

APELL+ PARA LA MAPE

Cristina Echavarría¹

Secretaria General de la ARM.

Coordinadora Red CYTED por la Minería Responsable, RESPOMIN.

Colombia

EI PROBLEMA

La MAPE generalmente se caracteriza por una baja salud ocupacional y pobres condiciones de seguridad industrial. Muy a menudo la actividad minera misma se superpone con los asentamientos humanos que han crecido sin planificación alguna, con la idea de transitoriedad, pero que terminan convirtiéndose en asentamientos permanentes expuestos a los riesgos y problemas de insalubridad propios de los asentamientos informales. En otras ocasiones, se trata de asentamientos mineros históricos, herencia de la gran minería, con altos niveles de pasivos ambientales y sociales, que pasaron a manos de los pequeños mineros y las cooperativas.

Este escenario en exterior mina es agravado por las amenazas propias de la actividad minera como son: el uso de explosivos, la subsidencia de las casas por excavaciones subterráneas, la remoción de materiales sin previsiones técnicas para estabilidad de taludes, el uso intensivo de agua para lavar el mineral sin previsión de canalizado, la disposición de desechos mineros en las corrientes de agua, el uso sin cautela de materiales peligrosos como el mercurio o el cianuro, el transporte y almacenamiento de explosivos y materiales peligrosos dentro de la población, entre otros. A esto se pueden agregar los peligros intrínsecos causados por el clima, la estabilidad de la geomorfología, la consistencia de la litología, y los impactos ambientales de otras actividades humanas, como la deforestación, que elevan la vulnerabilidad de las poblaciones mineras.

En el escenario de interior mina, cuando se trata de minas de socavón, los mineros y mineras están expuestos a altos riesgos por deficiencia en la calidad y mantenimiento del enmaderado y de los corredores, por sistemas de extracción no

¹ Estas ideas son el resultado de un trabajo realizado para la COMIBOL con apoyo del Programa para el Medio Ambiente de la cooperación Danesa entre Septiembre y Diciembre de 2005 en Bolivia. Recoge una reflexión colectiva con Roberto Villas Boas, Gabriela Factor, Ana María Aranibar, Cesar Mosquera, Ruth Arroyo, Gabriela Barriga, Cyntia Barrientos, Zoila Martínez, Gonzalo Salas y el equipo APELL+ en Bolivia.

tecnificados que conllevan a la caída de bloques y derrumbes, inundaciones, inhalación de gases, accidentes con explosivos o por fallas del equipo, como puede ser rompimiento del guinche o el arrollamiento por los vagones por estrechez en los socavones que se van llenando de carga no extraída, entre otros y dependiendo de la naturaleza de la mina y su laboreo.

La vulnerabilidad física de mineros y mineras es muy alta por la falta de equipo adecuado de protección y por las deficientes y peligrosas condiciones de trabajo. Existe una alta tolerancia al riesgo y al peligro, lo cual aunado a la deficiente organización redundante en que en muchas minas no hay un control estricto de entradas y salidas de mineros, ni un encargado de seguridad industrial que pueda reaccionar rápidamente en caso de accidente, ni un sistema de comunicación entre el interior y exterior de la mina. Cualquier accidente en interior mina tardará en comunicarse a exterior mina, y al no haber un plan de acción y de respuesta a la emergencia, el saldo mortal se incrementa.

En exterior mina las actividades de molienda, lavado y concentración del mineral, y en algunos casos el procesamiento químico con elementos tóxicos, ocurren cerca de las viviendas, poniendo en alto riesgo a toda la población. Las mujeres y los niños, parte de la mano de obra familiar que caracteriza a la MAPE, también están expuestos a diversos tipos de riesgo dependiendo del oficio que desempeñan en el proceso minero.

En las poblaciones mineras usualmente no existen los comités de emergencia, ni planes de prevención, preparación y respuesta a emergencias. Es decir, cuando ocurre una tragedia no hay un plan de reacción rápida, no hay una cadena de mando que tome las decisiones, y mucho menos una población educada para saber cómo comportarse en el momento del evento. Esta enorme vulnerabilidad organizativa hace que el impacto de cualquier accidente se multiplique fácilmente para adquirir la magnitud de desastre. Con un sistema de prevención, preparación y respuesta a emergencias, el impacto de los accidentes y de los fenómenos naturales, puede ser mucho menor, causando menos pérdidas humanas, materiales e institucionales.

