

PROYECTO



GAMA

Informe

Estudio de campo sobre el
impacto socio-económico
y social de la minería artesanal
y a pequeña escala en Perú

Andrea Seeling

septiembre 2002

Proyecto GAMA

Informe del estudio de campo sobre el impacto socio-económico y social de la minería artesanal y a pequeña escala en Perú.

Contenido

Reconocimientos y agradecimientos

Alcance del Trabajo

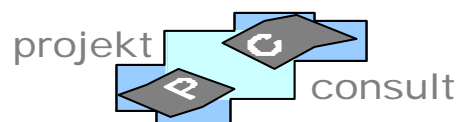
Resumen

Primera Parte – Proyecto GAMA: ‘una evaluación de la evaluación’

- 1** **Introducción**
- 2** **Proyecto GAMA**
 - 2.1 *Descripción del Proyecto*
 - 2.2 *Resultados de la Evaluación*
 - 2.3 *Observaciones*
 - 2.4 *Conclusión*

Segunda Parte – Resumen del Análisis de los Medios de Vida en La Eugenia

- 1** **Metodología del Estudio**
 - 1.1 *Recolección de Datos*
- 2** **Resultados**
 - 2.1 *Bienes de Medios de Vida*
 - 2.1.1 Capital Humano
 - 2.1.2 Capital Físico/Productivo
 - 2.1.3 Capital Natural
 - 2.1.4 Capital Social
 - 2.1.5 Capital Financiero
 - 2.1.6 Capital Político
 - 2.2 *Contexto de Vulnerabilidad*
 - 2.3 *Transformando Estructuras y Procesos*
 - 2.4 *Estrategias de Medios de Vida*
 - 2.5 *Resultados de Medios de Vida*
- 3** **Discusión**
- 4** **Conclusión**
- 5** **Recomendaciones**



Agradecimientos

El estudio llevado a cabo para este informe, forma parte del curso de grado de Master de la autora en Reducción de Pobreza y Administración de Desarrollo en la Universidad Internacional de Birmingham, Departamento de Desarrollo Internacional. Con el amable permiso del Departamento, la autora pudo combinar su estudio de salida de campo con su contrato independiente de investigación dentro del marco de trabajo del *Proyecto GAMA* en Perú, dirigido por la compañía consultora alemana Projekt-Consult GmbH.

La autora quisiera agradecer a las siguientes personas por su invaluable apoyo y ayuda al organizar y llevar a cabo la salida de campo: Dr. Felix Hruschka, Jefe de Equipo - Proyecto GAMA; Victoria Núñez, Experta Técnica – Proyecto GAMA; Manuel Reinoso Rivas, Presidente del Directorio y Gerente General de la Empresa Victoria. Un reconocimiento especial a Claudia Tamariz por su eficiencia y buen humor con lo cual ha ayudado a promover el estudio y por su excelente servicio como traductora.

Sobre todo, un agradecimiento especial a todos los participantes en la encuesta, quienes de una manera abierta y comprensiva compartieron su tiempo, información y pensamientos con la investigadora.

Andrea Seeling, Rugby, September 2002

Alcance del Trabajo

La razón principal para realizar este estudio era generar una serie de perfiles detallados sobre medios de vida y de sustento (MV) ¹ de los mineros artesanales y a pequeña escala en el Perú. Mediante el análisis de una muestra representativa de viviendas u hogares de estos mineros, se espera ampliar el entendimiento general de su trabajo y sus vidas. Particularmente, el trabajo abarca un análisis de documentos claves sobre impactos socio-económicos y sociales de la minería a pequeña escala en comunidades mineras, especialmente en la región de trabajo del Proyecto GAMA en el sur del Perú. Con base en este análisis, a la consultora se le pidió formular sugerencias respecto la forma en la cual pueden ser mejoradas las intervenciones a nivel micro en la minería artesanal y a pequeña escala (MAPE), tanto en general como a nivel específicamente del Proyecto, para optimizar así los beneficios socio-económicos y sociales. A un nivel más amplio, se espera que la investigación provea enseñanzas sobre la utilidad del enfoque “Medios de Vida Sostenibles” (MVS) (en inglés Sustainable Livelihoods), para el estudio de MV en el sector MAPE.

Este informe está dividido en dos partes. La primera parte es específica para el Proyecto GAMA y luego de una introducción general, analiza los resultados de la evaluación de un proyecto independiente, llevada a cabo en mayo del 2002. La segunda parte resume los resultados obtenidos durante los diez días de investigación de campo sobre MV en la comunidad de minería artesanal y a pequeña escala (MAPE) en La Eugenia en el sur del Perú.

¹ NdT: En el original en inglés es utilizada la palabra “livelihood”, la cual comprende tanto los medios utilizados para vivir o medios de vida, los medios utilizados para obtener el sustento, así como también la forma de vida. Por lo tanto en la traducción se utilizará frecuentemente la abreviatura MV.

Resumen

MAPE sigue siendo percibido por muchos como una actividad hundida en la ilegalidad y delincuencia. Sin embargo, la minería artesanal continúa ocupando una crítica función de beneficio social, ofreciendo pocos obstáculos para entrar al sector y con capacidad para absorber gran cantidad de trabajo. Continúa siendo, en muchos países, una importante fuente de ingresos en efectivo como complemento a la agricultura. En otros países, como en el Perú, es el último recurso para sobrevivir en tiempos de dificultades económicas. Estas consideraciones generaron la pregunta: existe un valor intrínseco en la preservación de MAPE como una “forma de vida”? O se debe, más bien, considerar la minería artesanal como un medio, más que como una meta a la cual llegar, por ejemplo en términos de capacidad para contribuir al desarrollo de medios de vida más sostenibles, al crecimiento económico y al desarrollo en general y al incremento de la calidad de vida en las áreas rurales? Desde esta perspectiva, el desafío de este estudio era determinar qué tipo de impacto produce la minería artesanal sobre la forma de vida y los medios de vida de la gente involucrada en el sector, y cómo contribuye a la reducción de la pobreza.

La investigación fue estructurada con base en el marco del Departamento para Desarrollo Internacional de Medios de Vida Sostenibles del Reino Unido, para poder capturar la complejidad de los temas que rodean a las personas involucradas en la minería artesanal: temas ambientales, técnicos, sociales, culturales, de organización, legales y económicos. Los principales resultados del estudio fueron varios perfiles detallados de los medios de vida (MV) de una muestra de mineros artesanales en la comunidad minera de La Eugenia en el sur medio del Perú, así como un entendimiento general incrementado con respecto a su trabajo y sus vidas.

La investigación confirmó algunos importantes datos y supuestos sobre el sector. Primero, no existe un perfil genérico del minero artesanal en el Perú; sus motivaciones, proveniencias, niveles de habilidad y educación varían enormemente entre las comunidades e incluso dentro de ellas mismas. Segundo, las condiciones de vida para las mujeres y los niños en las comunidades de minería artesanal son especialmente severas. El estudio reveló un nivel alarmante de abuso de alcohol y violencia doméstica, y la falta de estructuras de soporte para manejar estos problemas. Tercero, las condiciones de trabajo en La Eugenia son tan inseguras como se había supuesto: la mayoría de la gente no utiliza ningún tipo de vestimenta protectora, ni siquiera cuando manejan materiales altamente tóxicos como mercurio y cianuro. Cuarto, algo muy típico, los servicios de infraestructura casi no existen, es notoria la aguda falta de agua y servicios sanitarios, manejo de basuras, carreteras, comunicaciones y electricidad costeable. Y, finalmente, el nivel de confianza entre los miembros de la comunidad, y, subsecuentemente, la organización comunitaria efectiva, es extremadamente baja.

La investigación también confirmó que el enfoque necesario para mejorar la situación de aquellos involucrados en la minería artesanal, debe abarcar todos los sectores. Algunas de las estrategias centrales incluye la generación de oportunidades alternas de MV, teniendo en mente que cualquier metodología de programa tiene que reflejar las necesidades específicas de las mujeres y permitir la diversidad de sus circunstancias, y debe fomentar la formalización de la minería artesanal. El Gobierno del Perú ya ha dado un paso importante hacia la formalización del sector mediante promulgación de la Ley No. 27651, “Formalización y Promoción de la Minería Artesanal y a Pequeña Escala”, en enero del 2002.

Primera Parte – Proyecto GAMA:

‘una evaluación de la evaluación’

1. Introducción

Estudios recientes indican que en el mundo entero la minería a pequeña escala involucra en forma directa a alrededor de 13 millones de personas, la mayoría pobres, y esto es a su vez una parte importante de la estrategia de sustento y medios de vida para otras 80 –100 millones de personas². Esta estadística está basada en una amplia encuesta geográfica sobre temas sociales y económicos relacionados con el sector. Hasta ahora, en los textos revisados no se ha encontrado ningún estudio con información de campo explorando los medios con los cuales la minería a pequeña escala contribuye a reducir los índices de pobreza. De hecho, las agencias de desarrollo le han dado poca importancia a la minería a pequeña escala, en parte porque se le conoce poco y en parte porque algunas veces se le asocia con actividades semi-legales y se ha visto que tiene impactos sociales y ambientales negativos. Sin embargo, los estudios de ILO indican que en un cierto número de países pobres, la minería a pequeña escala es muy significativa como fuente de ingresos en las zonas rurales pobres³.

En Perú, por ejemplo, la minería artesanal y a pequeña escala representa el 7% de la producción total de oro del país (ver tabla 1), la producción artesanal se ha incrementado en un 22% en un periodo de apenas un poco más de un año (enero del 2001 a mayo del 2002). La importancia minera del Perú se remonta al siglo 16, cuando los gobernantes coloniales españoles integraron al Perú a la economía mundial. ‘A comienzos del siglo XX, los metales preciosos, especialmente la plata, dieron paso a la producción de metales de base: primero vino el cobre, luego el plomo y después el zinc. La plata continuaba siendo importante, pero se obtenía más que todo como un producto colateral al plomo y al zinc. El oro fue importante durante 1930-40, luego declinó, volviendo a ser importante tan solo en los 80as.’⁴ Otro gran incremento en la producción aurífera en la década de 1990 convirtió al Perú en el productor de oro más importante de Latinoamérica y octavo a nivel mundial.

La contribución de la minería aurífera artesanal es de 16.5 toneladas por año, lo cual equivale a US\$150 millones. De acuerdo a cálculos un tanto conservadores, hay unos 30,000 mineros artesanales en Perú, cuya actividad ha generado empleo en forma indirecta a otras 150,000 personas.

La minería artesanal aurífera en Perú se concentra en el Sur Medio (Ica, Ayacucho, Arequipa), Puno, Madre de Dios y La Libertad. En los últimos 20 años, los centros mineros se han establecido en las más remotas áreas del país, donde las condiciones de vida son extremadamente difíciles. Es en algunas de estas áreas donde el Proyecto Gestión Ambiental en la Minería Artesanal (GAMA) ha participado activamente en los últimos dos años.

² ILO, 1999, *Social and Labour Issues in Small-scale Mines*. Informe para debate en la reunión Tripartita sobre temas Sociales y de Trabajo en Minas a Pequeña Escala, Ginebra, mayo 17-22. ILO, Ginebra.

³ Tal como se mostrará más adelante, no son solamente los campesinos pobres los cuales están involucrados en la minería artesanal y a pequeña escala y se benefician de ella; la falta de oportunidades de empleo en los centros urbanos fuerza a muchos a trabajar en el sector de MAPE como último recurso. No se debe olvidar que a pesar de ser un trabajo físico duro, bajo condiciones de vida sumamente difíciles, MAPE garantiza por lo menos algún tipo de ingreso y en esta forma protege a la gente, que por lo general tiene una ética laboral arraigada, de tener que pedir limosna, y así, a su vez, les permite mantener su dignidad humana.

⁴ Nuñez-Barriga, A., y Castañeda-Hurtado, I., 1999, IDRC: Minería y Medio Ambiente: Estudios de Caso en las Américas

Tabla 1, Producción de Oro en el Perú

PRODUCCION MINERA POR PRINCIPALES PRODUCTOS SEGÚN ESTRATOS, ENERO - MAYO 2001 - 2002						
PRODUCTOS	ESTRATOS	TOTAL MAYO		ACUMULADO ENERO - MAYO		VAR.
		2001	2002	2001	2002	%
ORO (Grs. F)		11,296,840	11,972,119	52,572,915	57,883,295	10.10
GRAN MINERIA		7,908,071	7,492,691	36,152,573	35,264,763	-2.46
MEDIANA MINERIA		1,957,884	2,750,175	9,427,933	14,116,508	49.73
PEQUENA MINERIA		29,287	25,958	125,282	127,405	1.69
LAVAD. Y ARTESAN.		1,401,597	1,703,295	6,867,127	8,374,619	21.95

Cifras Preliminares

Fuente : DGM/DPDM/Estadística Minera

2. Proyecto GAMA

2.1. Descripción del Proyecto

El Proyecto GAMA está basado en un acuerdo entre los Gobiernos de Perú y Suiza. La consultora alemana Projekt-Consult GmbH gestiona e implementa este Proyecto. El objetivo de la primera etapa del Proyecto, de enero del 2000 a diciembre 2002, es encontrar soluciones a problemas ambientales causados por las actividades de la minería artesanal.

Se han identificado algunas regiones prioritarias para las cuales se ha desarrollado una estrategia de intervención a niveles múltiples (micro, meso, - a nivel privado y público -, y macro). Dos temas principales de estrategia han sido definidos. El primero concierne la acción concreta para asistir a las comunidades de la minería a pequeña escala; el segundo se dirige a los aspectos legales e institucionales.

La intervención está construida alrededor de cuatro pilotes principales: técnicas sanas de minería, salud y seguridad, organización socio-económica, y legislación administrativa. La estrategia se basa en los principios de 'capacity building' y participación, así aprovechando al máximo las aptitudes locales y recursos humanos presentes (ONGs, consultores y organizaciones mineras), especialmente con respecto a la implementación de sub-proyectos.

2.2. Resultados de la Evaluación.

En mayo del 2002, se llevó a cabo una evaluación independiente del Proyecto. Resumiendo, las conclusiones principales fueron las siguientes:

- Los sub-proyectos han tenido éxito en movilizar las capacidades de los participantes y en lograr una mayor posibilidad de respuesta ante la demanda.
- La seguridad judicial es uno de los principales pilares del desarrollo sostenible del sector, y el progreso logrado por el Proyecto en cuanto al reconocimiento legal de los mineros artesanos, ha significado un gran avance.
- Un cierto grado de traslapo entre los sub-proyectos, especialmente aquellos con enfoque social, ha diluido los efectos del Proyecto. Sería aconsejable segregar actividades del Proyecto a lo largo de las líneas de los ejes temáticos para así lograr una mayor eficacia e impacto del Proyecto.

