 | 5.9 | 55.4 |
| Seguridad Minera | 3 | 3.0 | 3.0 | 58.4 |
| Uso de explosivos | 7 | 6.9 | 6.9 | 65.3 |
| Medio Ambiente y contaminación | 7 | 6.9 | 6.9 | 72.3 |
| Organización Empresarial | 1 | 1.0 | 1.0 | 73.3 |
| Otros | 27 | 26.7 | 26.7 | 100.0 |
| Total | 101 | 100.0 | 100.0 | |

OTROS CURSOS QUE DESEAN LOS MINEROS ARTESANALES

