

Contaminación ambiental en Tintaya

Recibido: 20/08/2014
Aprobado: 10/10/2014

Honorio Pinto Herrera
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
<hpintoh@unmsm.edu.pe>

RESUMEN

Este trabajo es una aproximación al problema ambiental en el complejo minero de Tintaya (Cusco). Se busca probar que este problema es estructural y de larga duración. El contenido describe y trata de explicar los hechos más significativos que muestran la contaminación ambiental en ese lugar en un período de aproximadamente treinta (30) años: de la década del 80 del siglo xx al momento actual. Limitaciones de tiempo y recursos económicos han dificultado profundizar más el estudio; asimismo, el Estado y la empresa minera no facilitan el acceso a información transparente en lo que se refiere al problema ambiental.

PALABRAS CLAVE: Tintaya, minería, contaminación ambiental, Xstrata Copper.

Environmental Pollution in Tintaya

ABSTRACT

This work is an approach to environmental problems in the mining complex Tintaya (Cusco). It seeks to prove that this problem is structural and long lasting. Content describes and tries to explain the most important facts that show environmental pollution in that place in a period of approximately thirty (30) years, from the 80s of the twentieth century to the present. Limitations of time and financial resources have hindered a more detailed study; also the state and the mining company does not provide access to transparent information in relation to the environmental problem.

KEYWORDS: Tintaya, mining, pollution, Xstrata Copper.

Introducción

Los conflictos sociales se incrementan en el Perú, entre otras razones, debido a la contaminación ambiental¹ que origina la actividad minera. El caso del agua es fundamental. En diciembre del 2011 la revista *Siete* identificó 14 regiones del país donde diversas comunidades cuestionaban a 27 empresas mineras por poner en peligro sus fuentes hídricas. Existen conflictos latentes y activos relacionados con la cantidad, calidad, contaminación y uso irracional del agua. Además de las regiones y empresas que figuran en el cuadro que continúa, hay que señalar otros casos más que están directamente vinculados a esta problemática, entre otros se pueden destacar: El proyecto minero Tía María en Arequipa, Shougang Hierro Perú en Ica (Nasca), el proyecto minero Cañariaco en la sierra de Lambayeque, el proyecto minero Río Blanco de la empresa minera Majaz en Piura, etc. El presente trabajo trata el problema de la contaminación socioambiental en la mina de Tintaya explotada actualmente por Xstrata Copper.

El complejo minero de Tintaya ha sido estudiado por muchos investigadores que han tratado diversos aspectos de su realidad. Muchos de ellos figuran en las referencias bibliográficas. Aquí ponemos énfasis en la contaminación ambiental² que es un problema estructural; sin embargo, no ha merecido la atención del gobierno ni de sus instituciones creadas para cuidar el medio ambiente desde la década del 90 del siglo pasado.

En el *ranking* mundial de desempeño ambiental que publican las universidades de Yale y Columbia (febrero de 2014) para 178 países se tomó la información de las siguientes áreas: impactos en la salud, calidad del aire, agua y saneamiento, recursos hídricos, agricultura, bosques, pesca, biodiversidad-hábitat y clima-energía. La ubicación del Perú en este ranking es negativa, ocupa uno de los últimos lugares en Latinoamérica: Chile, 29; Ecuador, 53; Venezuela,

57; Uruguay, 70; Brasil, 77; Bolivia, 87; Perú, 110 (AMP N°177, febrero 2014). Esta realidad fue otro estímulo para tratar este problema que afecta también a Tintaya.

El objetivo del estudio es mostrar que la contaminación ambiental en Tintaya se inicia aproximadamente hace treinta años y continúa hasta el presente (2014). El Estado la empezó y luego es continuada por varias empresas privadas. La contaminación abarca agua superficial y subterránea, suelo, aire, etc. Ella ha originado conflictos sociales que no solo cuestionan a un proyecto determinado, sino a las políticas que están detrás de diversos proyectos entre las que destacan las políticas de concesiones, los estudios de impacto ambiental, la ausencia de fiscalización y control, una gestión ambiental deficitaria, la ausencia de verdaderos mecanismos de participación ciudadana y consulta, etc.

El contenido del trabajo cubre un período de aproximadamente 30 años, de mediados de la década del 80 del siglo pasado hasta el 2014. Dentro de este período se han seleccionado los momentos más significativos que expresan mejor la contaminación en Tintaya.

En la parte metodológica está implícito el método estructural-histórico. La técnica más usada es la documental: se ha revisado libros, revistas, periódicos, suplementos especiales, información en internet, etc. La triangulación de las fuentes es inevitable por las contradicciones que se dan en la actividad minera y por los diversos enfoques que se usan para estudiarla. Esencialmente se ha usado fuentes secundarias.

Contaminación ambiental en Tintaya

La contaminación ambiental en Tintaya se inicia en la década del 80 del siglo xx. Empieza en la etapa de exploración y luego se agudiza con la explotación de la mina. Se trata de probar que la contaminación ambiental en ese lugar es estructural y de larga duración. La investigación se apoya en la historia, por eso se ha seleccionado algunos hechos significativos cuya descripción y explicación contribuyen al logro del objetivo planteado. Estos hechos en orden cronológico son:

I. Cuando se inicia el proceso de **privatización** de las minas en el Perú, por la década del 90 del siglo

1 «Cambio perjudicial en las características químicas, físicas y biológicas de un ambiente o entorno, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables de la naturaleza» (Hümpel, 2011).

2 Con ocasión del conflicto de mayo de 2012, el alcalde de Espinar, Óscar Mollohuanca, afirmó: «El asunto del aporte económico de la empresa minera debe ser lo último a discutirse; lo principal es la contaminación ambiental causada por la mina.»



REGIONES Y EMPRESAS ENFRENTADAS POR EL RECURSO AGUA

N°	REGIÓN	EMPRESA MINERA
1	Amazonas	Compañía Minera Afrodita S.A.C.
2	Ancash	Buenaventura
		Antamina
		Centauro
3	Apurímac	Empresa Minera Suyamarca
		C.I.A. Minera ARES S.A.C.
		Grupo HochschildMining
4	Ayacucho	Southern Perú Copper (*)
5	Cajamarca	Minera Yanacocha
6	Cuzco	Norsemont Perú - Hudbay
7	Huancavelica	Minera Caudalosa
		Minera Pampamali S.A.
8	Huánuco	Minera Raura
9	Junín	Empresa Minera San Ignacio de
		Morococha (SIMSA)
10	La Libertad	Minera Sayapullo
		Corporación Minera SaN Manuel S.A.
		compañía Minera Milpo S.A.A.
11	Lima	Mina Coricancha
12	Moquegua	Minera Anglo American Quellaveco S.A.
13	Puno	Empresa Minera CIEMSA La Poderosa
		Minera Sillustani S.A.
		Minera Aruntani
		Empresa minera Arasi S.A.C.
		Minera Ayllu
14	Tacna	Empresa Minera SRML Norteamericana XXI
		Newmont
		Empresa mienra MINSUR

(*) Southern Perú también enfrenta conflictos por el agua en Apurímac y Tacna.
Fuentes: Gobiernos Regionales, Municipales Defensoría, MINAM.
Elaboración: Revista Siete.

xx, ya se hablaba de contaminación en Tintaya. Así los principales escollos implícitos en la privatización parcial de Centromin incluían pasivos específicos como: a) los suelos contaminados de la Fundación La Oroya; b) **la galería de aguas ácidas en Yauri** (Tintaya); y c) los sedimentos de los vertidos en Cerro de Pasco y Junín. La contaminación ambiental la inicia el Estado y luego es continuada por varias empresas privadas. El problema de las aguas ácidas es inherente a la actividad minera y Tintaya es un ejemplo ilustrativo.