- Es necesario intensificar el apoyo a las comunidades mineras mediante una mejor comprensión de los problemas y buscando soluciones, dentro del marco de trabajo del Proyecto, involucrando a ONGs, empresas privadas, consultores, etc.
- La participación del Ministerio de Energía y Minas (MEM) como posible co-financiador de sub-proyectos, ha sido insuficiente, lo cual es incompatible con los principios de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (Swiss Agency for Development and Cooperation - COSUDE).
- La ayuda a los sub-proyectos se tiene que enfocar más en 'la transferencia de aptitudes' y en el fortalecimiento de los participantes, mientras que los intermediarios (los que implementan el Proyecto) deben concentrarse más en lograr resultados prácticos y objetivos

Las recomendaciones consecuentes de los evaluadores del Proyecto se pueden resumir de la siguiente forma:

- Una continuación del Proyecto durante tres años debería ser considerada, siendo el enfoque central el promover y asistir a las pequeñas empresas y aportar un ambiente (legislación gubernamental, etc) propicio para el sector.
- El Proyecto se debería centrar en el logro de resultados prácticos y pragmáticos, dentro del marco de trabajo de su meta principal. Se requiere de resultados cuantificables que se relacionen directamente con el sector: ganancias y productividad incrementadas como resultado de las operaciones de MAPE, por ejemplo a través de técnicas de proceso mejoradas y un mejor desarrollo empresarial, servicio de apoyo, todo lo cual permite habilitar a los empresarios para manejar mejor sus operaciones y tener acceso a bienes y servicios de calidad.
- La demanda por productos de la minería debe aumentar progresivamente, y esta tendencia necesita estar apoyada por un incremento en la capacidad administrativa de los empresarios de la minería artesanal y a pequeña escala. Paralelamente, el Proyecto debe enfocarse a responder mejor y de una manera transparente, a esta demanda emergente.
- Dentro de los sub-proyectos, urge concentrarse más en temas como replicabilidad y sostenibilidad. Es importante apoyar los requerimientos de los sub-proyectos durante todo su ciclo, o sea desde la identificación hasta la implementación. También será necesario monitorear y evaluar más efectivamente las actividades que se siguen llevando a cabo y aprender de la experiencia, lo cual permitirá hacer ajustes a la metodología cuando sea necesario.
- El Proyecto debe concentrar sus actividades en las dos estrategias principales y los cuatro pilotes previamente identificados, prestando importancia a los aspectos técnicos y administrativos, sin dejar a un lado los temas legales y de seguridad.
- El MEM puede contribuir con ciertas aptitudes y conocimientos ('know-how') relacionados con un cierto número de temas y puede participar en la transferencia de habilidades no solo dentro del marco de trabajo de este Proyecto sino también con transferencias a los mineros directamente.
- Puede haber espacio para el establecimiento de una institución específica dentro del MEM para observar el desarrollo de las intervenciones en proceso.

2.3. Observaciones

Habiendo tenido la oportunidad de llevar a cabo una investigación en la región del Proyecto GAMA y trabajando directamente con el personal, la investigadora quiere hacer las siguientes observaciones.

1. Aunque el Proyecto persigue unos temas específicos y claramente definidos, no está confinado a un marco de trabajo preestablecido y sectorizado, y ha extendido sus áreas de intervención a algunos sectores relacionados, por los cuales el grupo meta ha expresado

gran demanda. Esta estrategia, ha permitido a los implementadores del Proyecto ganar la confianza tanto de los beneficiarios (hombres y mujeres), como de los destinatarios de los servicios y de la administración local y nacional. Por consiguiente, se han obtenido resultados muy alentadores para el desarrollo sostenible del sector.

2. Para los siguientes tres años se ha planeado una 're-centralización' de las actividades del Proyecto, con los ejes de intervención más importantes enfocando: (i) los aspectos técnicos concernientes a una producción que sea ambientalmente sana y respetando la base de los recursos naturales, (ii) la formalización del sector mediante un marco legal y económico claramente definido, (iii) la implementación de procedimientos para la definición de pequeños proyectos y la evaluación de actividades en curso, (iv) la "capitalización" de las herramientas que se han ido desarrollando y de los resultados obtenidos para así elaborar una metodología que permita variar las actividades según sea necesario (aumento o reducción).
3. Al parecer esta 're-centralización' está motivada más por una lógica económica que por una lógica de 'desarrollo', estimulada por temas que conciernen a los medios de vida de la población meta, cuya actividad principal resulta ser la minería a pequeña escala. La comunidad, compuesta por individuos, sus condiciones de vida y su entorno, ya no está en el centro de atención, sino que lo están las actividades mineras en sí: rentabilidad y productividad tienen que llegar a ser el enfoque principal del Proyecto.
4. La evaluación del Proyecto resaltó que el éxito de la primera fase se debió al anclaje de la intervención en la población meta. Fué posible establecer una relación de confianza entre los implementadores y las comunidades meta, quienes llevaban a cabo una actividad ilegal y a menudo siguiendo un estilo de vida nómada, debido a unas acciones específicas que podrían no tener impacto inmediato o a corto plazo, pero que son esenciales para mejorar el entorno productivo de esta gente. Es gracias a estas acciones, que ciertamente son caóticas y requieren de apoyo metodológico, que el Proyecto pudo entregar una estrategia de desarrollo para el sector no solo en cooperación con los mineros sino también con el apoyo del Gobierno.
5. Al parecer de esta investigadora, la estrategia del medio de vida de una persona es inseparable de su entorno. Antes de que un hogar pueda mejorar su productividad, y la rentabilidad de la actividad que genera sus ingresos, y antes de que esta actividad pueda ser legalizada, el hogar debe poderse beneficiar de un entorno seguro y con oportunidades.
6. Muchos temas no fueron incluidos en la investigación o fueron apenas tocados: agua (de consumo y para uso industrial); educación (para niños y adultos); salud e higiene; pero también temas relacionados con la producción, como producción de valor agregado, seguridad en el área de trabajo (ataques de bandidos armados –llamados 'invasores'- son comunes en muchos emplazamientos) y en las zonas de vivienda (prostitución, alcoholismo, maltrato de mujeres y niños, depresión). Además, el rol y status de las mujeres, quienes a menudo están en el centro del hogar, no se han hecho explícitos en forma alguna. La mano de obra infantil (este tema se relaciona con otro tipo de proyecto) apenas si ha sido mencionada. Sin embargo, todos estos temas son tomados de la realidad diaria del grupo meta. La ausencia de condiciones favorables para:
 - a) asentarse permanentemente en algún lugar (lo cual preferiría el Gobierno);
 - b) hacer seguro el entorno de vida y el área de trabajo de las comunidades de minería artesanal y a pequeña escala;
 - c) planear con anticipación en vez de 'día a día' (incertidumbre sobre la durabilidad y sostenibilidad de las inversiones);

todo esto genera dudas respecto a la efectividad a mediano y largo plazo de las inversiones (tanto gubernamentales como de asistencia internacional) en el sector.

2.4. Conclusión

Después de iluminar los puntos arriba mencionados, se hace aparente que es imposible hacer una clara diferenciación entre las actividades que generan ingresos (en este caso la explotación minera artesanal) y las condiciones de vida de las personas involucradas en esta actividad. De hecho, uno tiene derecho a cuestionar la viabilidad de una intervención que no tome en cuenta el total de los puntos anteriormente mencionados. En realidad, un proyecto muy técnico, como el Proyecto GAMA, no puede dirigirse a cada uno de los temas con la minuciosidad o competencia suficientes. Sin embargo, a través de su posición central dentro de la comunidad, puede y debe instigar al desarrollo local dinámico para contribuir:

- (i) al incremento de las condiciones de vida locales,
- (ii) a la creación de una producción formalizada y de estructuras de servicio, y
- (iii) a la coordinación, por medio de las instituciones de la comunidad, de los esfuerzos de apoyo relacionados a la serie de temas de medios de vida anteriormente mencionados.

Puede ser un experimento interesante, por ejemplo, llevar a cabo un programa de desarrollo local con la principal intención de mejorar las condiciones de vida y de trabajo de una comunidad de minería a pequeña escala, y comparar esto con otra comunidad que se beneficie de una intervención específica en un solo sector.

Segunda Parte –

Resumen del Análisis de los Medios de Vida (MV) en La Eugenia

1. Metodología del Estudio

‘La minería artesanal (a pequeña escala) es el tipo más primitivo de minería, caracterizada por individuos o grupos que explotan depósitos –casi siempre ilegalmente- con el equipo más simple y rudimentario.’⁵ Como estrategia de sustento (MV), la minería artesanal y a pequeña escala consta de aspectos económicos, sociales, culturales, políticos y ambientales. Para tener en cuenta toda esta diversidad y los contextos naturales altamente específicos de la realidad de la gente, la investigadora ha escogido como su herramienta principal de análisis el marco de Medios de Vida Sostenibles (MVS, en inglés: Sustainable Livelihood, SL), creado por el Departamento para el Desarrollo Internacional (DFID) del Reino Unido. Los enfoques de MVS se destacaron en el DFID por primera vez en 1988 y fueron originalmente desarrollados como herramienta para estudiar los medios de sustento y de vida de la población rural. Tal como se describe en las Hojas Guía para MVS del DFID (1999),

“ un medio de sustento o de vida consta de las capacidades, de los bienes (recursos sociales y materiales) y de las actividades requeridas como medio de sustento. Un medio de vida es sostenible cuando puede manejar situaciones de angustia (stress) y (shock) y recuperarse de ellas, y mantener o ampliar sus capacidades y bienes, ahora y en el futuro, sin minar sus recursos básicos. ”⁶

El Análisis de Medios de Vida Sostenibles (AMVS) está centrado en la gente, sobre todo, y toma integralmente en consideración los factores que causan pobreza, incluyendo falta de bienes, falta de acceso a los servicios, insuficiencia institucional y vulnerabilidad. Por ello, el AMVS, ofrecía un enfoque prometedor para estructurar el estudio sobre la contribución de la minería artesanal y a pequeña escala en la reducción de la pobreza, observando el contexto total de las capacidades, bienes y fuentes de vulnerabilidad de las comunidades en cuestión. El AMVS también sirvió como medio para aclarar los vínculos entre los niveles micro y macro, observando el mercado y la política ambiental.

El enfoque de MVS no se describe en detalle en este informe. Se asume que el lector tendrá un nivel pre-existente de conocimiento de los conceptos de MVS, aunque de hecho, esto no es totalmente necesario para poder entender los resultados principales del estudio. Sin embargo, la Tabla 3 provee un breve resumen de los conceptos centrales de los enfoques de MVS y debería leerse valorando los temas que rodean a las comunidades mineras artesanales. (por ejemplo los aspectos sociales, la regulación tecnológica, la inversión y el medio ambiente) como se presentan en la sección 2.3 (6.).

⁵ World Bank IEN Occasional Paper No. 6 – Regularising Informal Mining, editor B. Mamadou

⁶ DFID, 1999, *Sustainable Livelihoods Guidance Sheets*, DFID: London, 1.1

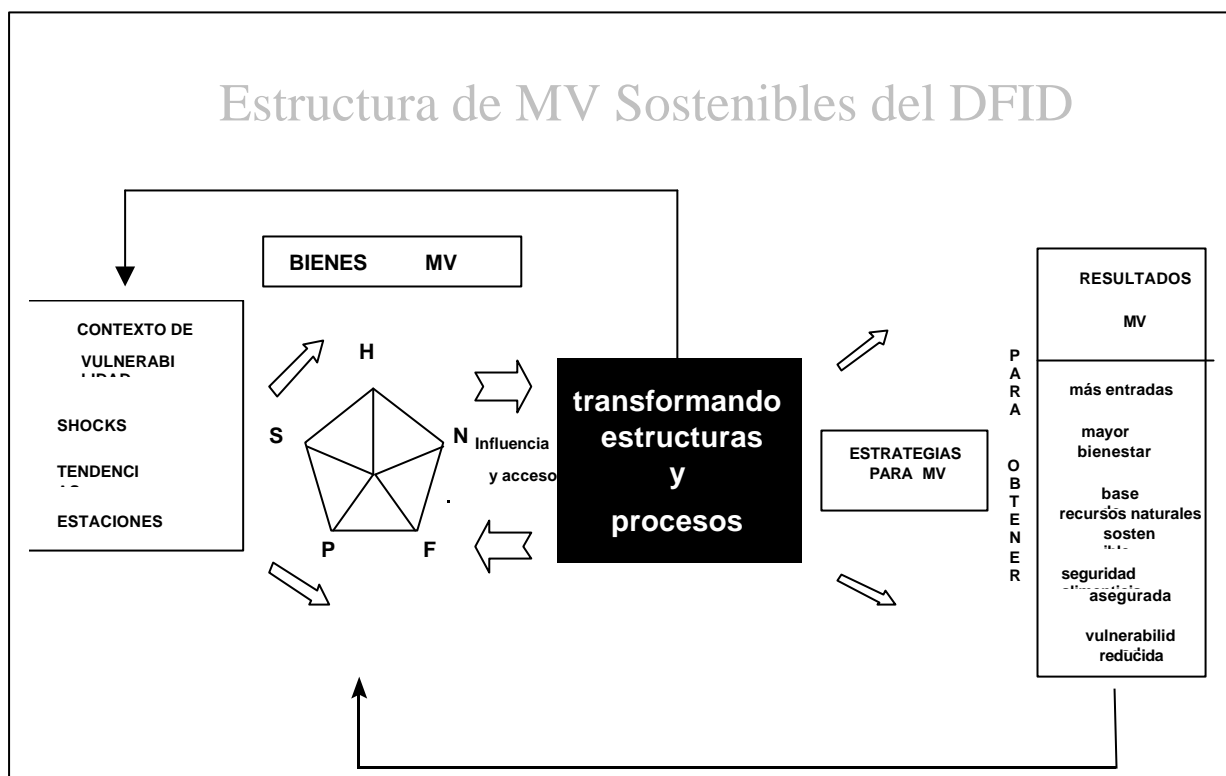
Tabla 3. Conceptos Centrales de MVS

Concepto	Resumen
Contexto de vulnerabilidad	Este 'encuadra el ambiente externo en el cual la gente existe. Los medios de vida de la gente y la mayor disponibilidad de bienes son fundamentalmente afectados por tendencias críticas así como también por shocks y por las estaciones - sobre las cuales se tiene poco o ningún control.'
Bienes MV	El estudio de los bienes como medios de vida 'busca obtener una comprensión exacta y realista de la dotación de la gente (bienes o capital) y de cómo se aventuran a convertir éstos en resultados positivos para su sustento. El enfoque está fundado en la creencia de que la gente requiere de un cierto rango de bienes para lograr resultados de medios de vida positivos; ninguna categoría única de bienes por sí sola es suficiente para producir todo el sinnúmero de variados medios de vida que la gente busca.' El estudio de bienes se desglosa en categorías sobre capital humano, social, natural, físico y financiero.
Políticas, Instituciones y Procesos (antes "Transformando Estructuras y Procedimientos")	'Las instituciones y organizaciones, las políticas y legislaciones son las estructuras y procedimientos que transforman y afectan los medios de vida.' El AMVS las examina en términos del efecto que tienen sobre los bienes de medios de vida y el grado en el cual incluyen o excluyen a un grupo de personas y lo provee con un sentido de bienestar.
Medios de Vida, Estrategias y Resultados	<i>Estrategias</i> 'es el término usado para denotar el rango y la combinación de actividades emprendidas y decisiones tomadas por la gente para conseguir sus metas MV.' El AMVS se ocupa de promover decisiones, oportunidades y diversidad. <i>Resultados</i> son 'los logros obtenidos mediante las <i>Estrategias de Medios de Vida</i> .' Se debe reconocer que los resultados que busca la gente pueden ser muy diferentes a los del investigador.

