



Impactos de la pequeña minería en la salud

Evaluación piloto en el distrito arequipeño de Chala identificó riesgos potenciales para la población

Con el fin de conocer la situación ambiental y los posibles riesgos generados por las actividades mineras a la salud de la población, el Ministerio del Ambiente (Minam), la Autoridad Regional Ambiental de Arequipa (ARMA) y la Municipalidad de Chala desarrollaron un estudio ambiental de la zona. Destaca de esta experiencia el trabajo conjunto entre los tres niveles del Estado, la sociedad civil y la cooperación internacional a través de ProAmbiente.

/ Contexto

La minería de diferentes escalas desempeña un papel importante en la economía del Perú. Sin embargo, el desarrollo de las actividades extractivas a menudo va acompañado de las preocupaciones de la población sobre los daños y perjuicios que puedan generar en su salud y el ambiente. Hasta la fecha pocos estudios evalúan de forma integral las consecuencias ambientales y los riesgos para la salud humana en los centros mineros del país.

/ Situación inicial

En los últimos años han aumentado significativamente las actividades de pequeña minería en el casco urbano del distrito de Chala, ubicado en la provincia de Caravelí, en la costa de la región Arequipa. En la actualidad, en la zona se encuentran 13 plantas de procesamiento de minerales auríferos. Además, en el ámbito urbano y en inmediata cercanía a la población, se desarrollan numerosas actividades de minería ilegal, como el proceso de



/ Contrapartes

Ministerio del Ambiente (Minam), Autoridad Regional Ambiental de Arequipa (ARMA), Municipalidad de Chala.



/ Resumen

Una evaluación ambiental conjunta entre el gobierno nacional, regional y local permitió identificar elementos contaminantes así como potenciales riesgos para la población de Chala (Arequipa), causados por actividades mineras. Se concluye, así, la primera fase de un proceso orientado a poner en marcha medidas para proteger la salud de los pobladores locales y convertirse en un referente nacional.



/ Contribución a

Planaa (AE 7.16), AgendAmbiente (Obj. 9, 12, 14).

amalgamación del oro, en el que se utiliza mercurio para recuperar el metal. Las técnicas utilizadas representan un riesgo potencial para la salud no solo de los mineros sino de los pobladores de la zona.

Por este motivo, se consideró necesario desarrollar una evaluación ambiental para identificar las potenciales fuentes de contaminación causadas por las actividades mineras, y determinar los posibles riesgos asociados a ellas para la salud de la población de Chala.

/ Cómo se contribuyó

A inicios de 2014, la Dirección General de Calidad Ambiental del Minam, la ARMA y la Municipalidad de Chala conformaron un grupo técnico de profesionales, con el fin de llevar a cabo un proceso de evaluación ambiental. También formaron parte del grupo representantes de la ONG Solidaridad, y especialistas en sitios contaminados de la Cooperación Alemana, implementada por la GIZ.

La evaluación abarcó una fase de trabajo de gabinete, en la que se recopilaron datos e información existentes, y una fase de trabajo de campo, en la que se tomaron muestras de suelo, sedimentos, polvos sedimentables y aguas subterráneas del área de estudio. Para determinar la presencia de contaminantes, se realizaron mediciones in situ con equipos especializados y se analizaron las muestras en un laboratorio acreditado.

Los resultados del estudio demostraron que en las áreas de actividad minera artesanal existen contaminaciones del suelo con metales pesados, como arsénico, cobre, mercurio y plomo, que representan un riesgo potencial

tanto para los trabajadores como para los pobladores que viven en inmediata cercanía a estos sitios. Además, en las zonas residenciales de Chala, se encontraron elevadas concentraciones de arsénico en los polvos sedimentables, cuyo origen se presume que son los relaves mineros, pero aún se requiere realizar investigaciones adicionales para determinar si esta contaminación puede tener efectos nocivos en la salud humana.

Para el gobierno regional es importante aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y garantizar a los pobladores de Chala el derecho a una buena calidad de vida. El logro de este objetivo no será posible sin la participación ciudadana y de los tres niveles de gobierno.

RONALD MAYTA
Subgerente de Calidad Ambiental de la ARMA

También se identificó la presencia de mercurio en aguas subterráneas de pozos cercanos al mar. Sin embargo, los análisis químicos del agua potable, que proviene de fuentes de agua en la parte media de la cuenca, arrojaron que esta no está contaminada.

A través de esta experiencia piloto se han fortalecido las capacidades técnicas del personal ambiental, en los tres niveles del gobierno, en métodos de evaluación de impactos ambientales generados por actividades de la pequeña minería aurífera. De este modo, se ha contribuido al fortalecimiento del sistema nacional, regional y local de gestión ambiental, así como al ejercicio de la función fiscalizadora ambiental, con lo cual se sientan las bases para la realización de investigaciones y acciones posteriores.

Asimismo, el proceso permitió desarrollar una metodología para la investigación ambiental de zonas mineras que puede ser replicada en otros lugares con problemáticas similares, lo que brinda un aporte a la prevención y disminución de la contaminación del suelo en todo el país.

/ Aporte a las metas ambientales del Perú

El desarrollo de esta evaluación ambiental contribuye no solo a mejorar la calidad de vida de la población local de Chala, sino también a conservar los ecosistemas y la biodiversidad de la zona, apoyando así la gestión ambiental del país.

Asimismo, este proceso brinda, de forma específica, un aporte al logro del Plan Nacional de Acción Ambiental (Planaa) –Acción Estratégica 7.16: Concertar, formular e implementar la Estrategia Nacional de Remediación de Pasivos Ambientales– y la Agenda Nacional de Acción Ambiental (AgendAmbiente) –Obj. 9: Prevenir y disminuir



la contaminación de los suelos; Obj. 12: Fortalecer el Sistema Nacional, Regional y Local de Gestión Ambiental; Obj. 14: Fortalecer el ejercicio de la función fiscalizadora ambiental–.

/ Lecciones aprendidas

De este proceso destacan los siguientes aprendizajes:

- La participación y colaboración activa entre los tres niveles del Estado y la sociedad civil es un factor clave de la gestión ambiental.
- La realización de proyectos piloto contribuye a mejorar la implementación de la normativa ambiental.
- Las actividades de la minería artesanal ubicadas en el perímetro urbano constituyen un peligro potencial para la salud de sus pobladores.

/ Próximos pasos

Los resultados de la evaluación ambiental permitirán continuar con una segunda fase del proyecto, orientada a investigar en detalle las contaminaciones identificadas. Posteriormente, se desarrollará la Evaluación de Riesgos a la Salud y el Ambiente (fase III), la zonificación ecológica y económica, y la relocalización de los mineros ilegales dentro del casco urbano (fase IV) y, finalmente, se planificarán acciones de remediación (fase V).

De este modo, en un trabajo coordinado entre los tres niveles del gobierno, se continuarán con las acciones que lleven a desarrollar e implementar medidas adecuadas para proteger a la población de Chala de los riesgos causados por las actividades de la pequeña minería. Entre ellas, se ha determinado la necesidad de trasladar las actividades de la minería artesanal –64 identificadas durante el estudio– a un área distante al casco urbano (parque minero), y realizar la remediación de los suelos contaminados. Se espera, además, que esta experiencia sirva como modelo para otras zonas del país con desafíos ambientales similares.