- II. Para Uceda (2012) la llegada de Magma Copper (1994) resolvió en lo fundamental la contaminación que producía Tintaya. Él afirma que «mientras estuvo en manos del Estado, los relaves, luego de la obtención del cobre en la concentradora,

se botaban en un depósito y había efluentes que se vertían en los ríos Ccamacmayo y Salado. La compañía compradora de la mina cambió el sistema de deposición de relaves —un proceso para reciclar el agua de los desechos— y desde entonces Tintaya recupera el agua y no afecta una cuenca con sus descargas. Esto es bien sabido por todos los expertos que desde hace 10 años siguen el proceso, así como por los dirigentes del municipio de Espinar y de las comunidades, del mismo modo que se conoce que los ríos Salado y Ccañipia, cuyas impurezas suelen ser señaladas en las protestas, padecen una contaminación por causas naturales, causada por los minerales del subsuelo. De todos modos, había contaminación, y los campesinos, que no son expertos, señalaban a la

mina como causante de la muerte de sus animales y añadían la incertidumbre sobre la calidad del agua a sus otras insatisfacciones». Estas afirmaciones de Ricardo Uceda son discutibles porque en los posteriores conflictos en Tintaya siempre estuvo presente el problema ambiental el mismo que se hacía más grave a medida que pasaba el tiempo.

- III. En el año 2009, Cooperación entrevistó a Esteban Chacón Huamani, quien fue secretario general de la Federación Departamental de Campesinos del Cusco. Él afirmó: «en octubre de 1996 llega a la oficina de la Fucae (Federación Unificada de Campesinos de Espinar), una familia de la comunidad de Alto Huancané para denunciar que su chacra —que estaba debajo de la construcción de la presa de relaves— se había inundado. Entonces, acompañados por periodistas fuimos a inspeccionar. El sembrío de papa estaba totalmente inundado. Después nos visitó el relacionista público de la minera junto a dos camionetas repletas de personas, reprochándonos que por qué hubimos llevado a esos delincuentes, que son terroristas. No presentamos ninguna denuncia ante la Fiscalía o el Poder Judicial, por falta de dinero, abogado y experiencia en estos casos».³

Las inundaciones son usuales en la actividad minera, más aún cuando las empresas no respetan la regulación establecida como ocurre en Tintaya en donde las inundaciones con agua contaminada son anteriores y posteriores a 1996. Ante el hecho reseñado se debió evaluar la construcción de la presa y los daños ocasionados. El gobierno y la empresa minera no hicieron nada al respecto.

- IV. En el 2000, las cinco comunidades del entorno de mina Tintaya eran asesoradas por Cooperación y por la Coordinadora Nacional de Comunidades Afectadas por la Minería (Conacami). Ambas, más los pobladores denunciaron a BHP ante el Ombudsman de Oxfam Australia, que vigila las actividades de las mineras de ese país en el mundo. Esta institución acoge el caso Tintaya en el 2001. Ingrid Macdonald fue a Espinar y redactó un informe. Los pobladores se oponían a la construcción de la nueva presa de relaves de

Huinipampa por la contaminación que generó la primera en Alto Huancané. Este problema está ampliamente estudiado por Mining Ombudsman (2002).

- V. El año 2002, Tintaya desarrolla el Proyecto de Bioindicadores en la Quebrada Paccpaco y el río Tintaya, que consiste en el análisis permanente de plantas y animales de la zona para advertir cambios que pudieran generar algún problema en el ecosistema (Perú: Top Publication, 2009). El proyecto de bioindicadores también existió en los años posteriores. Por ahora ignoramos su aporte efectivo; pero su presencia indica, sin duda, que algo malo ocurría en el medio ambiente del complejo minero Tintaya.

- VI. Un hecho, particularmente significativo, es la firma del **Convenio Marco (CM)**. Muchos trabajos han estudiado este documento. En este caso solo se hará unas referencias a hechos ocurridos antes de ser firmado. Se pondrá énfasis en la parte pertinente relacionada con el tema ambiental.

El diálogo se gesta desde el año 2000 cuando la administración de la mina ya estaba en manos privadas. El 5 de **setiembre de ese año**, el alcalde Óscar Mollohuanca y diversas organizaciones sociales de la provincia organizaron una movilización a la ciudad del Cusco. Este año se realizaron cinco reuniones entre la empresa y los principales representantes de la población de Espinar, no se avanzó mucho.

En **enero de 2001**, se constituye un comité de lucha y se acuerda un paro para el histórico 21 de mayo. El 2 de marzo del mismo año se hizo público la primera versión del CM. Las demandas principales eran: 1) aporte a obras públicas, 2) cuidado ambiental, 3) monitoreo y solución de pasivos mineros, 4) articulación económica, 5) capacitación y preferencia de contratos a la población local y 6) desarrollo sostenible para las comunidades afectadas por la actividad minera. Ante esta presión, la empresa aceptó el diálogo, discutir y suscribir un convenio marco. Se inició entonces un período largo de negociaciones entre mayo del 2001 y julio del 2002. Aquí juega un rol importante el Comité de Concertación de la Provincia de Espinar. Las posiciones opuestas y la complejidad de los temas explican la extensión de las negociaciones que abarcaron más tiempo

3 Ver Hoetmer y otros (editores) 2013.



del previsto. En julio de 2002, se suspendieron las negociaciones del convenio. Las discusiones se entramparon cuando las comunidades y el alcalde provincial plantearon la necesidad de reubicar la nueva presa de relaves construida en Huinipampa, en terrenos de la comunidad de Huisa, en la microcuenca del Ccañipia. Para la empresa la propuesta era inaceptable, pues, según ella, la inversión ya había sido realizada y la presa debía entrar en funcionamiento a más tardar a mediados del año 2003.

En el proceso de diálogo se contó con la participación de la empresa, representantes de las comunidades afectadas por la minería, CORECAMI-Cusco, Oxfam América, Cooperación y la Municipalidad de Espinar.

La mesa de diálogo fue instalada formalmente el **6 de febrero de 2002**. Las comisiones de trabajo fueron: 1) Comisión de tierras comunales, 2) Comisión ambiental, 3) Derechos humanos, 4) Desarrollo sostenible, 5) Comisión de coordinación y seguimiento (julio 2002). Las tareas encargadas a la **Comisión Ambiental** fueron: 1) Identificar cuáles eran los impactos ambientales de la actividad minera; 2) Atender los reclamos e inquietudes de las comunidades y sus autoridades; y 3) Desarrollar Sistemas de Alerta frente a derrames y otros posibles accidentes ambientales. Las actividades de esta comisión fueron: a) Monitoreo ambiental conjunto: para determinar la existencia de contaminantes en el aire, agua y suelos en la zona cercana a la mina. b) Estudio de salud humana y sanidad animal: El estudio de salud humana evaluó las condiciones sociales y económicas de las comunidades, así como su estado nutricional y médico. El estudio de sanidad animal definió el tipo y número de animales criados en las comunidades e incluyó exámenes veterinarios y análisis de laboratorios. c) Programa de vigilancia ambiental comunal: Este programa busca vigilar la calidad ambiental en la zona cercana a la mina, garantizar el cumplimiento de los acuerdos de la mesa y corregir los impactos negativos de las operaciones mineras.

En la **reunión del 8 de abril de 2003** los miembros de las comunidades expresan sus quejas, es la frustración por la incapacidad de la Mesa de Diálogo y sus comisiones de generar soluciones tangibles

para las numerosas quejas documentadas en el «**Informe Anual de la Oficina del Ombudsman de la Minería 2002**».