UN APELL PARA LA MAPE

El sistema APELL² (Sensibilización y preparación para emergencias a nivel local, por sus siglas en inglés) fue desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) para atender accidentes industriales en poblaciones que hospedan la actividad industrial. En la gran minería el liderazgo y

² APELL para Minería. Guía para la industria minera a fin de promover la concientización y preparación para emergencias a nivel local. Informe Técnico No 41, PNUMA 2002. Edición en Español CETEM/CYTED/CNP, 2004, 122p

los costos de implementación del APELL corren por cuenta de la empresa privada de gran escala, quien implementa el sistema como parte de su responsabilidad social y para construir confianza con la comunidad local, idealmente con la participación de autoridades locales y grupos en riesgo de la comunidad. En gran minería la salud ocupacional y seguridad industrial de la mina y la planta están controladas por la empresa, y por tanto el APELL sólo se ocupa de prevención, preparación y respuesta a emergencias industriales que afecten a la comunidad huésped o que ocurren a los largo de las vías de transporte de materiales asociados con la actividad industrial (Ej. Caída de un camión con ácido sulfúrico en un río).

En la MAPE la salud ocupacional y la seguridad industrial son sumamente deficientes y están estrechamente relacionados con los accidentes que se registran en poblaciones mineras. Dicha deficiencia se debe a vulnerabilidades de tipo económico, educativo y cultural, que provienen de una ausencia de cultura de prevención de riesgos. La aplicación del APELL en contextos de MAPE implica por tanto la ampliación del sistema para incorporar aspectos de seguridad industrial en interior mina y en los procesos de beneficio de minerales, además de la gestión de riesgos en la población minera. A ese fin, para la MAPE se propone combinar el APELL con el sistema ARAMA³ para evaluar, gestionar y comunicar-capacitar a los mineros y mineras en salud y seguridad industrial.

Llamamos a este sistema adaptado el APELL+, ya que incorpora salud y seguridad industrial, gestión ambiental local, gestión y respuesta a amenazas generadas por la actividad minera, y eventualmente sistemas de rescate y salvamento minero en poblaciones en donde se desarrolla una intensa actividad de MAPE.

En la MAPE hay muchas mujeres y niños trabajadores quienes se constituyen en grupos de alta vulnerabilidad frente a situaciones de deficientes condiciones de trabajo, altos índices de contaminación ambiental y amenazas por accidentes tecnológicos. Por ello el enfoque de género, y una aproximación intercultural, son fundamentales en el APELL+. Otro componente transversal del APELL+ es el tema de educación y fortalecimiento de los actores sociales en gestión de conflictos y convivencia, dado que en muchos lugares en donde se desarrolla la MAPE existen fuertes conflictos y tiende a ser débil la presencia del Estado.

Si bien en el APELL clásico las empresas son las iniciadoras y principales responsables del desarrollo, implementación y mantenimiento del APELL, en el

³ Guía para el análisis de riesgos aplicado a la minería artesanal. OIT/IPEC, ISAT, Lima 2005. 105 p. El ARAMA es una metodología participativa desarrollada por la OIT como parte de su estrategia de eliminación progresiva del trabajo infantil en la minería. Es un proceso mediante el cual cooperativistas, propietarios, asociaciones de cooperativas, autoridades públicas, profesionales, organizaciones comunitarias y técnicas, toman decisiones respecto de la salud y la seguridad en el trabajo.

caso de poblaciones mineras de MAPE, dicha responsabilidad debe ser compartida en mayor grado por los actores locales, ya que se trata de comunidades que en su mayoría son mineros, son dueños de ingenios, o viven de alguna actividad dependiente de la minería, llámese transporte, comercio o servicios varios.