Fuente: Rouse, J. & Ali, M., 2001, Waste Pickers in Dhaka, WEDC, Loughborough University, pág. 7

El marco de trabajo MVS (ver Figura 2) provee una estructura y un enfoque para pensar acerca de un cambio del sistema y un mecanismo para asegurar que las voces e inquietudes de los pobres – hombres, mujeres y niños de todas las edades – sean escuchadas. Es una herramienta analítica práctica para comprender los sistemas y estrategias de los medios de vida en toda su complejidad, y siendo así tiene que ser de contenido altamente específico. La estructura MV hace explícita la relación entre la pobreza y la vulnerabilidad al analizar los bienes de medios de vida de la gente: capital social, capital humano, capital natural, capital financiero y capital físico.

Figura 2, DFID, Estructura MVS



1.1. Recolección de Información

El estudio de campo para este informe se llevó a cabo en la comunidad minera artesanal de La Eugenia, ubicado en el distrito de Arequipa en el sur medio de Perú (ver mapa).

Figura 1, ASM comunidades en el sur medio de Perú



Este emplazamiento está ubicado a una altura de aproximadamente 1,800 metros, con una temperatura anual promedio durante el día de 22/23 C°. De noche las temperaturas bajan a unos 10-12 grados C°. Debido a la casi total ausencia de precipitación, virtualmente no hay vegetación en la región, lo cual significa que la actividad minera no está sujeta a los cambios de estación. El área no está conectada a la red de energía y/o de telecomunicaciones, y no hay servicio de agua o salud en La Eugenia. La agencia de desarrollo alemán, GTZ, trató de instalar tuberías hace cinco años, pero luego el proyecto fue abandonado por razones desconocidas a la investigadora. Se puede llegar al pueblo más cercano, Caravelí, por una carretera de tierra en unas tres horas, aparte de esa, no hay carreteras más grandes ni emplazamientos en la región. La comunidad ha existido durante décadas y el número de población ha fluctuado notablemente durante el paso del tiempo. Actualmente, la población total de La Eugenia se estima en un poco menos de mil habitantes (en la Tabla 2 se puede apreciar un desglose detallado). De manera específica, La Eugenia consta de cinco barrios individuales - San Jose, Santa Rita, Santa Rosa, Bocamina, y Eugenia/Polvorín, los cuales todos son bastante diferentes en tamaño y carácter. Los servicios principales (puesto de salud, guardería, escuela, puesto de radio/teléfono, antenas parabólicas y televisión, generador de electricidad, iglesias, tiendas, restaurantes y bares) están ubicados en San José y la gente se desplaza libremente entre los barrios para buscar trabajo o socializarse.

Estimación de Población por Grupos de Edad

La Eugenia	
Edad	Numero
<1	17
1	17
2	17
3	17
4	17
5	11
6	11
7	11
8	11
9	11
10-14	43
15-19	79
20-24	167
25-29	142
30-34	118
35-39	84
40-44	57
45-49	37
50-54	32
55-59	14
60-64	13
65 y +	18
TOTAL	944

Mujeres de Edad Fertil

No Gestante	165
Nacimientos	19
Gestante	15

Fuente: RED CAMANA – CARAVELÍ: 2002

Tabla 2, Estimación de la población de La Eugenia

Antes de comenzar el estudio, se le recalcó claramente a la comunidad que no habría asistencia técnica ni otro tipo alguno de ayuda inmediata como resultado de la investigación. Lo ideal hubiera sido comparar los datos recogidos en La Eugenia con datos de una comunidad del Proyecto GAMA, sin embargo, el tiempo y recursos limitados no permitieron llevar a cabo este interesante ejercicio. Los datos fueron recogidos en un periodo de 4 semanas (16 días de investigación en la oficina y revisando textos en Lima, y 9 días de estudio de campo en La Eugenia). Por ello la recolección de datos se enfocó más en profundidad que en amplitud (un total de 13 encuestas individuales de hogares fueron llevadas a cabo en profundidad). Los siguientes métodos fueron empleados:

Aunque La Eugenia está ubicada en una de las regiones prioritarias de intervención del Proyecto GAMA, éste aún no ha desarrollado actividades en esta comunidad. La razón de escoger a La Eugenia para llevar a cabo el estudio de campo, era obtener datos que fueran 'imparciales' y tan crudos como fuera posible, para capturar las condiciones de medios de vida que forman la realidad de la mayoría de los mineros artesanales del Perú.

- Selección de hogares basada en *el nivel de pobreza* (determinados por un ejercicio de determinación de riqueza);
- Análisis de los participantes para diferenciar variables sobresalientes tales como status dentro de la comunidad, grupos étnicos y género, y para obtener los impactos variantes de la actividad minera en los medios de vida de diferentes grupos. El análisis de los participantes también ayudó a identificar los informantes clave;
- Entrevistas semi-estructuradas y discusiones con el grupo-meta para fomentar la comprensión de:
 - Las principales actividades económicas y de MV y estrategias para enfrentar y manejar dificultades
 - dificultades clave que impiden el desarrollo de estas actividades de medios de vida
 - reparto de ingresos, tareas y responsabilidades dentro del hogar
 - riesgos y shocks endógenos y exógenos
 - tendencias
 - estructuras y procedimientos prevalecientes
- Los hallazgos fueron comparados con hallazgos provenientes de ejercicios participativos, a nivel comunitario, y con algunas muestras de encuestas, para obtener un resultado representativo.

Una copia del cuestionario utilizado como base para las entrevistas semi-estructuradas y las preguntas de muestra, empleadas durante las charlas con los grupos-meta, están adjuntas en el apéndice de este informe.

2. Resultados

El resultado de la investigación se presentará siguiendo el marco MVS para hacer éstos más accequibles al lector. Hay que tener presente que el marco no pretende proveer una representación exacta de la realidad. En una forma de pensar sobre los objetivos, el alcance y las prioridades de desarrollo, y ayuda a entender y analizar los MV de comunidades de minería artesanal. Ya el interés principal está dedicado a la gente y no tanto a los recursos que usan ni los gobiernos involucrados, hay que comenzar por analizar los bienes y las fortalezas de los miembros de la comunidad y no tanto sus necesidades. Estos bienes y fortalezas fueron establecidos utilizando herramientas tales como discusiones con el grupo meta, entrevistas semi-estructuradas, y observaciones generales y conversaciones con los miembros de la comunidad.

2.1. Bienes de MV

2.1.1. Capital Humano

Los Bienes Humanos incluyen la habilidad para trabajar, destreza y conocimiento/información, salud, creatividad y control sobre las desiciones.

El nivel de destrezas en la comunidad varía mucho – desde el minero profesional con más de 30 años de experiencia hasta la persona inexperta con un contacto previo mínimo a este tipo de trabajo. Más de la mitad de los varones entrevistados expresaron el deseo de mejorar su destreza y conocimiento, particularmente en lo que respecta a las técnicas de minería, y a salud y seguridad dentro de las minas. De otro lado, las mujeres consideran que poca o ninguna destreza se necesita para llevar a cabo su trabajo: ‘pallaqueo’ (clasificar el mineral según su contenido de oro como preparación para el proceso de pulverización – ver Figura 3) y ‘quimbaletar’ (triturar mineral, antes del proceso de amalgamación, en unas piedras trituradoras inmensas activadas manualmente– ver Figura 4); ambas técnicas pueden ser aprendidas en un espacio de unas pocas semanas u horas respectivamente. Esto, sin embargo, no indica que las mujeres tengan una mala opinión acerca de ellas mismas, ya que todas ellas resaltaron el alto grado de trabajo físico que involucran estas actividades. Aún así, todas las mujeres que respondieron, quieren desarrollar otras destrezas adicionales, para escapar del pesado trabajo diario y para incrementar sus ingresos.

Figura 3, Pallaqueo



Figura 4, Quimbalete



El nivel de educación entre los entrevistados fue igualmente variado, desde universitarios graduados hasta analfabetas. En general, el nivel de letrados dentro de la

comunidad parece ser bastante alto (probablemente 90%). La educación, ya sea para ellos o para sus hijos, tiene un lugar importante en su 'lista de prioridades', ya que todavía es considerada como una de las formas prometedoras para salir de la pobreza. De todas formas, la educación se tematiza dentro de la comunidad. En La Eugenia solo hay una escuela primaria, que básicamente reúne a tres clases:

- a) Primero y segundo grado, 33 niños entre los 6 y 7 ½ años;
- b) Tercero y cuarto grado, 22 niños en edades entre 8 y 12;
- c) Quinto y sexto grado, 22 niños entre los 10 y 12 años.

Si los padres quieren que sus hijos pasen a una educación secundaria, los tienen que enviar a vivir con sus parientes o amigos, o en pensiones, en las grandes ciudades. Solo unas pocas familias pueden costear esto. La mayoría de los padres consideran que la educación de sus hijos no tiene un buen nivel, debido, entre otras, a las frecuentes ausencias de los profesores (quienes explicaron que durante sus ausencias ellos "estaban visitando a su familia o asistiendo a cursos de instrucción") y a la falta de materiales de enseñanza y libros adecuados. Cuando se pregunta acerca del nivel de asistencia al colegio en la comunidad, los profesores afirman que los niños de la comunidad van a todas las clases. Esto, sin embargo, no fue confirmado por las observaciones de la investigadora, ni por los padres, quienes admiten que dejan a sus hijos mayores en casa para que cuiden de los menores, o para ayudar con el 'pallaqueo'.

Mientras que la educación en su totalidad fue considerada como algo importante, aun aquellos con niveles superiores de educación lamentaron la falta de oportunidades de empleo en las ciudades, una de las más citadas razones para haber entrado a trabajar en el sector de la minería artesanal y a pequeña escala. Parece claro que muchos de los mineros artesanos aprovecharían oportunidades de instrucción, si les fueran ofrecidas, y la mayoría, incluso los menos pudientes, indicaron que estarían dispuestos a pagar por estas oportunidades, con tal de no exceder sus posibilidades y que ofrezcan prospectos reales de empleo para el futuro.

Aunque sorprendentemente ha habido pocos accidentes en la comunidad que puedan ser directamente relacionados con la actividad minera (dados los bajos niveles de seguridad dentro de las minas, la investigadora esperaba muchas más lesiones serias como resultado de caídas en pozos mineros, derrumbes subterráneos, piedras que caen y por el uso inadecuado de los explosivos), el nivel de problemas respiratorios fue relativamente alto, especialmente entre los niños (ver Tablas 4 y 6). Estos, en gran medida, probablemente fueron causados por polvo contaminado. Todos los miembros de la comunidad expresaron una gran preocupación por el nivel de contaminación causado por el mercurio y otros químicos utilizados en el proceso de amalgamación. Pero ellos, sin embargo, carecen de información sobre los efectos exactos en su salud y las medidas de protección disponibles para ellos. "Sabemos que estamos contaminándonos. Pero qué podemos hacer?"

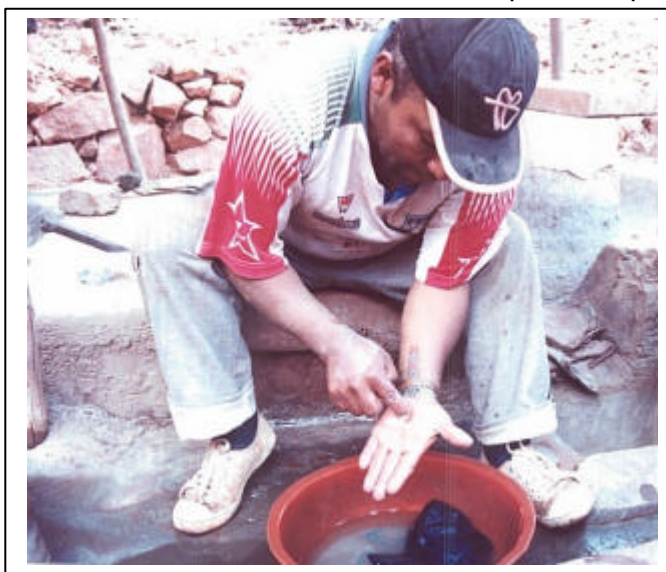


Figura 5, Trabajo con mercurio sin máscara o ropa protectora ...

Tenemos que trabajar y no hay otro trabajo.” (Sra Dora de la Cruz, citada durante una entrevista semi-estructurada realizada el 11 de julio del 2002). El uso de retortas en La Eugenia es virtualmente desconocido o se le considera demasiado costoso, así que el mercurio se maneja sin ningún tipo de ropa protectora, y la investigadora incluso vió a niños jugando con el bonito líquido plateado – sin ser regañados por sus padres que se encontraban cerca.

Otro gran problema de salud es la contaminación causada por desechos de viviendas y humanos. Las facilidades sanitarias es como si no existieran (para los niños en la escuela hay una letrina en desuso), y la mayoría de los entrevistados afirmaron usar el sistema ‘a campo abierto’, aun cuando las mujeres son hostigadas (verbal y en ocasiones físicamente) por hombres. Los desechos de vivienda son dejados en cualquier lugar, a veces a unos pocos metros de la morada, con cerdos deambulando libremente en la aldea (ver Figura 5). Debido a estas condiciones, la diarrea, especialmente entre los infantes, es común en la comunidad, un hecho corroborado por los jefes de salud del área. Los aldeanos también han reportado epidemias de cólera y disentería en tiempos pasados. Otras lesiones relacionadas con los desechos de las viviendas son cortadas en pies y manos por vidrios rotos y afilados bordes de latas.

Tabla 4, Eugenia: Morbilidad General – 2001

Causas de Morbilidad	Casos
Resfrío Común	62.5
Parasitosis	65.7
Traumatismo Encéfalo-Craneano Leve	21.5
Intoxicación alimentaria	26.9
Otras enfermedades respiratorias agudas	50.6
Varicela (Measels)	60.5
Amebiosis	1.07
Gastroenteritis	1.07
Neumonía	1.07

Tasa = $\frac{\text{Nro.} \times 1000}{\text{PT (población total)}}$

Tabla 5, Eugenia: Morbilidad Materna - 2001

Causas de Morbilidad Materna	Casos
Infección Urinario	4.32
EPI (enfermedades inflamatorias pélvicas)	2.16

Table 6, Eugenia: Morbilidad Infantil en menores de 1 año – 2001

Causas de Morbilidad Infantil	Casos
Infección respiratoria aguda	59.5
Resfrío común	8.65
Neumonía	4.32

Tabla 7, Eugenia: Mortalidad General

Causas de Mortalidad	1997	1998	1999	2000	2001
Traumatismo Encéfalo-Craneano Grave		1	1		
Cólera		1			
Quemadura			1		
Suicidio			1		
Politraumatismo					2.15
Asfixia		1			
Infarto de Miocardio		1			

Usar Tasas para cada año solicitado (x 1000)

Tabla 8, Eugenia: Mortalidad Infantil en menores de 1 año

Causas de Mortalidad	1997	1998	1999	2000	2001
Neumonía		1			
Insuficiencia Respiratoria			1		
Asfixia				1	

Usar Tasas para cada año solicitado (x 1000)

La atención médica en la comunidad es tan solo básica. El equipo médico (un practicante y dos enfermeras) no están autorizados para realizar cirugías, y el doctor no tiene acceso a instrumentos quirúrgicos esterilizados; el hospital más cercano completamente equipado está en Camaná, a 8 horas de camino. En caso de verse en la necesidad de ir al hospital, el paciente tiene que encontrar su propio medio de transporte (a menudo a pie o pidiendo un aventón en la parte posterior de un camión). El costo de una consulta para un adulto es de 3 soles, para los niños de 17 años o menores no hay costo alguno, tal como lo estipula el *Seguro Médico*



Figure 6, Dumped rubbish in La Eugenia

Escolar nacional. De todas formas, si una persona no puede pagar el precio de la consulta, el doctor no le cobrará. En general, la medicación disponible en el puesto de salud es genérica o no tiene marca y en algunos casos ha sido donada por el hospital de Camaná. Los pacientes tienen que comprar su medicación en el puesto de salud a un precio nominal, pero aun así algunos solo pueden costearse las drogas para uno o dos días en vez de la cantidad total que indica el tratamiento.