Merece destacar la reunión realizada el **20 de junio de 2003**. En ella participaron representantes de las comunidades, los grupos que las apoyan y BHP Billiton Tintaya. Una resolución acordada en esta reunión fue realizar un monitoreo ambiental conjunto y participativo de la planta de sulfuros con el fin de medir y desechar el riesgo de contaminación ambiental y comparar los resultados con aquellos obtenidos anteriormente.

En el 2003, el Frente Unido de Defensa de los Intereses de Espinar (FUDIE) y la Federación Única de Campesinos de Espinar (FUCAE) tomaron el local de la empresa. Fue una presión para acelerar el diálogo. Se logró así que el nuevo alcalde, Luis Álvarez Salcedo, junto al Comité de Concertación Social y representantes de la empresa, finalizaron el diálogo firmando el Convenio Marco (CM) el **3 de setiembre de 2003**. Este acto contó con la presencia de las autoridades de la provincia, de un representante del Ministerio de Energía y Minas, de congresistas de la República y de la ONG Oxfam América, considerados garantes del acuerdo. Parte de este acuerdo estableció el aporte de 3% de las utilidades (antes de impuestos) de la empresa al desarrollo de la provincia de Espinar y la implementación de un instrumento de vigilancia ambiental. El CM contiene, además, 21 cláusulas que consideran aspectos laborales y de respeto a los derechos humanos.

Gracias a este Convenio Marco que, supuestamente, pretende el desarrollo sostenible de la comunidad de Espinar, la empresa obtuvo de sus pobladores la «licencia social» para realizar sus operaciones, así como el respaldo de las organizaciones de la provincia para el normal desarrollo de las mismas. Es decir, la empresa salió ganando porque superó un gran problema: la ubicación y construcción de la nueva presa de relaves de Huinipampa.

El CM de Tintaya ha sido elogiado por instituciones públicas y privadas. Fue exhibido como modelo de diálogo exitoso, de responsabilidad social y de desarrollo sostenible. La cita siguiente y los frecuentes conflictos sociales cuestionan este mito.

«Hubo un gran aprovechamiento del Convenio Marco por parte de la empresa minera. Le sacó la vuelta a su favor. Jamás fue iniciativa propia de la empresa como lo divulgan a nivel mundial. En el mundo han difundido eso y han ganado diferentes premios de responsabilidad social, y eso es falso. El Convenio Marco ha sido iniciativa del pueblo de Espinar, y yo soy uno de los actores de esa propuesta, no el único, estuvieron allí las organizaciones sociales... El Convenio Marco tenía un espíritu de regular compromisos en diversos temas. Pero la empresa minera lo aprovechó muy bien a su favor, y cumpliendo solo un aspecto, solo la parte del aporte económico. Efectivamente aportaba, pero ellos manejaban los recursos, ejecutaban los proyectos, se convirtieron en un ente de ejecución de proyectos y programas. Si fuera una entidad neutral no habría mayor inconveniente, pero con ese poder económico se convierten en juez, y parte, y adquieren capacidad de manipulación y coacción frente a la sociedad. Y otros temas simplemente se dejaron de lado».⁴

En el campo estrictamente ambiental, el CM obligó a las partes a cumplir: BHP Billiton y la provincia de Espinar se comprometen a respetar y dar estricto cumplimiento a los acuerdos que se obtengan como resultado de los procesos de diálogo ya iniciados con las comunidades integrantes del Frente de Defensa de Regantes de la Micro Cuenca del Río Ccañipia (Fredermice). Dichos acuerdos deberán estar plasmados en convenios específicos que contengan plazos y cronogramas establecidos para un adecuado seguimiento, supervisión y comprobación del cumplimiento de los compromisos allí establecidos. Del mismo modo las partes convienen en que estos acuerdos serán considerados parte integrante del presente Convenio Marco mediante la suscripción posterior de una adenda, la misma que tratará sobre los temas: impermeabilización del dique de la presa de relaves de Huinipampa, reposición de fuentes de agua, elaboración de una línea de base y garantía de que los productos agropecuarios no serán afectados. Igual tratamiento se dará a otras

comunidades afectadas por la minería (Cláusula Quinta, inciso 5.2.). La cláusula que sigue es específica para el tema ambiental y es copiada textualmente del CM.

CLÁUSULA NOVENA: MEDIO AMBIENTE

9.1. BHP BILLITON y la PROVINCIA DE ESPINAR se comprometen a trabajar en forma conjunta para velar por el cuidado y preservación del medio ambiente de acuerdo a la normatividad ambiental nacional y estándares internacionales vigentes aplicables al sector minero, cumpliendo además con los lineamientos establecidos en la política global HSEC (Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidades) de BHP BILLITON.

9.2. Se establecerá un Comité de Vigilancia Ambiental Comunal, conjunto y participativo, debidamente implementado y capacitado, conformado por el Comité Técnico de la provincia, CONAM, DIGESA, MEM, MESA DE DIÁLOGO y otros, mediante mecanismos de control como los monitoreos de agua, aire, suelos y biológicos, en forma periódica en los puntos más vulnerables con el fin de identificar y mitigar cualquier tipo de impacto negativo que se pudiera generar por la presencia de las operaciones mineras de BHP Billiton Tintaya en la zona. Adicionalmente se implementarán proyectos de bioindicadores. Los resultados obtenidos en estos monitoreos serán puestos en conocimiento público por el comité de concertación.

9.3. Cualquier entidad interesada en tomar medidas de control y preservación del medio ambiente en forma independiente deberá canalizar su participación a través del Comité de Concertación,

9.4. La empresa cuenta con los siguientes seguros para mitigar los daños ambientales, si es que hubiera:

9.4.1. Un seguro global corporativo de Responsabilidad Civil de una cobertura significativa, mayor a 5 millones de dólares, que es el monto mínimo deducible. De producirse un accidente que pueda haber ocasionado daños a terceros, se notifica a la Aseguradora para que realice la evaluación correspondiente del daño ocasionado y una cuantificación aproximada del monto indemnizable, de esta forma se establecerá su participación en el procedimiento hasta determinar el monto real indemnizable de encontrarnos frente al caso comprobado.

⁴ Entrevista a Óscar Mollohuanca realizada por Raphael Hoetmer y editada por Paul Maquet. En Hoetmer y otros (editores) 2013.



9.4.2. Si el monto indemnizable es mayor de un millón de dólares y menor de 5 millones de dólares, se inicia el procedimiento directo con la empresa (autocobertura), solicitando, la participación de la autoridad competente para la comprobación y cuantificación real del monto de indemnizar por el daño ocasionado.

9.4.3. Un seguro local de Responsabilidad Civil de una cobertura de hasta un millón de dólares.

9.4.4. **BHP BILLITON** organizará una exposición por parte de la empresa aseguradora, luego de lo cual se establecerán los procedimientos adecuados que garantizarán el cumplimiento de este compromiso.

9.4.5. En caso de desacuerdo con los resultados del proceso de comprobación del daño ocasionado realizado por la empresa aseguradora, el Comité de Concertación convocará a las autoridades competentes para la evaluación de los mismos, como última instancia.