EL PROCESO Y LOS CASOS

Desde 2003, cuando sucedió el deslizamiento de Chima en Bolivia, un grupo de organizaciones y personas decidimos desarrollar un sistema APELL para la MAPE⁴. En las *Jornadas Iberoamericanas sobre Preparación de las Comunidades Mineras Iberoamericanas para Acciones Emergenciales Resultantes de Fallas Tecnológicas*, organizadas por CYTED XIII y AECI en 2004, se realizó un taller de un día sobre un APELL para MAPE. Luego, en un taller de trabajo realizado en Coroico en 2004, el equipo Programa Mujer Minera de la COMIBOL, con el apoyo de representantes del Instituto Salud, Ambiente y Trabajo (ISAT), del canadiense IDRC, de representantes de Chima y Llallagua, cooperativistas, damnificados, y funcionarios técnicos de la COMIBOL, desarrollaron los 12 pasos del APELL+, como guía orientadora básica del sistema. Posteriormente, se reunió en Lima un equipo técnico a avanzar en la guía APELL+, la cual será terminada sobre la base de la experiencia de los planes piloto en ejecución.

Con el apoyo de COMIBOL y la cooperación Danesa en Bolivia, se realizó la fase '0' de dos proyectos piloto: uno en la población aurífera de Chima, y otro en la población de minería estannífera tradicional, Llallagua. Es decir, no es un sistema predefinido, sino que está en plena construcción. Para ambos casos es preciso acordar previamente el tipo de coordinación institucional o de actores para implementar el APELL+. La experiencia indica que la implementación de los pasos APELL+ no es rígida, sino que debe responder a las circunstancias de cada caso.

De acuerdo con los hallazgos, en Llallagua se propone dar prioridad al establecimiento de una alianza entre COMIBOL⁵ y FERECOMIN-NORPO (y la FENCOMIN), para llegar a acuerdos para la aplicación del APELL+ ARAMA en interior mina, y con las cooperativas, autoridades locales, ONGs, grupos de base, sectores de salud y educación, para implementar un plan de emergencia a partir de la formación de un grupo coordinador. Se recomienda trabajar en torno de escenarios de riesgo identificados, y formar para cada escenario un comité de evaluación del riesgo, quien debe generar un diagnóstico de la situación de acuerdo con la metodología ARAMA, a ser incorporado en el plan de emergencia

⁴ Liderado por Roberto Villas Boas de la Red XIII de CYTED, a través de la Red MPE.

⁵ Corporación Minera de Bolivia, administradora del recurso minero. FERECOMIN y FENCOMIN, Federaciones de cooperativas mineras regional y nacional de Bolivia.

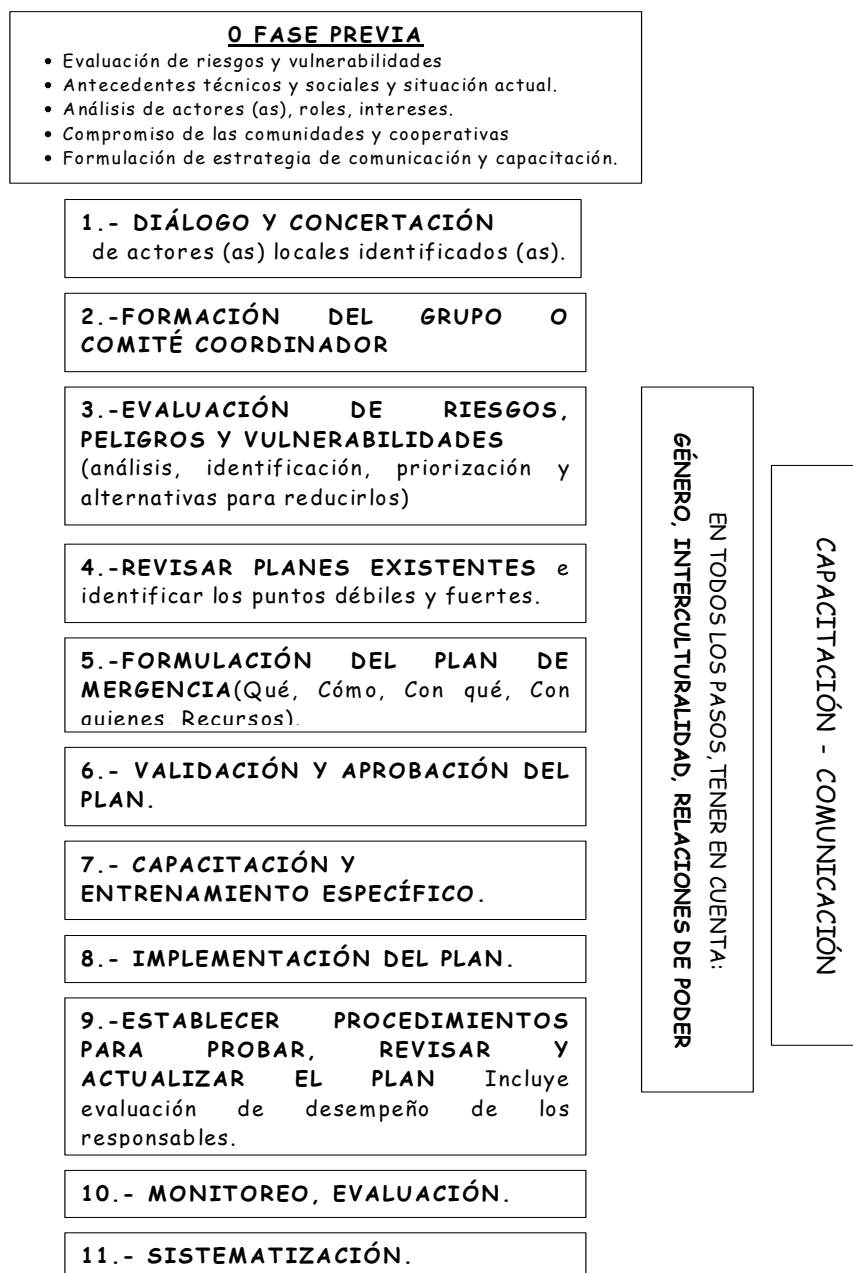
general. Finalmente, se propone crear con comunicadores, educadores, ONGs de actuación local y autoridades responsables de gestión de riesgos, un comité de concientización y comunicaciones para crear una cultura de la prevención y establecer un sistema de comunicaciones efectivo para responder a las emergencias.