Medidas de contracepción (la píldora, inyecciones, anticonceptivos intrauterinos, condones) pueden ser adquiridas sin costo alguno, sin embargo, solo relativamente pocas mujeres solocitan los servicios de planeación familiar que ofrece el puesto de salud. Parece ser que la mayoría de las mujeres no saben lo suficiente sobre planeación familiar o no ven las ventajas que ello significa. También hay un cierto número de casos en los cuales los maridos o compañeros les han prohibido a las mujeres el control de natalidad. Casos de SIDA/VIH no han sido reportados, aunque la prostitución no es algo ajeno a la comunidad (estas mujeres generalmente no son de La Eugenia, sino vienen a la aldea los fines de semana, cuando los bares están llenos de hombres con dinero disponible para gastar en alcohol y mujeres). El consumo excesivo de alcohol se consideró como uno de los problemas más graves dentro de la comunidad, incluso estimaron algunos entrevistados, que más o menos la mitad de los hombres gastaban en la bebida todo su dinero ganado trabajando duramente. (El precio de una botella de cerveza de 0.75l es de 5 soles mientras que un bote de agua fresca de 220l cuesta ente 13-14 soles. El abuso de alcohol también parece ser la principal causa de violencia doméstica (afectando a mujeres y niños), un fenómeno que es alarmantemente generalizado en la comunidad. (Mientras transcurría el estudio, una mujer fué tan severamente golpeada por su compañero que un vecino por iniciativa propia alertó al doctor, lo cual, de acuerdo a la información recogida durante las charlas en los grupos-meta y en entrevistas individuales, no es una reacción común. Usualmente, la violencia doméstica es considerada como 'asuntos de familia' y ocultado en silencio, pero una vez las mujeres se sintieron cómodas con el equipo de estudio – únicamente femenino-, estaban ansiosas por compartir sus experiencias y sus preocupaciones de forma abierta.)

En la comunidad no hay una partera entrenada, y la mayoría de las mujeres dan a luz en el centro médico. Sin embargo, algunas mujeres temen ir al centro y prefieren dar a

luz en la privacidad de sus propios hogares. La investigadora se encontró con el caso de una mujer que había dado a luz a sus tres hijos en el piso de la choza, a luz de vela y asistida tan solo por su esposo- el último hijo había nacido solo unas pocas semanas antes de ser llevada a cabo la encuesta.

Las condiciones de vida extremadamente difíciles y la inhabilidad para mejorar la situación propia afectan la salud mental de las personas, en especial a las mujeres. Muchos entrevistados admitieron estar deprimidos durante una parte importante del tiempo, lo cual afecta de manera negativa su habilidad para trabajar y el bienestar de sus dependientes.

2.1.2. Capital Físico/Productivo

Esta categoría consta, por ejemplo, de resguardo, transporte, energía, tierra, ganado, artículos tales como electrodomésticos, herramientas y ropa.

Como ya se ha explicado anteriormente en el capítulo 2.1.1., el acceso a infraestructuras tales como carreteras, transporte, electricidad, comunicación, manejo de desechos y salud son extremadamente limitados. La electricidad es generada y distribuida solamente en San José, pero incluso allí, muchas viviendas no pueden permitirse gastar un sol al día por el uso de una bombilla eléctrica. Por ello, los medios principales de iluminación son las velas, linternas de baterías y las lámparas de carburo, que también son usadas en las minas. Se cocina con gas o kerosene, y en algunos casos madera, pero esta última no se consigue fácilmente en la comunidad.

En La Eugenia hay cuatro radio-teléfonos, por medio de los cuales es posible establecer conexión telefónica. Estos radios transmiten señales que son recibidas por un radio en Arequipa. El dueño del radio hace una llamada telefónica y mediante el radio-teléfono la persona en La Eugenia puede comunicarse con la persona que quiere llamar. Otro servicio que existe en la comunidad desde hace poco es la telefonía rural. Hay un solo teléfono de este tipo, el cual está localizado en uno de los almacenes de La Eugenia. La persona que desea hacer una llamada tiene que comprar del dueño del almacén una tarjeta telefónica pre-pagada; el dueño cobra además un sol adicional por encima del precio de venta, para cubrir sus gastos. El dueño del local también recibe llamadas, un servicio por el cual él también cobra un sol, pero generalmente la gente no lo paga. Este tipo de teléfono funciona mediante una señal de satélite y utiliza energía solar proveniente de un panel solar instalado afuera del almacén. Por esto, en días nublados es imposible hacer o recibir llamadas, ya que el panel no genera la energía suficiente. La compañía de telefonía rural ha ofrecido mejorar este servicio de dos formas. Una, instalar líneas de comunicación de dos líneas, (esto significa que una persona no tiene que esperar a que otra persona haya terminado de hablar), y de poner a disposición el servicio durante 24 horas al día. Este sería un excelente punto de entrada para un esquema gubernamental o de una ONG para incrementar el acceso a información de la gente (entre otras al precio del oro) y al conocimiento sobre una variedad de temas. Algunas ONGs ya están instalando sistemas de telefonía rural en comunidades rurales en Perú (por ejemplo ITDG), y el MEM estaría bien asesorado en explorar medios para conectar con uno sus programas.

Las viviendas están hechas casi exclusivamente de esteras de paja (ver Figura 7), las cuales, al igual que la cobertura plástica para el techo, tienen que ser ordenadas en Caravelí y transportadas desde allí por camión. Con las temperaturas bajando drásticamente durante la noche, estas construcciones no ofrecen mucha protección contra el frío. La mayoría de las chozas están divididas en dos partes: cocina y dormitorio-living. Los estándares de higiene dentro de las chozas son bajos pues el mugre y el polvo penetran por cada orificio, y el agua es demasiado escasa y costosa

para permitir una limpieza regular. Solo algunas edificaciones están hechas de piedra (escuela, puesto médico, guardería) o tienen suelos de concreto. El número de residentes por vivienda varía (no hay una vivienda típica en tamaño, pues mucha gente vive con parientes o amigos), pero en general las condiciones de vida son muy estrechas.

Figura 7, Chozas de Paja en La Eugenia



Hay un consenso generalizado entre los miembros de la comunidad que el acceso a la tierra en La Eugenia fue relativamente fácil, excepto en el centro de San José, donde los precios de las casas son considerados prohibitivos, especialmente para la propiedad comercial tal como una tienda o un bar (aparentemente, los precios pueden llegar hasta los US\$1,000). La Eugenia, que está ubicada en el distrito de Urazqui, es reconocido como un 'centro poblado menor', donde todo el mundo tiene el derecho de construir una vivienda. Encontrar una mina para trabajar, parece ser un poco más difícil. Uno tiene que ser introducido por un amigo o pariente para que le permitan entrar a una mina en explotación (el miedo a 'informantes' o 'espías' es generalizado), o uno tiene que reinstaurar una mina abandonada.

Los niveles de riqueza dentro de la comunidad varían notablemente, siendo los mercaderes/comerciantes los grupos más prósperos (por ejemplo propietarios de almacenes, dueños de bares o restaurantes, vendedores de agua o comerciantes de explosivos y/o de mercurio). Absolutamente todo tiene que ser traído a la comunidad, así que los comerciantes más ricos tienden a ser aquellos que son dueños de su propio camión. Los aldeanos se quejaron intensamente del alto precio de vida en La Eugenia y les enfurece que los comerciantes puedan pedir casi cualquier precio por sus productos. (De acuerdo al grupo meta, por ejemplo, con un sol se pueden comprar 5 o 6 kg de cebollas en Arequipa, mientras que en La Eugenia por el mismo precio sólo se consigue 1 kg.)

El nivel de riqueza entre los mineros parece diferir dependiendo de la clase de herramientas a las que tienen acceso: entre más sofisticada la herramienta, mayor la producción. Aquellos mineros que solo tienen sus propias manos para trabajar, venderán su trabajo por días a varios dueños de minas o pulverizarán mineral para otros¹. Con una única extraordinaria excepción de una exitosa dueña de una mina,

¹ Hay un cierto número de molinos de bola en la comunidad que pueden ser contratados por S/.2,5 por balde si el material ha sido triturado en un 'quimbaleté' que no pertenezca al dueño del molino, o por S/. 1,5 por balde si el quimbaleté del dueño del molino también se utiliza para triturar el material de antemano. Algunos mineros prefieren triturar (quimbaletar) su propio mineral, otros prefieren contratar a jornaleros a quienes les pagan S/.20 por día más un refresco (usualmente una botella de fizzy pop). El número máximo de baldes de material que una persona puede triturar en un día es 8.

todas las otras minas son dirigidas por hombres y son propiedad de hombres. Entre los más pobres de la comunidad están los ancianos y los miembros de los hogares donde las mujeres son las jefes de casa. Esto no es sorprendente, dadas las limitadas actividades de bajos ingresos a las que se ven restringidas (las mujeres NUNCA entran a las minas – en parte debido al esfuerzo físico extremo que se requiere para extraer el mineral, y en parte por creencias culturales: las mujeres en las minas son consideradas como ‘mala suerte’).

Debido a la falta de vegetación, los cerdos son el único tipo de ganado que se tiene en la comunidad, aparte de gallinas algunas veces. La gente que tiene cerdos y los cría, normalmente alimentándolos con deshechos caseros, los vende en las grandes ciudades en vez de criarlos para el consumo personal o local. Por los altos niveles de contaminación en la tierra de La Eugenia, en el pasado se han presentado muchas epidemias de diferentes enfermedades que afectan a los cerdos, así que un gran número de éstos tuvieron que ser sacrificados. Actualmente la comunidad está tratando de tomar medidas concertadas en contra de aquellos dueños que dejan a sus cerdos deambular libremente en la aldea, pues el miedo a enfermedades se ha extendido.

2.1.3. Capital Natural

Incluye bienes, o acceso a los bienes, tales como agua, tierra, vida salvaje, biodiversidad y el medio ambiente en general.

Por razones obvias, el tener acceso a la tierra y al agua es vital para los mineros artesanales. Los depósitos minerales en el área forman la base de las estrategias de MV, ya sea en forma directa o indirecta, de las aproximadamente 1,000 personas de La Eugenia. Algunos de los miembros de la comunidad que han vivido en este emplazamiento por muchos años, han notado una disminución en la calidad y la cantidad de los depósitos durante estos últimos años. Confirmar si esto es cierto o no, y hasta qué punto, va más allá de las capacidades técnicas de la investigadora; sin embargo, a los mineros en su totalidad les parece que de ninguna manera los depósitos están cercanos a agotarse.

Como se mencionaba previamente, la región es extremadamente seca y virtualmente no existe vegetación. El agua, ya sea para producción o para uso casero, es traído a la comunidad por un carro tanque dos veces por semana. Hay dos tipos de agua: agua salada y agua dulce. Un bote de 220l de agua salada cuesta entre S/.7-8 y un bote del mismo tamaño de agua dulce entre S/. 13-14. Generalmente, el agua salada es usada para producir, limpiar y lavar, pero hogares más pobres usan un bote de agua salada por semana y uno de agua dulce cada dos semanas.

En lo que a nutrición se refiere, la gente depende completamente de lo que se consigue en las tiendas; debido a la infertilidad de la tierra y la falta de agua y animales salvajes o domésticos, no pueden proveer sus dietas con carne fresca ni con vegetales u otros alimentos provenientes de cultivos propios. Aunque la investigadora no se encontró con ningún caso puntual de malnutrición, la calidad y la variedad de sus dietas obviamente deja mucho que desear. Los niños, en particular, sufren de deficiencia vitamínica debido a la falta de productos frescos (fruta en particular) y leche fresca.

Dado que no hay un sistema de manejo de deshechos, el aire de la aldea está saturada de olores desagradables y en el verano, los mosquitos se convierten en una verdadera plaga. Adicionalmente, las basuras domésticas han atraído una gran cantidad de ratas, las cuales pueden transmitir enfermedades. Pero aún más preocupante es la contaminación causada por deshechos y polvo tóxico (mercurio, cianuro) que está en

todas partes y representa un constante riesgo para la salud, especialmente para los niños.

A todas las mujeres de la encuesta, quienes están todo el día ‘pallaqueando’, les preocupa la intensidad del sol, al cual ellas y sus hijos están expuestos diariamente sin protección alguna. Esto, combinado con el polvo siempre presente, hace que las condiciones de trabajo sean bastante sofocantes. Los entrevistados se quejaron de frecuentes infecciones en los ojos, dolores de cabeza e irritaciones cutáneas. Al parecer, cuando se habla de un ‘ambiente minero’, a menudo, al diseñar proyectos de intervención, no se tiene suficientemente en cuenta la realidad de quienes no están todo el día bajo tierra, pero que por ello no están menos involucrados en la actividad minera.

2.1.4. Capital Social

Los bienes sociales constan de relaciones en el hogar, pertenencia a grupos y comunidades, relaciones de confianza, redes sociales y acceso a las instituciones.

“La única solución es la unidad del pueblo.” (Dr. Edgar Zela, entrevistado el 5 de julio del 2002)

La población de La Eugenia es tan diversa como es grande su país. La gente viene de todas partes del Perú, la costa y las montañas, el norte y el sur, centros urbanos y rurales. El tiempo de permanencia de la gente en la aldea también varía mucho: algunos han estado en la aldea por más de 20 años, algunos, quienes al principio pretendían quedarse por solo unas semanas o meses, terminaron quedándose por varios años, y algunos otros solo se quedan por unos pocos meses y luego, nuevamente se van. Las motivaciones del por qué la gente se une al sector de la minería a pequeña escala y artesanal en primer lugar, y escogen a La Eugenia como base, se diferencia mucho entre persona y persona. Lo cual también se refleja en la clase de actividad de medio de sustento que ellos llevan a cabo.