9.4.6. Se crearán programas de capacitación en educación ambiental en el medio rural y urbano.

Además del Convenio Marco, se firmó, posteriormente, el **Acuerdo de Consolidación de los Avances del Proceso de la Mesa de Diálogo (ACA-PMD)** el 21 de diciembre del año 2004. Este último documento fue firmado por las comunidades: Alto Huancané, Alto Huarca, Huancané Bajo, Huano Huano y Tintaya Marquiri. Además firmaron BHP Billiton Tintaya S.A., Corecami Cusco, Cooperación y Oxfam América. No firmó CONACAMI.⁵ En este documento solo se dedica un párrafo al problema ambiental, el mismo que es discutible por lo que se afirma en las dos últimas líneas: «La Comisión Ambiental se ha constituido como una instancia permanente. Tiene por objeto vigilar el impacto de las actividades mineras en el ambiente. Con este fin se ha implementado el sistema de alerta temprana, se ha realizado un trabajo de monitoreo ambiental conjunto y se ha realizado un estudio de línea en base de salud humana y sanidad animal. Todo el trabajo realizado ha merecido la aprobación unánime de la Mesa de Diálogo la cual ha quedado conforme con los resultados» (Comisión Ambiental, ACAPMD, inciso 3.1.4.).

Si comparamos lo dispuesto en el Convenio Marco con lo normado en el Acuerdo de Conso-

lidación de los Avances del Proceso de la Mesa de Diálogo es fácil concluir que en lugar de avanzar se retrocedió en el cuidado del medio ambiente. Surgen preguntas que no se pueden eludir ¿Qué pasó con la adenda propuesta en la cláusula quinta, inciso 5.2 del CM que iba a tratar: impermeabilización del dique de la presa de relaves de Huinipampa, reposición de fuentes de agua, elaboración de una línea de base y garantía de que los productos agropecuarios no serán afectados? En cuanto a la cláusula novena (medio ambiente) ¿BHP ha cuidado y preservado el medio ambiente? ¿Se cumple en Tintaya los estándares internacionales vigentes aplicables al sector minero? ¿Se implementó el Comité de Vigilancia Ambiental Comunal Conjunto y Participativo, debidamente implementado y capacitado? ¿Qué pasó con los proyectos de bioindicadores de los cuales se hablaba desde el 2002? ¿Qué pasó con los seguros para mitigar los daños ambientales?, etc. Las respuestas objetivas a estas y otras preguntas más ayudan a comprender el problema ambiental en Tintaya y los sucesos trágicos de mayo de 2012, porque la mayoría de estos problemas aún no se solucionan como se reitera a continuación.

VII. Uno de los acuerdos después del conflicto de mayo del 2005 fue contactar a una empresa constructora para realizar una evaluación ambiental. La empresa elegida fue **Walsh Perú**, el informe presentado por esta empresa en los primeros meses del año 2007 fue cuestionado por las principales organizaciones sociales de la provincia entre ellas la FUCAE y el FUDIE. En asamblea popular realizada el 27 de marzo de 2007, se acordó rechazar el informe de Walsh Perú al que calificaron de estar parcializado con la empresa minera, además no se cumplió los plazos establecidos ni los términos de referencia (De Echave 2009: 147).

VIII. A petición de la congresista Verónica Mendoza, el ministro de Salud, Alberto Tejada, informa al país que en **octubre de 2010** se desarrolló un estudio de línea en una fase preoperativa, es decir sus operaciones extractivas a cargo del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (Censopas). El ámbito del estudio fueron dos capitales de distrito y ocho comunidades campesinas, tres de ellas cercanas al proyecto minero Xstrata-Tintaya, estamos hablando de las comunidades de Hancollahua,

5 Los acontecimientos posteriores explican las razones de esta negativa.

Huisa, Huano Huano, Pacopata, Huisa Ccollana, San Martín y Hatarana de la provincia de Espinar. Algunas de estas zonas como Huano Huano, Huisa y Huisa Ccollana están ubicadas en el ámbito de influencia de la minera Xstrata-Tintaya, y están incluidas en el convenio marco suscrito entre la municipalidad de Espinar y la empresa BHP Billiton que explotó la mina Tintaya antes de Xstrata.

El ministro Alberto Tejada precisó, además, que el Proyecto Quechua está ubicado a 4,600 msnm y Xstrata a 4,100. Los ríos y el flujo de las aguas van de sur a norte por lo que la contaminación pudo afectar el área de influencia del segundo proyecto. La toma de muestras clínicas hechas a la población establece concentraciones de arsénico, cadmio y mercurio; al tiempo que las muestras ambientales dan indicios de la existencia de arsénico, cadmio, plomo y mercurio en muestras del aire y agua para el consumo humano y en el suelo superficial.

En el análisis del agua de Huano Huano, se registró presencia de arsénico en la pileta de la institución educativa del lugar en una cantidad de 20 micras por litro cuando el decreto supremo 002-2008 del Ministerio de Agricultura dice que el límite máximo permisible de arsénico es 10 micras por litro. Lo propio sucedió con la presencia del mercurio que fue detectado en un grado de 10 micras cuando lo máximo es de una micra.

Sobre Censopas es necesario precisar que existen dos estudios realizados por este Centro. Uno sobre el ámbito de influencia del proyecto Quechua y otro sobre los proyectos mineros de la provincia de Espinar, ambos elaborados a partir de muestras y resultados de monitoreos iguales. Este último fue titulado **Riesgos a la Salud por Exposición a Metales Pesados en la Provincia de Espinar – Cusco, 2010**. El Ministerio de Salud debe aclarar la confusión de ambos informes que ha dañado la imagen de una congresista y de una autoridad local.

Cuando la congresista Verónica Mendoza habló de la existencia del informe de Censopas fue acusada de mentirosa por integrantes del Apra, el fujimorismo, Alianza por el Gran Cambio y algunos de sus excorreligionarios. Los documentos prueban que la congresista Mendoza tuvo la razón, lo que ratifica, al mismo tiempo, que hay contaminación de aguas en

el ámbito de influencia del proyecto minero Xstrata-Tintaya.⁶

Es increíble que este famoso informe del CEN-SOPAS de 2010, que establece que hay niveles de contaminación altísimos... no haya sido atendido por el Estado en su momento, al margen del origen de la contaminación. Incluso nos han señalado que los informes de salud no han sido trasladados a los afectados. Hace casi dos años que se presentó ese informe y el Estado no ha hecho absolutamente nada al respecto. (Mendoza 2013).⁷

IX. El año 2011 (agosto y setiembre) «la Vicaría de solidaridad de Sicuari, en coordinación con el Municipio Provincial de Espinar y las principales organizaciones sociales de Espinar como la FUDIE, la FUCAE y las comunidades afectadas realizaron un **Monitoreo Ambiental Participativo en el Ámbito del Proyecto Xstrata Tintaya**». Este proyecto se dirigió hacia la población de Espinar que viven en el área de influencia de las operaciones mineras de Xstrata Tintaya y se ajustó a los lineamientos normativos de la entidad respectiva como se describe a continuación:

Los monitoreos ambientales participativos constituyen mecanismos que permiten a la ciudadanía participar en las labores de monitoreo ambiental que desarrolla el OEFA, en ejercicio de su función evaluadora. Estas labores se realizan a efectos de medir la presencia y concentración de contaminantes en el ambiente. También puede comprender acciones en materia de conservación de los recursos naturales.