En Chima se presenta una situación de riesgo inminente de derrumbe y de inundación. Los elementos urgentes de abordar en Chima se centran en la necesidad de mejorar los niveles de convivencia mediante la capacitación para el diálogo y el establecimiento de mecanismos de gestión del conflicto, que permitan que la Cooperativa Chima Ltda. y las organizaciones comunitarias y autoridades locales, lleguen a acuerdos básicos para formular e implementar un plan de emergencias y un sistema de alerta temprana. Se propone formar un comité coordinador, comités de evaluación de riesgo por escenario de riesgo minero, y un comité de comunicaciones con las mismas funciones que el propuesto en Llallagua.

En suma, una vez que se logren los acuerdos básicos en Chima, se propone formular el plan de emergencias, a partir del cual se identificarán los recursos técnicos, humanos y financieros disponibles y las necesidades de capacitación. Se pretende con ello tener un sistema funcionando a la mayor brevedad para enfrentar la inminencia del riesgo, pero al mismo tiempo se espera que dicho ejercicio sea una plataforma para generar procesos de convivencia que permitan llegar a acuerdos sobre el desarrollo futuro de esta localidad minera. No se puede descartar en Chima la importancia de riesgos en interior mina y aquellos de áreas de trabajo de barranquilleros por deficientes prácticas de salud ocupacional y seguridad industrial en la minería aurífera. Por ello para Chima se propone la implementación del ARAMA como una segunda etapa del APELL+. En contraste, en Llallagua se propone comenzar con el ARAMA y luego trabajar en el sistema de emergencias a nivel de la población. Son complementarios para la MAPE, pero según cada situación específica se debe dar más peso y prioridad a uno u otro.

En suma, los pasos APELL+ no son una camisa de fuerza, sino una guía que debe acomodarse a cada situación específica. A nivel nacional es fundamental que el APELL+ se incorpore como una pieza en el Plan Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres, para garantizar su sustentabilidad.

Esquema 1. Propuesta de pasos de APELL para minería artesanal y de pequeña escala.



Elaboración: Gabriela Factor con base en Resultados del Taller COMIBOL-PCDSMA/DANIDA⁶.

⁶ Ver memoria del taller: Elaboración de Herramientas Metodológicas para la Implementación de un Sistema APELL en Minería a Pequeña Escala en Bolivia. S.p. 2004.