Con tal diversidad y fluctuación, es difícil crear un sentido de unión y propósito común para la comunidad. Parece que la falta de redes de apoyo activo dentro de la comunidad es, consecuentemente, uno de los problemas más importantes de La Eugenia. Todos los 13 entrevistados (5 mujeres, 8 hombres) se quejaron del grado de desorganización y de desconfianza entre los miembros de la comunidad. Esto también fue repetido en las charlas con los grupo meta, donde muchos deploraron la ausencia de asociaciones de mujeres, por ejemplo, para proveer lugares de atención para los niños, y verbalizaron su frustración sobre la incapacidad de la comunidad para tratar efectivamente su problema de las basuras. La gente no tiende a forjar relaciones cercanas con sus vecinos o con sus colegas de trabajo, y muchos se quejaron sobre la cantidad de chismes y mal-hablado en la comunidad. Al ser preguntados a quien acudirían en caso de emergencia o simplemente para pedir ayuda, dos tercios de los entrevistados (en las entrevistas individuales y en los grupos meta) respondieron que acudirían a su familia -ya sea dentro o fuera de La Eugenia – y a nadie más. Este ambiente de desconfianza y aislamiento fomenta enfermedades sociales tales como violencia doméstica, alcoholismo y depresión. La gente está muy consciente de los beneficios que produciría el organizarse, y varias veces se ha tratado de formar asociaciones. Como se menciona en el punto 2.2, el ‘Frente de Defensa’ es uno de los intentos, donde la gente se ha dado cuenta que tan solo organizándose como grupo tienen un chance de defenderse de las invasiones extranjeras. Otros ejemplos de asociaciones exitosas se limitan a:

Asociación Minera Sta Rita, Asociación Minera San José (ambas son asociaciones mineras que buscan conformar una empresa minera en el futuro para obtener un

estatus legal), Empresa Minera Victoria (hasta ahora la única empresa minera en La Eugenia que ha obtenido estatus legal), y el Comité del Vaso de Leche.²

Además, hay un número de grupos religiosos en la comunidad que tienen sus propias 'iglesias' y que pueden actuar como red de apoyo en caso de shock:

Israelitas	30 – 50 partidarios
Evangelistas	10 – 12 partidarios
Testigos de Jehová	4 partidarios

No hay ninguna iglesia para la mayoría de los miembros católicos de la comunidad, un hecho que vale la pena mencionar ya que a veces los sacerdotes pueden actuar como iniciadores de acciones comunitarias concertadas dentro de la congregación.

80% de las viviendas fueron descritas como 'unidades familiares', o sea una pareja – casados o cohabitando- con un número de niños, incluyendo a los de relaciones previas. Una gran proporción de mujeres y hombres también tienen niños dependientes fuera de La Eugenia y envían regularmente giros para mantenerlos (esto es, para la renta, comida, ropa y educación). Del 20% restante, muchos son solteros o mujeres como cabeza de familia. Seguramente hay más que una fuerte correlación entre la gran cantidad de relaciones de pareja de largo plazo y la baja incidencia de SIDA/VIH en la comunidad, una enfermedad rampante en muchas comunidades mineras africanas, donde los hombres tienden a vivir vidas separadas de su mujer y familias durante meses e incluso años.

La mayoría de las mujeres no creen tener el mismo status de los hombres dentro de la comunidad, un punto de vista no necesariamente compartido por sus compatriotas varones, aunque hay algunos hombres a los cuales les gustaría ver a las mujeres más integradas dentro de la comunidad. En general, los miembros de la comunidad no están acostumbrados a confiarse mutuamente o a trabajar juntos – esto se notó especialmente durante algunos de los ejercicios participativos realizados dentro del marco de la investigación. En una ocasión, cuando a los aldeanos se les pidió pintar un mapa de la comunidad, la incapacidad de comunicarse entre ellos casi convierte este ejercicio en algo fútil. Adicionalmente, la participación femenina durante este ejercicio fue casi nula.

2.1.5. Capital Financiero

Crédito, ahorros, acceso a micro-crédito, facilidades bancarias

“Hay buenos meses y hay malos meses” – esto hace referencia al hecho de que los ingresos de los mineros artesanales de La Eugenia varían de forma notable no solo entre hogar y hogar, sino también de un mes a otro. El dinero que se gana depende de la actividad que se lleva a cabo (extracción/explotación, quimbaletar, pallaquear, etc.), el tamaño de la mina y la calidad del mineral, el acceso a herramientas (martillo, taladro neumático, poleas, etc.) y explosivos. Los ingresos del 'pallaqueo' generalmente están entre los 200 y los 600 soles mensuales (normalmente, una persona – usualmente mujeres – que gane menos de 300 soles 'pallaqueando' tendrían que suplementar sus ingresos con otras actividades – como pueden ser: quimbaletar, alquiler de

² Esquema gubernamental según el cual cada niño en el Perú tiene derecho a un vaso de leche por día; el comité fue fundado en 1997 y está conformado por dos mujeres. El Gobierno provee irregularmente cierta cantidad de leche en polvo, suplementada con cereales, la cual es distribuida por el Comité entre los padres de los niños en edad escolar. En realidad este producto para algunos niños es dañino ya que puede producir diarrea, y a muchos no les gusta el sabor sumamente dulce. En muchos casos el producto termina como alimento para los cerdos.

herramientas/máquinas, peluqueando, dando clases, ayudando en tiendas o bares y restaurantes). Los ingresos de la extracción minera puede ir desde 500 a 6000 soles mensuales o más. 6000 soles mensuales es, obviamente, un ingreso excepcional, que solo es conseguido por personas que son dueños de una mina particularmente lucrativa, que pueden pagar por un generador y equipamiento eléctrico, formar parte de una asociación minera o tener a un cierto número de jornaleros trabajando para ellos. Es imposible generalizar como se distribuye el ingreso dentro de los hogares (debido a su diversa composición); sin embargo, dentro de las unidades familiares tomadas como muestra, los ingresos son combinados y se gastan conjuntamente en gastos del hogar tales como comida, agua, energía, higiene personal, medicina, transporte y educación (en casos aplicables): Muy poco se gasta en ropa y en la mayoría de los casos, las personas son incapaces de ahorrar dinero de un mes al otro. Frecuentemente, los gastos mensuales superan a los ingresos mensuales, en cuyo caso la gente o es capaz de compensar lo que falta con ingresos del mes o meses anteriores, o compran las necesidades básicas (para tabajar y para vivir) a crédito. Pedir dinero prestado a amigos o familiares para inversiones más importantes también es una práctica común.

Mientras la mayoría de los entrevistados expresó su deseo de tener acceso a un crédito, también hay un cierto grado de escepticismo, e incluso aprensión, asociada a la petición de un préstamo a fuentes 'desconocidas'. A dos tercios de los entrevistados les gustaría pedir un crédito para comprar equipo de minería o bienes de consumo (taladro neumático, compresor, explosivos) u oro. Al resto le gustaría pedir un préstamo para poder dejar el sector, para por ejemplo volver a la agricultura, abrir una tienda o para simplemente comprar una casa o un terreno en la ciudad. Los bancos y las instituciones de micro-crédito son, sin embargo, extremadamente reacios a concederles préstamos a los mineros artesanales por la volatilidad y la semi-legalidad de su actividad, y posiblemente por la mala reputación del sector en cuanto a conflicto social y a daño ecológico se refiere. En cualquier caso, dada la naturaleza de los requerimientos de la gente de La Eugenia, podría ser más útil fomentar el uso de programas de alquiler de herramientas o de leasing, en vez de un esquema de crédito.

En La Eugenia no existen facilidades bancarias. La mayoría de los mineros venden su producto final (oro) localmente, ya sea vendiendo siempre al mismo comprador o comparando entre varios compradores en diferentes sitios para obtener el mejor precio.³ Los compradores luego venden el oro a intermediarios en Arequipa (a 10 horas de viaje en bus o camión) o a otras grandes ciudades. Ocasionalmente, los mineros prefieren vender ellos mismos el producto en las grandes ciudades, lo que les permite conseguir un mejor precio y depositar sus ingresos en un banco inmediatamente. Sin embargo, el viaje es costoso, largo, extenuante y potencialmente peligroso, no solo porque las condiciones de la carretera son precarias, sino también porque los buses y los camiones de la región son frecuentemente víctimas de robos armados. Todos los entrevistados expresaron el deseo de recibir diariamente información actualizada sobre los precios del oro, proveniente de una fuente independiente y no de los compradores locales.

2.1.6. Capital Político

La habilidad de la gente para influenciar la toma de decisiones en las políticas y el proceso político

³ En general, los compradores de oro son, al mismo tiempo, los dueños de las tiendas, también vendiendo explosivos y/o mercurio. Los compradores obtienen del radio o a veces de la prensa (algunas veces de días atrás) el precio mundial del oro

Aunque el marco de Medios de Vida Sostenibles no incluye este tipo de bien, la investigadora quería incorporar esta categoría porque, aprovechado sabiamente, los mineros de la minería a pequeña escala y artesanal poseen un capital que es potencialmente de gran influencia – la gran cantidad de mineros y la contribución que su producción aporta a la economía nacional. Sería, por ejemplo, muy difícil para el Gobierno, ignorar las demandas de un grupo laboral unido de la MAPE, dadas las miles de personas que este sector involucra de manera directa o indirecta. Pero el sector de la MAPE no solo contribuye a la economía regional y nacional, sino también puede funcionar como motor para ampliar la estrategia para la reducción de pobreza de un país. Después de todo, el sector representa una fuente importante de empleo e ingresos para los mineros, sus familias y la comunidad en su totalidad, aunque esto se puede deber - como en el caso de La Eugenia – en gran parte a la falta de oportunidades de empleo en otras partes. Habiendo reconocido la importancia creciente del sector como una 'red de seguridad' para los pobres (sin mencionar el hecho de que contribuye al 15% de la producción total de oro del país), los mineros artesanales de todo el Perú han formado asociaciones para mejorar su situación y para forzar al Gobierno a darle al sector de la minería artesanal su legítimo estatus legal. En septiembre del 2001, se celebró la Primera Convención de los Mineros Artesanales del Sur Medio. Con más de 30 delegados nominados de asociaciones en Ica, Arequipa y Ayacucho y otros 30 y tantos participantes de Puno, Moquegua y otras zonas mineras. El propósito de esta reunión, celebrada bajo el auspicio del Proyecto GAMA, el Banco Mundial, ILO, y la Dirección Regional de Energía y Minas Ayacucho, era formular propuestas para reconocer a la minería artesanal como una actividad legal. El resultado de esta acción concertada fue la promulgación de la Ley No. 27651, Formalización y Promoción de la Minería a Pequeña Escala y Artesanal, el 24 de enero del 2002, la cual ha creado las condiciones básicas que permitirán la formalización de los mineros artesanales, convirtiéndolos en 'productores de minería artesanal', ya sea como concesionarios de las concesiones en áreas libres o como contratistas en la nueva modalidad de los acuerdos de explotación en concenso con concesionarios de concesiones existentes. Esta Ley es el primer paso en el reconocimiento oficial del sector, el cual solo fue hecho posible porque los mineros artesanales reconocieron su capital político y lo usaron. Desde entonces, una segunda Convención se celebró en Ayacucho, entre el 30 de junio y el 1 de julio del 2002, con el objetivo de consolidar la organización y para impulsar el desarrollo de las empresas de la minería artesanal.

2.2. Contenido de Vulnerabilidad

Tendencias críticas, shocks y estaciones sobre lo cual la gente no tiene ningún control o solo un control limitado.

Aunque sería comprensible si la mayor preocupación de los mineros artesanales fueran los shocks relacionados con su salud y la de otras familias, sin embargo, una de las amenazas más mencionadas entre los entrevistados era el riesgo, siempre presente, de ser víctima de las llamadas 'invasiones', donde bandas de bandidos ajenas a la comunidad (normalmente de la cercana región costera de Nazca) atacan la aldea y ocupan a la fuerza minas particularmente prósperas. Tan grande es el temor, que la comunidad recientemente se ha organizado en turnos rotativos nocturnos de guardia, en los cuales todos los miembros varones de la comunidad están obligados a participar. (Quiquiera que falte tres veces a su turno, será expulsado de la comunidad.) Actualmente, a las mujeres no se les permite ser parte de este esquema, aunque muchas han expresado, no solo dentro del marco del estudio sino también públicamente durante anteriores reuniones de la comunidad, su interés de participar.

El riesgo de problemas de salud a causa de accidentes y de contaminación en el trabajo se debe en gran parte a la falta de medidas de seguridad aplicadas. El uso de mercurio es una

parte integral del proceso de recuperación del oro: una vez el mineral ha sido excavado (usando explosivos, taladros, martillos y la fuerza física) y clasificado (pallaqueo), pasa por una serie de trituraciones (martillos, quimbaleta, molino de bola) para convertirlo en un polvo fino. Subsecuentemente, el mineral es mezclado con agua y mercurio en un quimbaleta (usualmente de 15 a 20 minutos por cada 33 kilos de mineral, dependiendo de la calidad y cantidad de oro contenido en este). La amalgama resultante luego es separada mediante calentamiento.

Durante todas la etapas del proceso existen riesgos para la salud. Enfermedades o lesiones que a un individuo le impiden trabajar, ya sea por un corto o largo plazo, obviamente resultaría en una pérdida de ingresos que pueden traer serias implicaciones no solo para él o ella sino también para sus dependientes. La mayoría de los participantes de la encuesta dijeron que no tenían ahorros u otros bienes capitales (esto es: propiedad, tierras, maquinaria) que pudieran usar/vender en caso de emergencia, por ejemplo para gastos médicos o para substituir déficits de ingresos. La mayoría de los entrevistados involucrados en las actividades mineras consideraron su trabajo potencialmente peligroso y saben de los riesgos, particularmente en lo que respecta a los efectos a largo plazo por la contaminación del mercurio. Sin embargo, vivir y trabajar en La Eugenia es, para la mayoría de las personas, una decisión consciente, que se ha tomado aceptando completamente los riesgos. Pero obviamente todos los entrevistados quisieran ver mejoradas sus condiciones de vida y de trabajo.

Dada la geomorfología de la región y las condiciones ecológicas (como se describe en secciones anteriores), la actividad minera en La Eugenia no es afectada por la variabilidad de las estaciones. La minería se realiza a tiempo completo y durante todo el año.

Sin embargo, la región es propensa a los terremotos; el último temblor importante, el terremoto Atico, afectó a la región en junio del 2001. Aunque trágico, afortunadamente hubo relativamente pocos muertos, considerando la magnitud de este terremoto, en su tiempo el más fuerte que haya ocurrido en el mundo en los últimos 25 años. El daño se localizó en una zona bastante pequeña dentro y alrededor de Atico (ver mapa en la página 8), y no fué reportado daño estructural alguno a pozos en las minas o edificios en La Eugenia. Sin embargo, muchas personas provenientes del área de Atico, y quienes están viviendo actualmente en La Eugenia, han sido afectadas por el desastre, pues han perdido la mayoría o todas sus pertenencias (incluyendo sus hogares). Los mineros que estaban trabajando bajo tierra en el momento del terremoto comentaron a la investigadora su miedo cuando de repente la tierra empezó a temblar y rocas a caer. Milagrosamente, ninguna mina se derrumbó y no hubo ninguna fatalidad en esta ocasión. La escuela enseña a los niños qué hacer en caso de terremoto, y el puesto de salud también da consejos. Aun así, estas medidas son insignificantes y no podrían mitigar los efectos de un temblor más localizado. Los suministros médicos y las facilidades son insuficientes y tomaría mucho tiempo llegar hasta la comunidad en una emergencia debido a la inaccesibilidad del área.

La Eugenia produce aproximadamente unos 600 kg de oro anualmente. Sin excepción, este está siendo vendido en el mercado nacional, el cual está sujeto a las fluctuaciones del precio mundial del oro. Aunque, generalmente, se considera el precio del oro más estable y rentable que, digamos, el precio del cobre, se han presentado considerables variaciones de precios durante los últimos años (ver Figura 8 y 9). La inestabilidad financiera relacionada con las tendencias globales es, por ello, un riesgo grave al cual los mineros artesanales están expuestos todo el tiempo. Además, la incertidumbre sobre la calidad y la cantidad de su producción no fomenta un clima para inversiones a largo plazo o incluso, simplemente planear con antelación en el plazo medio.