El OEFA programa la realización de monitoreos ambientales participativos teniendo en cuenta criterios de sensibilidad ambiental, conflictividad socioambiental y otros similares. Para llevar a cabo el monitoreo, el OEFA elabora un Plan de Monitoreo Ambiental Participativo, en el cual se detallan las actividades a realizar, las mismas que, en términos generales son:

- *Objetivo del monitoreo.*
- *Ubicación del lugar donde se realizará el monitoreo.*
- *Metodología a usar durante el monitoreo.*
- *Identificación de los puntos de monitoreo (coordenadas UTM WGS- 84).*

6 Ver *La Primera* 8 y 14-06-12.

7 En Hoetmer y otros (editores) 2013.



- *Ubicación geográfica de los puntos en un mapa.*
- *Recuento fotográfico u otros medios digitales.*
- *Condiciones climáticas.*
- *Componentes ambientales a monitorear.*
- *Determinación de los parámetros a evaluar.*
- *Cronograma tentativo de actividades.*
- *Número máximo de personas que podrán acompañar en las labores de monitoreo, así como las acciones que podrán realizar, considerando las particularidades de cada caso.*
- *Identificación de otras instituciones que pudieran participar en el monitoreo.*

Durante el año 2012 se realizaron diecisiete (17) monitoreos participativos (5 monitoreos de agua, 5 de suelo y 7 de aire). En cambio, durante el año 2013, se han llevado a cabo treinta y siete (37) monitoreos participativos (12 monitoreos de agua, 16 de suelo y 9 de aire). Esta tendencia creciente refleja el impacto positivo de dicha práctica, y la necesidad de que la misma continúe siendo implementada (OEFA, 2013:97).⁸

Se recogió muestras de agua y tierra con la mayor participación posible de la sociedad civil y sin participación de representantes de la empresa minera. En la ejecución del proyecto fue prioridad las preocupaciones y pedidos de las comunidades afectadas. Entre los objetivos de este monitoreo se puede mencionar: 1) que los ciudadanos de las comunidades campesinas de Espinar lleguen a conocer la situación del agua y de sus suelos, 2) que adquieran conocimientos para una vigilancia eficaz de su medio ambiente, 3) se intentó llamar la atención del Estado respecto a la fiscalización y el monitoreo que deben realizar en lugares donde existe presencia de actividad minera como en Espinar donde las denuncias por contaminación ambiental son constantes, etc. Como resultado de este trabajo se pudo conocer de posibles niveles de contaminación en el agua y suelo cercanos al proyecto minero Tintaya. El informe fue realizado por la ingeniera ambiental alemana **Eike Sophie**

Hümpel, quien concluía que no era recomendable consumir el agua de los sectores de donde se recabaron las muestras (Borda, 2013: 325). Ampliando más debe agregarse: 1) Los resultados del monitoreo ambiental participativo demuestran que existen niveles de contaminación con metales pesados. 2) Entre las siete comunidades (Alto Huancané, Bajo Huancané, Huano Huano, Huarca, Huisa, Mamanocca y Tintaya Marquiri) donde se realizó la toma de muestras, los resultados señalan que el agua no es apta para el consumo humano, considerando los estándares nacionales de calidad ambiental para agua establecidos por el Minam en 2008, ni con resultados de suelo aptos para el uso agrícola, considerando la Guía de Calidad Ambiental Canadiense del 2003. 3) En todas las comunidades se ha encontrado concentraciones de metales pesados que sobrepasan los límites permisibles definidos en los estándares de calidad ambiental para el agua. En el momento de la toma de muestras, el agua no está apta para el consumo humano en 29 estaciones por un nivel elevado de uno o más metales pesados. 4) Sobre la significativa cantidad de muerte de animales «Analizando el polvo blanco, que cubre el pasto en lugares como Alto Huancané y en Huisa afirman la preocupación de la gente. Se ha detectado altos contenidos de varios metales pesados como antimonio, arsénico, cadmio, mercurio y otros metales que pueden ser la razón del malestar de sus animales.» (Hümpel, 2011). 5) La sociedad civil participa con mucho interés en los talleres de información y capacitación, asimismo en las salidas al campo, además tienen interés en conocer sobre el estado de la situación ambiental en sus territorios y el deseo de ser informados permanentemente, etc.

En el trabajo de Hümpel se encuentran las siguientes recomendaciones:

- El estudio: *Monitoreo ambiental participativo-elaborar una línea de base en el ámbito de proyecto Xstrata Tintaya-Espinar* tuvo lugar entre los meses de agosto y septiembre del 2011. Para poder declarar resultados representativos, es necesario seguir con las investigaciones.
- Los efectos de la exposición a cualquier sustancia tóxica dependen de la dosis, la duración, la manera cómo usted está expuesto, sus hábitos y características personales y de la presencia de otras sustancias químicas.
- Un monitoreo al largo plazo requiere la imple-

⁸ «No se trata de hacer un monitoreo más, monitoreos ya ha habido hasta por demás; se trata de garantizar que sean transparentes, participativos y que gocen de legitimidad... En el caso de Espinar, se han revelado las deficiencias en torno al tema de los monitoreos ambientales, que habiendo existido hasta el exceso no gozaban de credibilidad ni de legitimidad por falta de mecanismos de participación y transparencia.» (Entrevista a Verónica Mendoza. En Hoetmer y otros (editores) 2013: 410).

mentación de un grupo de trabajo capacitado adecuadamente que se dedica a continuar con la vigilancia. El grupo debe estar coordinado a través de una instancia de confianza y económicamente estable para asegurar la ejecución y el cumplimiento de los estudios.

- Teniendo en cuenta que están planificando e iniciando varios nuevos proyectos con diferentes objetivos en la provincia de Espinar, será recomendable seguir con los monitoreos lo más pronto posible.
- Solo a través de estudios sobre la situación ambiental actual se puede demostrar cambios en el futuro.
- La frecuencia de muestreo se establece de acuerdo a la estacionalidad debiéndose realizar el muestreo en época de lluvia y época de estiaje (seco). Otros estudios demostraron que es recomendable tomar las muestras de una manera compuesta y puntual.
- La frecuencia de la toma de muestras se puede ampliar de acuerdo a los impactos negativos que se generan en los recursos hídricos.
- Con la elaboración de un plan que tome en cuenta la cantidad necesaria de agua para la población en las zonas de operaciones mineras, es posible prevenir la falta de agua. En los estándares nacionales de calidad ambiental para el agua está escrito que la población tiene derecho al agua antes que para el sector industrial.

Este informe generó muchas críticas de parte del gobierno central así como de la empresa minera. Las organizaciones sociales y el municipio de Espinar, con Oscar Mollohuanca como protagonista, solicitaron reiteradamente a la empresa y al gobierno la necesidad de dialogar sobre estas denuncias y la modificación del CM. Los trabajos de Censopas y Eike Sophie Hümpel, entre otros, confirman la contaminación en el agua y suelo cercanos al proyecto minero Tintaya.

En noviembre de 2011, el alcalde de Espinar y el secretario de medio ambiente presentaron una denuncia contra la empresa Xstrata por la presunta comisión de **delitos ambientales** ante la Fiscalía del Medio Ambiente de Cusco. La formulación de esta denuncia está basada en un conjunto de pruebas, las mismas que fueron entregadas a la fiscalía correspon-

diente. Entre los documentos que fundamentan esta denuncia figura un estudio de monitoreo ambiental realizado por la Universidad Christian Albrecht de Alemania, que da cuenta del alto porcentaje de metales en el agua.

- X. El 7 de junio del 2012 hubo una conferencia de prensa organizada por la Red Muqui, CooperAcción y Fedepaz. El tema fue la situación ambiental en Espinar. De esta conferencia quedó en claro: 1) La única unidad minera del lugar que se encuentra en etapa de explotación es la de Xstrata Tintaya, por lo que podría estar generando los mayores problemas de contaminación. 2) De los ocho monitoreos practicados en la zona que se conocen, solo cuatro fueron participativos, los mismos que se realizaron en un período de 8 años. 3) Los monitoreos y estudios practicados prueban que los problemas de contaminación fueron registrados desde el 2002 y que, por lo menos desde el 2010, el Ministerio de Salud conocía a varios de ellos. La sistematización realizada sobre los monitoreos y evaluaciones ambientales y de salud confirman que en Espinar existe contaminación ambiental con metales pesados. Este trabajo fue realizado por Patricia Rojas (CooperAcción) y Ana Leyva (Fedepaz). Se pone así en evidencia que los reclamos de la población tienen fundamento y es urgente que sean atendidos. «La difusión de la mortandad, aborto y nacimiento de animales deformes y las filtraciones desde las relaveras de Huinipampa y Paccpacco en la zona de influencia de Xstrata Tintaya efectuadas entre marzo y agosto del 2011, se refuerzan con los resultados del informe «Monitoreo Ambiental Participativo en el Ámbito del Proyecto Xstrata Tintaya en la Provincia de Espinar-Cusco-2010» realizado por Eike Hümpel para la Vicaría de Sicuani (agosto-setiembre 2011) y el informe «Riesgos a la Salud por Exposición a Metales Pesados en la Provincia de Espinar» elaborado por Censopas-Minsa (agosto-octubre 2010).»
- XI. Como consecuencia del conflicto de mayo de 2012, el gobierno propone un nuevo plan que es aprobado por el Consejo de Ministros. Es el **Plan Integrado y Participativo de Intervención Sanitaria y Ambiental de Espinar**. Su objetivo según el ministro del Ambiente, Manuel Pulgar Vidal, es



identificar con exactitud cuál es la situación ambiental y sanitaria de Espinar, cuál es la situación ambiental en referencia a la calidad del agua superficial, el agua subterránea; con relación al suelo, situación del ganado y de la calidad del aire. Se convocó a las autoridades locales de Espinar para que se integren a este monitoreo participativo. Hubo un trabajo conjunto con el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), el Ministerio de Agricultura, la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), Osinergmin y la Dirección General de Salud Ambiental (Digesa).

El 28 de noviembre del 2011, la Municipalidad Provincial de Espinar presentó la propuesta de Reformulación del Convenio Marco. Un punto central de esta propuesta fue el problema ambiental, especialmente lo relacionado con las comunidades afectadas por la minería de las cuencas de los ríos Ccañipia y Salado. Las presas de relave constituyen un gran problema que viene del siglo pasado y que hasta la fecha no hay solución efectiva.

Antes del estallido del conflicto, como ya está descrito, la Municipalidad Provincial de Espinar y la FUDIE interpusieron una denuncia penal a la empresa Xstrata Tintaya por cometer **delitos ambientales** en Espinar.

El **23 de enero de 2012**, el Frente Único de Transportistas y Choferes de Espinar inició una paralización exigiendo el cumplimiento del CM, en lo que respecta a la contratación de personal de la localidad por Xstrata. Se programó luego un **paro para el 6 de febrero**. No se hizo efectivo ya que el 2 de febrero se realizó una reunión en la que participaron el alcalde de Espinar, Oscar Mollohuanca, el gerente general de Xstrata Tintaya, Edgardo Orderique, el consejero regional Florentino Huanque, el presidente regional Jorge Acurio, regidores y dirigentes locales. Se acordó retomar el diálogo entre la municipalidad y la empresa, la instalación de mesas de trabajo con los transportistas, la revisión de la Fundación Tintaya, etc.

El **10 de febrero** se instalaron las mesas de trabajo. Xstrata Tintaya rechazó la reformulación del CM. No se logró consenso, el diálogo otra vez fracasó. Entonces se convoca para una paralización el **21 de mayo de 2012**. Antes el 10 de abril del 2012, la Municipalidad Provincial de Espinar, presentó una

Acción de Amparo contra la empresa minera Xstrata Tintaya. La empresa estaría atentando contra la salud de la población y el medio ambiente en la provincia de Espinar. La acción de amparo también expresa la preocupación por los impactos que puede generar el mineraducto que traerá el mineral concentrado del proyecto Las Bambas desde Apurímac y el proyecto minero Antapaccay (AMP N°156, abril 2012). Hubo una semana de enfrentamientos entre pobladores y efectivos policiales hasta que el 28 estalló el conflicto con un saldo de dos fallecidos. Dirigentes y autoridades fueron detenidos y denunciados, luego el gobierno declaró el Estado de Emergencia en Espinar. En esta situación crítica. ¿Por qué el gobierno propone y promueve el diálogo después de los sucesos del 28 de mayo del 2012? Había, entre otros, dos problemas fundamentales: 1) El alcalde Óscar Mollohuanca era representante legítimo en el diálogo, pero estaba perseguido por el gobierno. Él estaba identificado con las demandas de las comunidades. 2) Era urgente poner en marcha el proyecto Antapaccay. El gobierno cedió, aparentemente, pero tanto la empresa minera como él ganaron porque el mencionado proyecto entró en operación en noviembre de 2012. Lo mismo ocurrió con la presa de relaves de Huinipampa en septiembre de 2013. Los comuneros repetían «¡si no hay solución, no hay Antapaccay!». El **21 de junio** se instaló la mesa de diálogo, la misma que fue formalizada con la resolución N°164-2012-PCM de fecha 11 de julio de 2012. Era una salida del gobierno. La mesa de diálogo tendría una vigencia de cuatro meses a partir del 21 de junio hasta el 21 de octubre, al finalizar este período, presentarían sus respectivos informes los mismos que fueron objeto de **muchas postergaciones**. Hay, nuevamente, un espacio de diálogo y negociación entre Estado, empresa minera y pueblo de Espinar que, para variar, volverá a fracasar como se da cuenta en las páginas siguientes.

Se formaron tres grupos de trabajo: 1) Medio Ambiente, 2) Responsabilidad Social y 3) Desarrollo y Producción. Los principales pedidos en el grupo de Medio Ambiente son la implementación de un sistema integral de monitoreo y vigilancia ambiental y la corroboración de contaminación en los principales afluentes de la zona de influencia minera, principalmente la contaminación de los ríos Salado y Ccañipia (ver mapa). Asimismo, se solicita prestar atención a los testimonios de los pobladores, quienes denuncian

la muerte de sus animales por contaminación (El Comercio 24-06-12). La población acusa a Xstrata de contaminar ríos, tierras y aire por el uso de sustancias tóxicas para el procesamiento de cobre.⁹

El 5 de diciembre de 2012, el MINAM anuncia que el monitoreo ambiental y sanitario en Espinar registra un avance del 96%. Este anuncio lo hace Fausto Roncal, miembro de la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente. Explicó que de los 440 puntos de recojo de muestras faltan completar 20, que están ubicadas en los sectores de Paccapaco y Quetara, en la subcuenca del Ccañipia. Roncal manifestó que tienen acercamientos con los lugareños y se trabaja en acciones de sensibilización en las comunidades, las cuales integran cinco juntas de regantes.

El trabajo comenzó el 12 de julio y tenía previsto culminar el 12 de noviembre, pero dado lo complejo del caso se aplazó y los resultados e informes se presentarán el 12 de enero de 2013.

En este plan de monitoreo participaron: los ministerios de Agricultura, del Ambiente, de Salud, Energía y Minas; el gobierno regional del Cusco, la Municipalidad Provincial de Espinar y Xstrata Tintaya. También el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (Censopas), el Frente Único de Defensa de los Intereses de Espinar y otras organizaciones civiles.