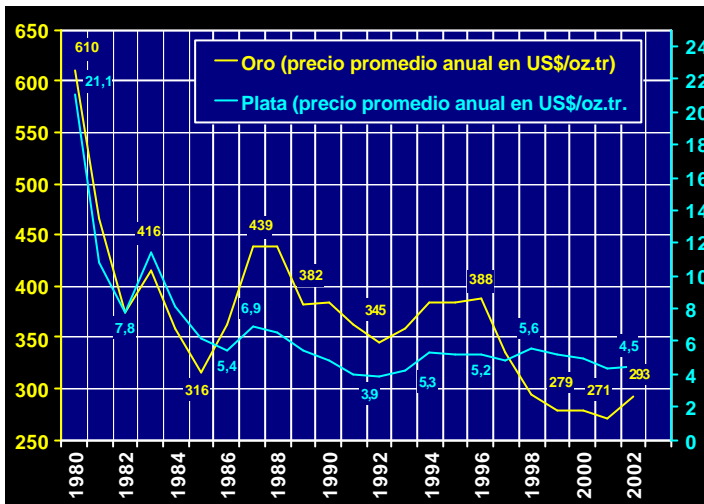


Figura 8, Precios de oro y plata 1980-2002
Fuente: Presentación del Proyecto– APEMIN, 2002



Figura 9, Precios del oro 1.1.00– 29.4.02

Debido a su actividad, a veces ilegal y clandestina, los mineros artesanales, en general, tienen poca o ninguna posibilidad de recurrir a la ley. En La Eugenia, no hay ninguna representación judicial o policíaca permanente, así que los aldeanos a menudo son forzados a ejercer la ley con sus propias manos. Como se describe en la sección 2.1, los niños y mujeres son particularmente vulnerables a la violencia doméstica, y hay un riesgo constante de ser abusados verbalmente o incluso físicamente por los hombres. Las violaciones tampoco son desconocidas, y los aldeanos contaron de un caso particularmente trágico y brutal involucrando a una niña de 14 años en el relativamente cercano pasado. Es bastante probable que por la estigmatización relacionada con las víctimas de violaciones y la falta de autoridades adecuadas en la aldea, muchos casos de ataques sexuales no sean reportados.

2.3. Políticas, Instituciones y Procesos

Estas incluyen instituciones, organizaciones, políticas y legislación que influyen el sustento.

La influencia de *Políticas, Instituciones y Procesos*, positiva y negativa, directa e indirecta, puede ser relacionada con todos los elementos del marco de los MVS. Ellas están invariablemente unidas al *Contenido de Vulnerabilidad*, ya que la existencia o falta de procesos (políticas) pueden afectar las tendencias o suavizar el impacto de shocks externos en un sinnúmero de formas (la política fiscal hace impacto en las tendencias económicas, la política de salud hace impacto en las tendencias de población, etc.).

Perú es uno de los pocos países en donde el gobierno se ha puesto en acción para reconocer y promover las actividades mineras artesanales dentro de un marco de trabajo legal, de esta manera no solo incrementando el sentido de la gente por su propio control, sino brindando el fundamento para un desarrollo sostenible del sector. Es un hecho bien conocido que muchos problemas sociales y ambientales solo existen debido a la ilegalidad del sector y a la poca disposición de las autoridades para 'involucrarse': falta de conocimientos de minería y procesamiento, falta de recursos financieros y materiales para instalar medidas mitigantes, ningún sistema claro de títulos de tierras y la falta de acceso a tribunales aceptables, todo esto significa que los mineros están en constante riesgo de perder sus pertenencias y futuras ganancias. La ausencia de un marco legal también los hace vulnerables a todo tipo de comportamientos corruptos y criminales, así perpetuando la continuidad de pobreza e ilegalidad.

Todavía no se han puesto en funcionamiento en Perú, políticas para extender los servicios sociales a las áreas donde la minería artesanal se lleva a cabo. Sin embargo, éstas podrían incrementar enormemente el bienestar de la gente, mientras que, proveer a las comunidades con redes de seguridad social, podría reducir significativamente la vulnerabilidad de las personas. Las estructuras sociales de la comunidad y las instituciones informales son, en gran medida, descritas como *Capital Social* y por ello no será reiterado aquí.

En La Eugenia solamente hay una forma de autoridad local que valga la pena mencionar. La comunidad tiene un *Teniente Gobernador* elegido, cuyas funciones incluyen mantener el orden, establecer el enlace con las autoridades distritales en Camaná, tratar con acusaciones y otras tareas honorarias. El actual titular, Roman Pequeña Aguilar, de 29 años de edad y sin ninguna experiencia gubernamental previa, fue elegido por voto popular hace solo unos meses y por un periodo indefinido. Si la comunidad no se sintiera satisfecha con su desenvolvimiento, lo revocaría de su puesto y elegiría a un nuevo Teniente Gobernador. Aunque, hablando con los miembros de la comunidad de otros barrios diferentes al de San José, daba la impresión que la mayoría de la gente en realidad no conocía al Sr. Aguilar o no estaban al tanto (o interesados) de sus funciones como Gobernador. Es necesaria una concientización para asegurar mejores relaciones comunitarias e incrementar la involucración de la comunidad a la hora de planear y tomar decisiones. Pero la comunidad no puede resolver estos problemas sola. Tal como se trata en la sección 3 (Discusión), la **capacity building** puede ser parte de la solución.

Probablemente es justo decir que el Gobierno realmente no se aventura a jugar un papel clave en la vida social y económica de las comunidades de minería artesanal, y por ello es visto bajo una luz un tanto negativa. En más de una ocasión, la investigadora oyó decir “nosotros (los mineros) trabajamos para la Madre Patria pero no para nuestro Gobierno”. La gente no espera nada del Gobierno, y recién ahora, con la creación de varias asociaciones mineras y la empresa Victoria, cuyo presidente, Manuel Reinoso, estuvo bastante involucrado en las dos convenciones de los Mineros Artesanales del Sur Medio, los mineros se han comenzado a percatar de sus derechos y a comprender los beneficios potenciales de una cooperación más cercana con el Gobierno. Este es un paso importante para reducir los niveles de desconfianza en ambos lados. Aunque, actualmente, las estructuras gubernamentales necesarias para la industria y las normas administrativas no existen, a nivel local ni global.

2.4. Estrategias de MV

Rango y combinación de las actividades y elecciones que la gente toma / deja para lograr sus metas de MV.

En vista de las adversidades descritas en secciones anteriores, por qué la gente aún sigue eligiendo involucrarse en el sector de la minería a pequeña escala y artesanal? La investigadora estaba deseosa de obtener una respuesta a esta pregunta, ya que el razonamiento en el cual se basan las presentes actividades de MV podría revelar una falta de opciones y de alternativas en otras partes y posiblemente sugerir futuras estrategias de intervención.

La falta de oportunidades de empleo, ya sea en las ciudades o en el sector rural, fue citada con mayor frecuencia como motivación primordial para comenzar a trabajar en el sector de la minería artesanal y a pequeña escala y para *permanecer* en ella. Además, es relativamente fácil comenzar en este campo ya que requiere pocas habilidades, poco conocimiento previo y casi ningún capital inicial. Muchos de los entrevistados ya han pasado varios años en La Eugenia y/o en otros emplazamientos mineros y no tenían en mente cambiar en el futuro cercano. Más mujeres que hombres están ansiosas de salir de La Eugenia y practicar actividades alternas de sustento, menos extenuantes, mientras que los hombres, en general,

querían convertirse en una parte más eficiente de su trabajo para poder incrementar su producción.

Esta divergencia de preferencias no es sorprendente, ya que las condiciones de vida de las mujeres (y niños) tienden a ser mucho más difíciles en las comunidades de la minería a pequeña escala y artesanal, francamente dominadas por y orientadas hacia los varones. Actualmente, las oportunidades de diversificación son extremadamente limitadas; de los 13 entrevistados, 6 hombres de 8 y 1 mujer de 5, respondieron que no estaban involucrados en ningún otro tipo de actividades que generen ingresos aparte de la minería. Cuatro mujeres admitieron tener que suplementar sus ingresos de la minería con otras tareas como con trabajos de peluquería (cortando cabello) o ayudando en restaurantes o tiendas. Solo una de las entrevistadas había tenido el suficiente capital inicial para invertir en un pequeño negocio (una mesa de billar). La Tabla 9 muestra las actividades típicas diarias de una de las mujeres y uno de los hombres entrevistados, -dentro de las familias, cuidar de los niños y hacer los oficios del hogar (cocinar, lavar, limpiar, etc.) son casi exclusivamente tareas de la mujer.

Los factores que determinan la riqueza de un hogar no son necesariamente determinados por el acceso a los recursos naturales (tierra, minerales, agua), lo cual es básicamente lo mismo para todos los miembros de la comunidad, sino se diferencia en el capital financiero y humano. El acceso al capital financiero hace posible comprar un mejor equipo minero y herramientas y electrodomésticos o para convertirse en miembro de una asociación o una empresa minera. Un capital humano mejorado pondría a la gente en una mejor posición para reconocer y defender sus derechos, organizarse y administrar de una mejor manera las empresas existentes o implantar nuevas. En general, las diferentes estrategias de MV que la gente persigue, dependen de su estado financiero y de sus habilidades para tomar riesgos.

El clima seco en la región y la falta de agua no permite ninguna actividad de agricultura con la cual la gente podría aumentar sus ingresos o incrementar su seguridad alimenticia. Incluso el acceso a mercados (distintos a los de la comunidad) es extremadamente limitado. Ahora mismo, los únicos productos que son vendidos fuera de la comunidad son el oro y algunos cerdos.

Las personas más pobre de la comunidad, aquellas que no poseen su propio hogar y no tienen un empleo regular, dependen completamente de la buena voluntad de otros en la comunidad, quienes los mantendrán por unos pocos días o semanas. Sin embargo, esta clase de ayuda no es ilimitada, y aquellos que no pueden mantenerse a sí mismos durante un largo periodo de tiempo pueden llegar a agotar la generosidad y obligaciones de amigos, familiares o vecinos. Sin ayuda externa es muy improbable que esta gente sea alguna vez capaz de ampliar sus bienes básicos (financiero, humano, social, físico) y de mejorar sus medios de vida.

Muchas familias comprometen la educación de sus hijos al mandarlos a ayudar con el 'pallaqueo', y otras hacen grandes sacrificios para poder enviar a sus hijos al bachillerato o a una educación superior fuera de la comunidad, aún cuando los prospectos de carreras a través de la educación en Perú son generalmente bajos.

Los hogares más ricos de la comunidad dependen, para sus medios de vida, principalmente del comercio. Estas a menudo son personas con visión que reconocen una oportunidad de negocios y están dispuestas a soportar las dificultades y las incomodidades de vivir en un emplazamiento minero remoto como lo es La Eugenia. Aquí, ellos tienden a obtener precios mucho mejores por sus productos a los que obtendrían en las grandes ciudades, donde la competencia es obviamente mucho más violenta. Su acceso a los mercados también es afectado favorablemente por su riqueza ya que pueden darse el lujo de tener sus medios de transporte propios.

Tabla 9, Actividad Típica Diaria de Mujeres y Hombres.

Dionisia Muñoz	
Hora	Actividad
6:00	Levantarse
6:00 – 7:00	Lavarse, cocinar desayuno y almuerzo, lavar ropa
7:00 – 7:20	Desayuno
7:20 – 7.40	Continuar lavar ropa, limpiar
7:40 – 8:20	Atender a los niños
8:40	Niño se va al jardín
9:00 – 13:00	Pallaqueo
13:00 – 13:30	Almuerzo a la casa junto con los niños
13:30 – 14:30	Continuar lavando ropa
14:30 – 17:00	Pallaqueo (con niños)
17:00	Llegar cargando mineral
17:15 – 17:30	Lavarse
17:30 – 18:00	Preparar la cena
18:00 – 18:30	Cena con los niños y el esposo si el ha llegado
18:30 – 21:30	Descansar, ir a ver televisión, conversar con vecinos/amigos
21:30 ó 22:00	Irse a dormir

Raul Martinez	
Hora	Actividad
5:30 – 6:00	Despertarse y escuchar radio
6:00	Levantarse
6:10 – 6:15	Ir a trabajar
6:15 – 8:00	Trabajar (Trasladar desmonte con la carretilla)
8:00 - 8:30/9:00	Regresar a casa y desayunar
9:00 – 13:00	Trabajar
13:00 – 14:00	Regresar a casa y almorzar
14:00 – 17:00	Trabajar
17:00 – 17:30	Descansar y luego regresar a casa.
17:30 – 17:45	Regresar a casa
17:45 – 18:30	Asearse y cambiarse
18:30 – 18:40/19:00	Cenar
19:00 – 20:30	Leer
20:30 – 21:00	Escuchar radio
21:00 – 22:00	Acostarse para dormir

2.5. Resultados de los Medios de Vida *Logros o resultados de las Estrategias de MV*

Es vital comprender las prioridades, objetivos y ambiciones de los mineros artesanales cuando se están tratando de diseñar intervenciones más efectivas, dirigidas hacia las necesidades específicas de todos los involucrados, así como objetivos de desarrollo más amplios. Las razones de la gente para escoger el sector de la minería a pequeña escala y artesanal ya han sido tratadas en secciones anteriores de este reporte. Resumiendo, MAPE es considerada una alternativa, una alternativa real y a veces la única, al desempleo o a las inestabilidades del mercado laboral. Para muchos, es solamente un medio de supervivencia o una oportunidad para dejar el círculo vicioso de la pobreza, a través de su propio trabajo y siendo independientes, mientras que para otros, la minería constituye una “vocación”, una forma de vida distinta, que ellos escogen por razones no necesariamente relacionadas solamente con la subsistencia.

La falta de acceso a la información y a oportunidades de capacitación, para hombre y mujeres de todas las edades, fue un tema de gran preocupación para todos los participantes de la encuesta. Incluso una iniciativa simple y barata como lo es poner una librería en la escuela, podría marcar una diferencia en la calidad de vida de las personas. Otro problema es la inhabilidad para ahorrar dinero que podría ser invertido en empresas que generen ingresos alternos; un esquema básico de financiamiento o de crédito podría ser un medio efectivo para ayudar a la gente a mejorar sus circunstancias.

3. Discusión

Los hallazgos de esta encuesta no han revelado necesariamente ninguna tendencia nueva o sorpresas revolucionarias. Sin embargo, han confirmado algunos hechos importantes o suposiciones acerca del sector y, como tal, sirven como medio para incrementar la

comprensión de una forma de vida relativamente poco conocida y su importante aporte a la reducción de la pobreza. De esta manera, se espera que el estudio también ayude a dispersar algunos prejuicios que obstaculizan una ayuda significativa al sector

El primer punto que ha sido confirmado es que no hay un perfil genérico del minero artesanal y a pequeña escala en el Perú: existen variaciones de región a región e incluso dentro de las comunidades, en lo que se refiere al tamaño de las minas y al tipo de productos que se extraen, las técnicas y herramientas que se utilizan, las actividades llevadas a cabo por individuos así como también el grado en el cual se involucran (esto es: de tiempo completo, estacional, migrante, etc.). La motivación de los individuos para involucrarse en el sector MAPE también varía considerablemente; por ejemplo, algunos trabajan para suplementar el ingreso de otras fuentes, para otros la minería es una 'vocación' o una tradición familiar. Mientras aún otros lo ven como una opción 'fácil'. Para la mayoría representa la única alternativa para no ser un desempleado. Resumiendo, los mineros artesanales no pueden ser tratados como un único grupo consistente; sus medios de sustento tienen un contexto altamente específico; esta es una de las razones por las cuales es tan difícil de planear una intervención efectiva a gran escala en el sector.

Segundo, la abundante evidencia para confirmar que las condiciones de vida para niños y mujeres son particularmente difíciles en las comunidades MAPE, era de esperarse. Sin embargo, la aparente frecuencia de casos de violencia doméstica y de abuso del alcohol en La Eugenia fue impactante y debería ser objeto de estudio más adelante.

Tercero, otro hallazgo inquietante, aunque esperado, fueron las peligrosas condiciones de trabajo en La Eugenia. La mayoría de las veces, los mineros trabajan sin ninguna clase de atuendo protector, ni siquiera botas o cascos. Las minas y los pozos están mal ventilados e iluminados por lámparas de carburo, sojuzgando a los mineros a problemas respiratorios. Los mineros no están capacitados en atención de primeros auxilios para ayudar en potenciales accidentes, y el hospital equipado más cercano está a 8 horas de viaje, dando pocas probabilidades de supervivencia a los gravemente heridos. Aún dentro de estas condiciones adversas, la investigadora se sorprendió del bajo nivel de accidentes reportados.

El uso del mercurio es generalizado en La Eugenia – sin embargo, los peligros de contaminación no son lo suficientemente conocidos; de hecho, algunos mineros tienen la idea equivocada que tratar mercurio con las manos (sin protección) es inofensivo pues no penetra los poros de la piel. Los problemas en La Eugenia incrementaron al aumentar los niveles de mercurio en la tierra y la polución del aire por los vapores emitidos durante el calentamiento de la amalgama. Estos son peligros bien conocidos e incontables proyectos de ayuda y esfuerzos por parte del Gobierno han sido establecidos para tratar estos problemas. Por ello la pregunta que hay que formular es: por qué persisten estos problemas en La Eugenia? Obviamente, no es por falta de estándares o regulaciones, sino por debilidades en la implementación y propagación de estos estándares.

Normalmente, no hay estructuras públicas o privadas para proveer infraestructuras de servicios tales como agua y alcantarillado, transporte, energía, salud o educación básica a las comunidades de la minería a pequeña escala y artesanal, aún cuando estos servicios están relativamente bien establecidos en otras regiones del país. En este aspecto La Eugenia no es una excepción. Las autoridades de la región son incapaces de intervenir en un proceso de desarrollo tan vasto e incontrolable.

A nivel comunitario, la falta de confianza entre los miembros de la comunidad y la ausencia de habilidades organizacionales fue apabullante. Esta es una área donde las agencias externas podrían lograr un gran impacto con un input relativamente pequeño, pero a largo plazo. Un proyecto de **capacity building** para mejorar la habilidad de la gente para formular sus demandas y para movilizar sus recursos podría ser un canal efectivo para actuar en una cantidad de

temas. En La Eugenia, es obvio que la gente necesita apoyo para relacionarse unos con otros de manera que les permitan formular sus problemas en la comunidad y para sacar adelante cambios positivos de una manera sostenida y sostenible. Particularmente, una organización comunitaria efectiva podría ser el medio para:

- promover charlas acerca de preocupaciones comunes (tales como despojo de desechos y alcantarillado) y para buscarles soluciones a éstas;
- ofrecer apoyo mutuo y solidario (entre otras en los temas de alcoholismo y violencia doméstica);
- aumentar la autoestima y la confianza colectiva (necesaria para una comunicación exitosa con personas fuera de la comunidad);
- incrementar la participación de los miembros de la comunidad en los procesos políticos (esto es en la lucha por la formalización del sector);
- lograr el acceso al Gobierno otros entes oficiales y negociar con ellos, a través de la acción colectiva;
- ser un foro para aprendizaje.

El último en particular puede ser alcanzado tanto mejorando el acceso de la gente a la información, como a través de la educación formal, de entrenamientos (por ejemplo en habilidades administrativas), de reuniones públicas o a través de los medios, al igual que estableciendo redes intra e inter comunitarias para auspiciar el aprendizaje horizontal y compartir conocimientos. En cualquier caso, **capacity-building** y la organización social requieren de una estrategia a largo plazo y no de un enfoque de proyecto 'rápido y listo para usar'. Una agencia interventora debe apuntar a invertir en unos líderes nuevos y de mediano nivel, reconocer las habilidades prácticas y organizacionales existentes, así como también sus diversos antecedentes y utilizar todo esto como base, y, adicionalmente, asignar a los miembros de la comunidad las responsabilidades más importantes respecto a valoración, toma de decisiones, planeamiento, implementación y actividades de evaluación.

Un enfoque de **capacity-building** también podría permitir a la comunidad sobrellevar las prácticas discriminatorias, las cuales están actualmente limitando la calidad de vida de las mujeres. La investigadora tuvo la impresión de que muchas personas dentro de la comunidad se sentían 'amenazadas' por el tema de igualdad de géneros cada vez que se mencionaba este tópico directamente, algunos escogiendo ignorar las desigualdades completamente o culpando de ello a la 'cultura'. Es por ello importante que cualquier esfuerzo para ayudar a las mujeres a organizarse, ya sea alrededor de actividades económicas, o para realizar campañas en pro de un incremento de los servicios de salud y de los servicios comunitarios, sean acompañados por esfuerzos para incrementar la conciencia de género de los hombres para evitar conflictos en el futuro. Las estaciones de radio comunitarias y los materiales audiovisuales (videos, obras de teatro, etc.) podrían atraer el interés de las mujeres. Además no se debe olvidar, que para poder participar efectivamente y para aliviar el peso de su existencia diaria, ellas requieren de apoyo en su trabajo doméstico por ejemplo en el cuidado de los niños y las tareas del hogar. Más aún, la distribución de recursos dentro del hogar es determinada por el poder de negociación de los individuos miembros de la vivienda. Esto a su vez es afectado por (a) control sobre los recursos, tales como bienes (físicos o capital humano), (b) influencias que pueden ser utilizadas para controlar el proceso de negociación, (c) el acceso a redes interpersonales (capital social), y (d) atributos básicos de actitud, tales como auto estima y confianza en uno mismo. Por ello encontrar un indicador apropiado de poder de negociación es un punto de entrada efectivo para el diseño de las intervenciones, teniendo en cuenta que la negociación varía tanto dentro como entre las comunidades.

Finalmente, qué tan apropiado y útil fue el marco SL como herramienta de trabajo para analizar los medios de vida de los mineros artesanales y la contribución de su actividad a la reducción de pobreza? En general, se puede decir que el marco fue constructivo ya que ayudó a la investigadora a organizar sus ideas y hacer el plan de investigación antes de realizar el trabajo

de campo, esto es, preparando las entrevistas semi estructuradas y enfocando las preguntas a los grupos y seleccionando los ejercicios relevantes de participación. Sin embargo, aquí el marco también puede ser restrictivo. Se requiere de un gran grado de flexibilidad de parte de la investigadora para poder capturar la diversidad y las dinámicas a veces escondidas de los medios de vida de las personas. Esto significa tener una mente abierta todo el tiempo, escuchar lo que dice la gente, y estar dispuesta a reformular el marco cada vez que sea necesario, ya sea añadiendo ciertas categorías (como en el caso de 'capital político), o dejando a un lado o dando menos peso y atención a otras (estacionalidad, por ejemplo). Inevitablemente, el investigador o, en este caso, la investigadora, también aportará al estudio una cierta tendencia según su propio género. Las mujeres entrevistadas, por ejemplo, sin duda han hablado de los temas de violencia doméstica y las desigualdades de género en forma tan abierta por ser la investigadora una mujer y demostrar un claro interés en estos tópicos. Aunque en sí, mostrar interés en un tema, no es necesariamente algo negativo, la investigadora tiene que estar consciente de este hecho y debe evitar formular preguntas 'tendenciosas'. Como el marco SL no está hecho para ser un reflejo exacto de la realidad, los resultados no siempre son cuantificables y pueden depender de la sobre-interpretación de la investigadora y suposiciones personales.

Sin embargo, la metodología aplicada era adecuada ya que gracias a las charlas con el grupo meta y otros ejercicios de participación fue posible establecer el contexto de vulnerabilidad de los medios de vida de los mineros artesanales de una manera precisa dentro del reducido tiempo disponible. Las entrevistas individuales semi-estructuradas dieron una imagen clara del micro-contenido: cómo varían los bienes y las actividades dentro de la comunidad, entre otras por límites de género, y qué relaciones existen (dentro y fuera del hogar) en La Eugenia. Sin embargo, el macro-contenido, o sea, los elementos estructurales, históricos e institucionales, fueron más difíciles de discernir. Aquí, el marco de trabajo no proveyó ninguna guía clara de cómo estructurar el análisis, y la metodología fue incapaz de apreciar en su totalidad las desigualdades en el poder, que seguramente contribuyen a la persistencia de la pobreza en las comunidades peruanas de la minería a pequeña escala y artesanal. También sería necesario un estudio mucho más profundo, probablemente utilizando una metodología diferente, para poder obtener información satisfactoria en lo que respecta al ambiente operativo de los mineros artesanales, como por ejemplo el compromiso del Gobierno para la erradicación de la pobreza o su habilidad para pensar intersectorialmente.

Resumiendo, el enfoque MVS fue un buen punto de partida para involucrar a cuantos concesionarios fuera posible, para comenzar a entender los mayores problemas del sector, para desarrollar una visión y para pensar acerca de las mejores maneras posibles para lograr resultados de desarrollo.

4. Conclusión

Qué se puede concluir de todo esto? Primero, para reiterar: este estudio no ha revelado ningún hallazgo revolucionario acerca de la minería artesanal en su totalidad, y las subsecuentes recomendaciones para una mejora de los medios de vida de quienes están involucrados tampoco pretenden ser un esquema para el éxito. Sin embargo, el estudio ha confirmado que la minería artesanal realiza una considerable contribución a la reducción de la pobreza y, como tal, es un medio de vida digno de preservar y promover. Ya es hora, de que los viejos conceptos erróneos y los prejuicios que giran alrededor del sector (degradación ambiental, delincuencia, etc.) sean corregidos y que los mineros artesanales reciban el respeto y las dignas condiciones de vida que se merecen.

Resumiendo, podemos decir que la minería artesanal en el Perú es caracterizada por lo siguiente:

- dispersión geográfica y atomización de las operaciones;

- ocupación espontánea y temporal de las áreas de explotación; esto también se refleja en el tipo de actividades productivas y en la población de los centros;
- mujeres y niños están involucrados en las operaciones mineras;
- las comunidades mineras artesanales no tienen casi ningún entrenamiento ambiental o educacional, sin embargo, ellos pueden entender mejor los problemas de polución ambiental a través de los efectos que tienen éstos sobre la salud de las personas;
- representa una actividad de subsistencia económica y a veces es la única alternativa al desempleo;
- generalmente las actividades productivas son informales;
- las actividades productivas son llevadas a cabo por individuos o grupos muy pequeños, lo cual ha llevado a la desintegración del procesamiento industrializado y, en algunos casos, ha generado cadenas de dependencia hacia terceras partes;
- las organizaciones que se encargan de la producción y los servicios básicos sociales aún se encuentran en pañales;
- los variados orígenes y raíces etno-culturales de las personas influyen la fragmentación social y productiva;
- los mineros a menudo tienen una actitud conservadora y de desconfianza hacia tecnologías que no les sean familiares, lo cual a veces es reforzado por su falta de conocimiento de otras alternativas.

Estas características muestran que las intervenciones en el sector de la minería a pequeña escala tiene que incluir aspectos técnicos, sociales, organizacionales, económicos, legales y culturales, mientras se tiene cuenta las diferencias que existen entre las diferentes comunidades mineras artesanales e incluso dentro de ellas mismas.

Sobretudo, las intervenciones deben ocurrir no solo a un micro-nivel (o sea dentro de las comunidades mineras artesanales), sino deben incluir acciones a un macro-nivel (políticas reguladoras y administrativas). Realizar cambios a macro-nivel es indispensable si se quiere que los esfuerzos a micro-nivel sean exitosos. Por ello, una prioridad para futuros trabajos debe ser desarrollada:

- una mejor comprensión de todas las estructuras de gobierno y sus efectos en el sustento de los mineros artesanales, y
- formas mejoradas para entender las relaciones entre los niveles micro y macro para permitirnos localizar el sitio donde yacen las dificultades para el desarrollo de unos medios de vida más sostenibles para la minería artesanal.

5. Recomendaciones

1. No existe una estadística definitiva para el sector de la minería a pequeña escala y artesanal: los datos para Perú oscilan entre los 25,000 mineros a pequeña escala (estimado oficial del Gobierno), 40,000 viviendas mineras (compromiso alcanzado por el Proyecto GAMA) y una estimación inoficial calcula que hay aproximadamente 50,000 mineros tan solo en la región de Puno. Se requiere urgentemente de encuestas nacionales sobre la demografía de la minería a pequeña escala y artesanal. Sin las cifras exactas, la importancia del sector y su contribución a la reducción de pobreza a una escala nacional y global, se reducirá a un simple juego de adivinanzas y la efectividad de las intervenciones será solamente limitada. Esto es especialmente cierto ya que la contribución de la minería a pequeña escala y artesanal a toda la economía del país, solamente será tomada en cuenta si se le considera lo suficientemente grande para brindarle una atención especial, esto es, si llena los siguientes requisitos:

- puede garantizar los recursos presupuestales del Gobierno para los programas de reducción de pobreza y tiene el potencial para actuar como un poderoso catalizador en el desarrollo del sector privado de la región;
 - un país tiene emplazamientos de MAPE cuya población es esencialmente migratoria, vive en territorios vastos y produce entradas por debajo del nivel de subsistencia, y en sitios donde no hay dirección ni protección social o ambiental. Si estas comunidades están constituidas por una población total de 50,000 individuos o más, un gobierno podría pensar en invertir en una estrategia de reducción de pobreza, porque las consecuencias sociales y ambientales, así como los conflictos culturales y políticos resultantes, podrían ser explosivos.
2. Tradicionalmente, el grupo que menos se ha beneficiado de las intervenciones en el sector de la minería a pequeña escala y artesanal, era el de las mujeres, y en particular las mujeres más pobres, aun cuando ellas juegan un papel clave en la manutención del hogar (a veces incluso como cabeza de hogar). La contribución a la generación de ingresos del hogar y a la seguridad alimenticia es, en el mejor de los casos, pasa desapercibida o es ignorada por personas ajenas al sector, quienes generalmente basan su suposición en la noción de que solo hay una persona, el varón, quien toma las decisiones y quien gana los ingresos en los hogares de este sector de la minería. Pero en varios estudios se ha visto que la manera más efectiva para incrementar el bienestar de un hogar es concentrando en las mujeres los esfuerzos de desarrollo. Dada la extensión y la importancia de la contribución de las mujeres a la minería artesanal y a pequeña escala, los esfuerzos para mejorar la productividad solo pueden ser efectivos si se basan en las percepciones, necesidades y participación de ellas. Una forma de asegurar que los intereses de las mujeres sean representados en la creación de políticas y en su implementación, es apoyar las organizaciones o cooperativas existentes de mujeres, o creando nuevas, para que se conviertan en mecanismos verdaderamente habilitadores. Es importante recordar que los grupos más efectivos están basados en la confianza y esto puede tomar bastante tiempo, por lo tanto a toda costa debe ser evitado imponer plazos (esto es, que surjan por presiones respecto a contribuciones o reportes). De la misma manera, es esencial que incluso hasta a los más desfavorecidos se les brinde una oportunidad en el proceso de toma de decisiones. Esto puede ser un impacto cultural en un medio aún bastante machista y con enfoque técnico, como lo es el campo de la minería artesanal y a pequeña escala, especialmente dentro del contexto latinoamericano, no solo dentro de las mismas comunidades, sino también por parte de los implementadores de los programas.