El 14 de enero del 2013 se anuncia que el monitoreo ambiental en Espinar continúa en las comunidades de Huisa y Alto Huancané. Censopas tomará 500 muestras biológicas para determinar la presencia de metales pesados en pobladores. Se informó que dichas muestras serán procesadas adecuadamente para darle a la población de Espinar toda la certeza de que los análisis serán correctos.¹⁰ Dicho proceso demorará entre 40 y 45 días hasta tener los resultados definitivos. También se informó que representantes del MINAM visitarán en los próximos días la cuenca del río Ccañipia. Julio Díaz, miembro del MINAM y apoyo de la Secretaría Técnica de la Mesa de Diálogo, sostuvo que los miembros de la Mesa de Diálogo

solicitaron la ampliación de su plazo por sesenta días más. El 16 de enero de reunirá el subgrupo de Desarrollo y Producción. Para el 24 de enero se programó una reunión del subgrupo de medio ambiente para consolidar la propuesta de **Plan de Acción de corto, mediano y largo plazo** con una serie de medidas de gestión ambiental. El ministro Javier Pulgar Vidal anuncia que la Mesa de Diálogo continuará, pues se amplía por 40 días más «con la finalidad de culminar responsable y satisfactoriamente con una serie de procesos que se encuentran en marcha».

El 23 de marzo de 2013 el ministro del Ambiente anuncia que el informe final se conocerá el 10 de abril. Se culminó con la mayoría de puntos resueltos, a excepción del pago del aporte minero. La población continúa exigiendo la reformulación del Convenio Marco para que la minera entregue un mayor porcentaje de sus utilidades a la provincia cusqueña. Espinar pide 150 millones de soles y la minera solo propone 25.

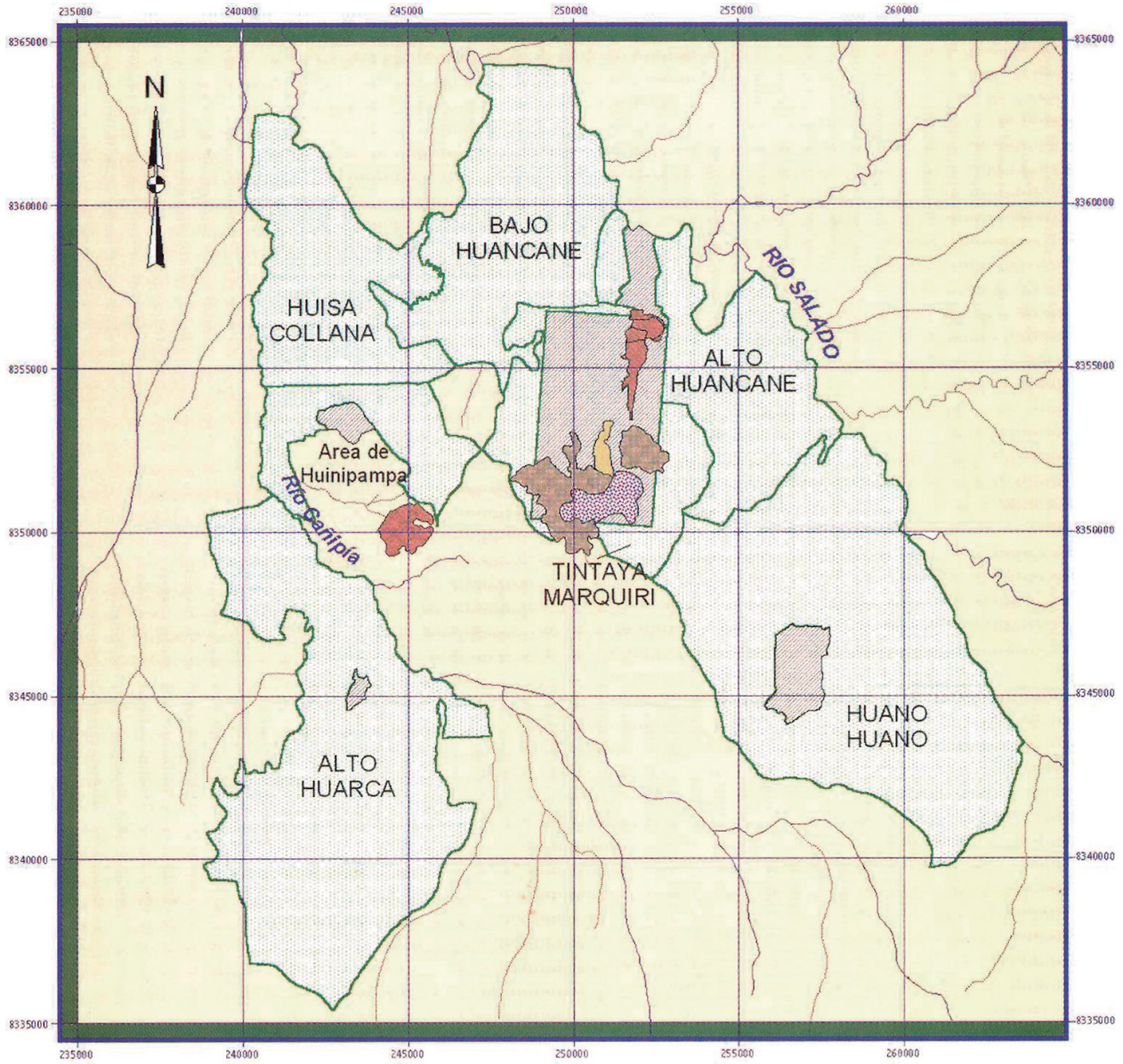
El 11 de abril se presentó el informe final del monitoreo participativo. Este documento incluye el plan de acción de corto, mediano y largo plazo; 19 mapas con la ubicación de los puntos de monitoreo, de geomorfología y geológicos; listado de parámetros, resultados de laboratorio, cadena de custodia y fichas de puntos de muestreos de instituciones como OEFA, ANA y Digesa. Además contiene informes de Ingemmet, Censopas y Senasa; de igual modo un informe de monitoreo complementario, los cuales eran realizados y revisados por las entidades que conforman la Presidencia Colegiada y la Secretaría Técnica.

El monitoreo se realizó en 481 puntos, de los cuales se obtuvieron 25 800 resultados de laboratorio sobre muestras de aire, agua, suelo, sedimentos; así como pruebas de orina realizadas a pobladores de las comunidades de Alto Huancané y Huisa.

Algunos resultados del monitoreo ambiental 2012-2013 fueron destacados por varios diarios de circulación nacional, entre otros, se puede mencionar los siguientes: **1)** Para el ministro Manuel Pulgar Vidal hay zonas críticas en poblaciones asentadas en la zona de influencia de la empresa minera. **2)** Xavier Ochoa, gerente general de Tintaya, dice que la mayor parte de estos problemas están fuera del área de influencia de la actividad minera. **3)** Existe contaminación en cuatro zonas: en la quebrada Ccamacmayo, río Tintaya y sector Mamanocca de la cuenca

9 Por motivos de espacio aquí no se aborda la contaminación derivada de las plantas para procesar el cobre.

10 Hay muchas dudas al respecto. ¿Quién tiene el control de esos análisis? Múltiples casos demuestran que al respecto no hay transparencia, recuérdese, por ejemplo, los resultados de los análisis que han hecho muchas instituciones en La Oroya.