La metodología y los servicios del programa deben reflejar las necesidades específicas del grupo meta y se requiere de flexibilidad para permitir una diversidad en las circunstancias de las mujeres (solteras, cohabitando, casadas, cantidad y edad de los hijos, nivel de educación, etc.). La experiencia nos ha enseñado que, si solamente nos enfocamos en las actividades que generan ingresos, no es suficiente para dar a las mujeres un poder económico en un sentido verdadero. Deben estar acompañadas por esfuerzos apropiados para incrementar la consciencia y la confianza, educación, por ejemplo, entrenamiento literario o vocacional, así como también asistencia en el sector social. Además, hay que explorar las conexiones específicas con las redes de seguridad, así como modos en que estas conexiones puedan contribuir a los medios de vida sostenibles de la gente más pobre de todas.

3. Las intervenciones deben ser de contenido altamente específico debido al alto nivel de variación entre y dentro de las comunidades mineras.

Intervenciones a micro nivel

La pobreza es a veces causada por la falta de decisiones y opciones, o por la falta de acceso a éstas, y por ello la pobreza se reduce proporcionalmente a la expansión de estas

decisiones y opciones. Por lo tanto la creación de oportunidades alternas para generar ingresos en las comunidades de la minería artesanal y a pequeña escala es una de las áreas en las cuales las agencias externas pueden brindar ayuda a micro nivel. Esto, por supuesto, no significa que las posibilidades de diversificación sean ilimitadas; el mercado laboral y las condiciones ambientales, así como también las dificultades de entrada (tales como de capital para empezar o para invertir) pueden resultar en severas restricciones respecto al rango de oportunidades disponibles. Las agencias externas incluso pueden ayudar en la diversificación del proceso 'tomando acciones para mejorar la información, incentivar la movilidad y reducir las estructuras regulatorias' (Ellis, 1999).

Intervenciones a nivel meso y macro

En el futuro, será necesaria la creación de empleos, para prevenir el agudo incremento del desempleo que se puede anticipar con seguridad, con relación al crecimiento numérico de la mano de obra que se espera durante los próximos 20 años. Para un gran número de personas en Perú, la minería artesanal y a pequeña escala actualmente provee una alternativa viable al desempleo, y con una administración cuidadosa y eficiente tanto de la base de los recursos naturales como de las condiciones de vida mejoradas, el sector es capaz de absorber incluso una mayor cantidad de mano de obra.

Los encargados de diseñar las políticas, también tienen que tener en cuenta las conexiones urbano-rurales, ya que éstas facilitan los intercambios financieros y de experiencias, y hacen posible el acceso a los mercados para los productos de las empresas de la minería artesanal y a pequeña escala. Una *perspectiva local de la economía* o una *perspectiva de la meso economía*, teniendo como meta la regeneración de la economía local, podría ser un marco de referencia útil para forjar las estrategias MV y combatir la pobreza a mayor escala. Lo *local* ahora se define por conexiones urbano-rurales, y es afectado en lugares por un proceso de 'urbanización rural'. Por ejemplo en Latinoamérica, los espacios rurales con caracterizados 'por el crecimiento de pueblos y ciudades de mediano tamaño y con lazos más fuertes entre ellos y su entorno rural, por medio del comercio que no tiene que ver con la agricultura, mediante los sistemas de transporte y un amplio campo de servicios orientados a la producción, el consumo y las necesidades recreacionales' (Berdegué et al, 2000, pág. 2). Las actividades exogéneas tales como la inversión en la manufactura e industria liviana pueden actuar como un motor para sobrellevar las tradicionales diferencias sectoriales o urbano-rurales, y creando una economía dinámica local y regional. Un enfoque útil para identificar los cambios de política que podrían tener un impacto muy amplio y positivo, es el análisis por sub-sectores, el cual estudia la estructura vertical de una cierta actividad económica (en este caso la minería artesanal y la de la pequeña escala) desde el proveedor, durante el proceso de producción y vendiendo el producto finalizado. Como dijo Dawson (1997), 'esto permite la identificación de (1) obstáculos que dificultan la actividad económica, (2) nichos en los cuales los productores pueden tener una ventaja comparativa; y (3) intervenciones específicas que puedan minimizar los obstáculos y facilitar la explotación de las oportunidades que ofrecen esos nichos.'

Intervenciones a macro-nivel

Mientras las intervenciones a micro nivel deberían enfocarse en proveer apoyo (por ejemplo mediante servicios para el desarrollo de negocios) y entrenamiento tanto a empresas mineras como no mineras, e intervenciones a meso nivel en la regeneración de la economía local, el enfoque del nivel macro debería estar dirigido a las políticas y las reformas institucionales y a remover los obstáculos de la producción MAPE. Algunas sugerencias específicas para las políticas de reforma incluyen:

- Creación real de empleo y el desarrollo de la pequeña empresa a escala nacional.
- Promover la diversificación y la producción minera de valor agregado así como también incrementar la capacidad de procesamiento.

- Reconocer que el Gobierno tiene que jugar un mayor papel determinando y promoviendo las oportunidades de inversión para los negocios privados.
- Explorar las conexiones entre el desarrollo del sector minero y las estrategias de desarrollo regional.
- Desarrollar proyectos de infraestructura (carreteras, agua y alcantarillado, electrificación, manejo de desechos, telecomunicaciones, etc.) que sirven a las comunidades MAPE.
- Organización social y puesta a disposición de servicios sociales (salud y educación).
- Políticas que tengan en cuenta los impactos ambientales y los temas de seguridad.
- Poner énfasis en las reformas agrarias y las reformas institucionales para aumentar la práctica democrática y la responsabilidad.
- Generación y difusión de la información acerca de la industria a diversos concesionarios (agencias de ayuda, ONGs, entes oficiales del Gobierno) para poder reducir los niveles de desconfianza.
- Desarrollo de normas y estructuras gubernamentales para la industria a un nivel global, con un claro conjunto de incentivos para motivar su aceptación y seguimiento.

Parece ser que este último es de pronto el reto más grande en la transición hacia un sector MAPE sostenible al igual que asegurar que los acuerdos institucionales sean aceptables para todos los principales involucrados.

Semi-Structured Interviews

Interviewer: _____

Date: _____

Nombre: _____

Funcion en la familia: _____

Tema: Evaluacion de Medios de Vida

Parte 1 - Informacion sobre la unidad familiar

Por favor, den detalles de miembros de la familia que son residents permanentes o que han emigrado a otras partes:

Nombre	Genero	Edad	Educacion	Occupacion/ Tareas del Hogar

Por favor den detalles sobre los ingresos familiares (por ejemplo: trabajo pagado, dinero enviado desde fuera, productos mineros, productos agricolas o animales, etc.)

Fuente de Ingresos	Ingreso mensual estimado (soles)
(For office use only) Total monthly income	

Por favor, den informacion sobre los gastos de la vivienda (por ejemplo: alimentacion, educacion, salud, vestimenta, alquiler, alcohol, etc.)

Unidad de gasto	Gasto mensual estimado (soles)
(For office use only) Total monthly expenditure	

Parte 2 - Informacion Individual

Edad:	Genero:	Lugar de Nacimiento:	
Soltero <input type="checkbox"/>	Casado <input type="checkbox"/>	Viudo/a <input type="checkbox"/>	Divorciado <input type="checkbox"/>
Leer y escribir	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Grupo:	
Sufres de alguna enfermedad? (Cual?)			
Educacion: (e.g. primaria, secundaria, universitaria, practicas, profesional, etc)			
Desearias mayor educacion/entrenamiento? En caso afirmativo, que tipo de educacion?			
Occupacion (formal or informal):			

Pregunta 1:	Que tan involucrado esta usted con la mineria?
Respuesta:	
Pregunta 2:	Cuando y por que te involucraste en la mineria?

Respuesta:	
Pregunta 3:	Que hacias antes de involucrarte a la mineria?
Respuesta:	
Pregunta 4:	Desde hace cuanto tiempo estas en este pueblo?
Respuesta:	
Pregunta 5:	Has cambiado de pueblo desde que te involucraste con la mineria? En caso afirmativo, por que? Cambias de pueblo con frecuencia?
Respuesta:	
Pregunta 6:	Tu relacion con la mineria es estacional o permanente? Si es estacional, por favor, especificar.
Respuesta:	
Pregunta 7:	Estas involucrado en otras actividades para ganarte tu sustento (por ejemplo negocios, agricultura, etc.)
Respuesta:	
Pregunta 8:	De que tareas domesticas eres responsable? Que haces durante el dia?
Respuesta:	
Pregunta 9:	Toda la familia esta involucrada con la mineria? En caso afirmativo, cual es el rol de a) Las mujeres? b) Los niños? c) Los hombres?
Respuesta:	
Pregunta 10:	Como se comparte el ingreso dentro de la familia? Quien controla que?
Respuesta:	
Pregunta 11:	Tienes o tiene la familia ahorros o otros bienes de capital (por ejemplo propiedades, tierras, carro) que podrian ser usados/vendidos en caso de emergencia?

Respuesta:	
Pregunta 12:	Tu o tu familia necesitan credito en estos momentos? En caso afirmativo, para que propositos: a) Compra de equipo minero (que equipo?) b) Compra de otro equipo/utensilios/maquinas (cuales?) c) Para abrir un pequeño negocio d) Enfrentar gastos grandes e) Otros (por favor, especificar)
Respuesta:	
Pregunta 13:	Alguna vez has te has tenido que prestar dinero para llevar a cabo tus actividades mineras? En caso afirmativo, de quienes?
Respuesta:	
Pregunta 14:	A quien le vendes tus productos y donde? Que problemas, en caso de que los halla, tienes en el proceso de venta de tus productos?
Respuesta:	
Pregunta 15:	Sabes cual es el precio actual del oro? En caso afirmativo, de donde sacas esa informacion?
Respuesta:	
Pregunta 16:	Si dijiste que no sabes cual es el precio actual del oro, te gustaria tener acceso a esta informacion?
Respuesta:	
Pregunta 17:	A que otro tipo de informacion te gustaria tener acceso?
Respuesta:	
Pregunta 18:	Eres parte de alguna empresa o asociacion de mineros?
Respuesta:	
Pregunta 19:	En caso afirmativo, cual es la ventaja o desventaja? Es facil pertenecer a alguna empresa o asociacion?
Respuesta:	
Pregunta 20:	

Respuesta:	
Pregunta 21:	Como es la relacion con los miembros de la comunidad que no pertenecen a la actividad minera?
Respuesta:	
Pregunta 22:	Ha habido algun accidente minero en su unidad familiar? Algunas enfermedades?
Respuesta:	
Pregunta 23:	Existen problemas ambientales relacionados con la actividad minera? Has visto u oido algo sobre ellos?
Respuesta:	
Pregunta 24:	Que problemas tecnicos tienes o se te presentan en la produccion minera?
Respuesta:	
Pregunta 25:	Estan organizado de alguna forma los mineros?
Respuesta:	
Pregunta 25:	En promedio, cual tu produccion diaria? En forma individual y grupal?
Respuesta:	
Pregunta 26:	Que relacion mantienes con la administracion local o municipal ? Existen conflictos?
Respuesta:	
Pregunta 27:	Que tipo de asistencia seria de mayor ayuda para ti? (gobierno, ONG, institucion de mini creditos, comunidad, familia)?
Respuesta:	
Pregunta 28:	Ha experimentado tu familia algun shock recientemente? (accidente, muerte de algun familiar, terremoto, etc.) En caso afirmativo, que hiciste?

Respuesta:	
Pregunta 29:	A quien le pertenece la tierra en la que vives? De que tamaño es la tierra en la que vives? De que tamaño es la tierra en la que trabajas?
Respuesta:	
Pregunta 30:	Es facil obtener tierra en esta comunidad?
Respuesta:	
Pregunta 31:	Cuales son los problemas asociados a la utilizacion de la tierra?
Respuesta:	
Pregunta 32:	Es facil obtener agua? Como la obtienes?
Respuesta:	
Pregunta 33:	Para que la usan? Cuanto les dura?
Respuesta:	
Pregunta 34:	Que fuentes de energia tienes? Para que usas la energia (e.g. cocina, calefaccion, luz, equipo, etc.)?
Respuesta:	
Pregunta 35:	Que grupos, asociaciones, redes existen dentro de tu comunidad?
Respuesta:	
Pregunta 36:	Si necesitas ayuda, a quien acudes?
Respuesta:	
Pregunta 37:	La gente de la comunidad confia la una en la otra? Cooperan? Trabajan juntos? Hay conflictos?

Respuesta:	
Pregunta 38:	Tienen las mujeres el mismo estatus que los hombres en la comunidad?
Respuesta:	
Pregunta 39:	Hay individuos o grupos que realmente no pertenecen a la comunidad? En caso afirmativo, por que?
Respuesta:	

Focus Group Discussions

Facilitadora:

Fecha:

Propósito: capturar informacion relevante sobre medios de vida a un nivel de detalle manejable.

Participantes:

Preguntas:

- 1) Quienes llegan y quienes se van de la comunidad? Con que frecuencia vienen? Con que frecuencia se van? Quienes son?
- 2) Es este año un buen año o un mal año? Por que?
- 3) Cual es la epoca del año mas dificil y por que?
- 4) Como se las arreglan durante esas epocas? Que hacen?
- 5) De que cosas habla la gente de la comunidad en estos momentos?
- 6) Donde se reune la gente joven? De que hablan?
- 7) Como son las relaciones con organizaciones/instituciones externas?
- 8) Quienes son las personas mas utiles que vienen al pueblo?
- 9) Como va la mineria en estos dias?
- 10) Que ha cambiado en los ultimos años?
- 11) Quien se ha vuelto mas rico? Saben de alguna familia a la que le este yendo (major) peor ahora que hace algunos años? Por que son ahora mas ricos (o mas pobres) que antes? – que paso?
- 12) Quien es la persona mas rica en el pueblo? – que los hace ricos?
- 13) Cuales son las familias o grupos mas pobres en la comunidad? – que las hace mas pobres.
- 14) Cuales son las aspiraciones para sus hijos?
- 15) Si comparas esta comunidad a (insert nearby community/village name) como se diferencia esta comunidad de esa comunidad – son similares, mas rica, mas pobre y por que?
- 16) Hay algo mas que quieran contar?

Participantes:

Temas: Evaluacion de riesgo/Contexto de Vulnerabilidad

Riesgos/Tendencias/Estacionalidad & Frecuencia con la que ocurre (shocks, huelgas, desastres, accidents)	Solucion a corto plazo/ Solucion a largo plazo

Notes:

--