del río Salado; y en la zona de Quetara que forma parte de la cuenca del río Ccañipia. **4)** El agua¹¹ para el consumo humano no cumple con estándares y límites máximos permisibles en Cañipía, Huisa Collana, Yauri, Huano Huano, Pacopata, Huni Ccoracohuayco, Alto Huancané, Bajo Huancané, Suero y Cama y Tintaya Marquiri. Son comunidades que forman parte del área de influencia de la mina Tintaya que está en proceso de cierre. **5)** Los resultados de 180 evaluaciones hechas por Censopas indican exposición a metales pesados de los pobladores examinados de Huisa y Alto Huancané, ello implica un riesgo para la salud. **6)** Se determinó la presencia de metales de plomo, arsénico y mercurio que son el 2.2% del total de muestras tomadas (440), pero no se sabe la causa según explicó Fernando Castillo, director del Área de Gestión Social del MEM. **7)** Según Pulgar Vidal las fuentes contaminantes son naturales, otras vinculadas a actividades económicas, otras relacionadas en las empresas. **8)** La sanidad animal está afectada por enfermedades infecciosas y parasitarias, «los resultados de los análisis de los animales muertos no muestran intoxicación por metales pesados»; para Xavier Ochoa, gerente general de Tintaya, «la mayor parte de las muestras cumplen con los estándares ambientales vigentes y solo en algunos puntos monitoreados exceden algún parámetro de los estándares de calidad ambiental y están fuera del área de influencia de la actividad minera, lo que demuestra que su origen es natural y de índole regional»; sobre la muerte de animales señaló que no responden a la presencia de metales y que las malformaciones que se han reportado responden a factores como consanguinidad y mala alimentación. **9)** Para Óscar Mollohuanca (alcalde de Espinar) los resultados ratifican la denuncia inicial en el sentido

que hay contaminación, se comprueba que la minera contamina. Sostiene, además, que el MINAM minimiza la gravedad del daño ambiental. Autoridades y dirigentes de Espinar coinciden en señalar que la contaminación en esa provincia supera el 52% y la atribuyen a la empresa minera Xstrata Copper. Mollohuanca cuestionó que el MINAM haya asegurado que los niveles de contaminación, superiores a los límites permisibles, solo se hayan encontrado en el 2.2% de las 12,009 muestras tomadas en 313 puntos; para el alcalde ese dato es un artificio estadístico que busca minimizar la gravedad de los daños causados. **10)** De acuerdo al monitoreo, para la Autoridad Nacional del Agua (ANA), en la cuenca del río Salado hay contaminación en el 95.4% de las muestras; para la Oficina de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) llega a 57.6% en esa misma cuenca; las cuencas (Salado, Ccañipia) están en el entorno de la minera, en consecuencia no se puede decir que no se conoce la fuente de contaminación, en ese sentido la actuación del MINAM es irresponsable.

La Municipalidad de Espinar, por su parte, presentó en conferencia de prensa un informe técnico con observaciones. De él se rescatan, entre otras afirmaciones, las siguientes:

1. Queda comprobado en el informe del Ministerio del Ambiente (MINAM) que existe contaminación en la provincia de Espinar, asociada a la actividad de la empresa minera Xstrata Tintaya.
2. El informe corrobora la presencia de metales en las aguas superficiales y sedimentos de las microcuencas Ccamacmayo, Tintaya y Collpamayo.
3. El informe del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (Censopas) demuestra que el 100% de las personas que viven en las comunidades directamente afectadas por Xstrata Tintaya se encuentran expuestas a las presencia de arsénico, talio y plomo.
4. El informe del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) no responde a la preocupación de la población por la muerte, aborto y malformación en animales.

Además de todo lo señalado en las páginas anteriores hay que agregar otro problema relacionado con el polvo, se trata de los vehículos que llevan insumos a la mina diariamente y, al mismo

11 El agua es parte integral de cada etapa del ciclo de vida de la mina. En la exploración se utiliza agua para la perforación y logística que incluye la supresión de polvo y el uso del campamento. La fase rápida de construcción emplea agua para el escurrimiento, derrames, sedimento, tanque de sedimentación y deben ser supervisadas para evitar la contaminación química. La fase de operaciones aumenta la demanda de agua para el procesamiento de minerales, la supresión de polvo y las pérdidas por evaporación. Los riesgos manejables incluyen la descarga de aguas residuales, infiltración y los impactos al sistema de agua subterránea producidos por el desagüe de fosa de la mina. En el cierre y postcierre, hay riesgo de contaminación a largo plazo, requiriéndose rigurosos protocolos de monitoreo del agua. También podría necesitarse agua para el uso de la tierra posterior al cierre (Darling, Rebeca y otros 2014).



tiempo, de los concentrados que son transportados de la mina al puerto. Son cientos de vehículos (algunos hablan de 400) que circulan en grandes tramos de carreteras afirmadas, entonces es fácil deducir la contaminación por polvo. Hay un caso concreto: Lucio Castillo Marín, propietario del fundo Ayavirini, ubicado en el sector San José, distrito de Callali, provincia de Caylloma, denunció este problema. Según él en dicho lugar crecen pastizales naturales que sirven para la alimentación de alpacas y ovejas, siendo esta actividad económica la base y sustento de la vida de los criaderos de camélidos sudamericanos del lugar. Se está generando una severa contaminación atmosférica, expresada en la gran cantidad de material particulado (polvo) que cubre los pastizales y las fuentes de agua, ello ocasiona la asfixia y muerte de las alpacas, llamas, ovinos y animales menores.

En defensa del derecho a vivir en un ambiente sano y saludable, se interpuso en mayo de 2008, una denuncia penal ante la Fiscalía Mixta de la provincia de Caylloma, por contaminación ambiental y por el atentado a los recursos naturales (Caso N° 370-2008). Este es un problema estructural donde han intervenido el gobierno, la empresa Xstrata, la Fiscalía de Caylloma y Arequipa, la Universidad San Agustín, Ministerios de Transportes y Salud, INRENA, etc. Aún no hay solución.

Finalmente, se debe resaltar que la población de las comunidades afectadas han denunciado que desde el inicio de las operaciones de Xstrata Tintaya, se ha evidenciado una práctica habitual de verter los residuos sólidos de sus concentradoras en horas de noche o en la madrugada a los distintos afluentes que existen en la zona de influencia como son los ríos Huinumayo y Tintaya que llevan los residuos al río Ccañipia el mismo que desemboca en el río Salado. Estas no solo ocurren en Tintaya, se dan en muchos lugares del país y desgraciadamente quedan en la impunidad.

Conclusiones

De la exposición de las páginas anteriores se puede obtener las siguientes conclusiones:

1. La contaminación ambiental en Tintaya la inicia el Estado y luego es continuada por varias empresas privadas: Magma Tintaya S.A., BHP Tintaya S.A., BHP Billiton y Xstrata Copper. Cuando la mina fue explotada por el Estado, los relaves, luego de la obtención del cobre en la concentradora, se botaban en un depósito y había afluentes que se vertían en los ríos Ccamacmayo y Salado.
2. La contaminación ambiental es indesligable de la actividad minera en el Perú. El caso Tintaya es ilustrativo al respecto, pues desde su inicio se ha ido incrementando y no hay ninguna institución que pueda detenerla o atenuarla. La atención a otras demandas postergó siempre la solución a este problema fundamental.
3. Los yacimientos de Tintaya, y ahora los de Antapaccay, están ubicados por encima de los 4,000 msnm; es decir, en cabeceras de cuencas. Entre las instalaciones de la empresa están la planta concentradora de minerales sulfurados y la planta industrial de óxidos; además la explotación es a cielo abierto: todo contribuye a la contaminación ambiental.
4. El Convenio Marco, contradictoriamente, contribuyó al incremento de la contaminación ambiental, pues luego de ser firmado tácitamente se concedió licencia social a la empresa minera para construir la presa de relaves de Huinipampa. La lucha de los pobladores y sus organizaciones para evitar esta presa fue larga e intensa. La empresa y el Estado impusieron, finalmente, su voluntad, pues la presa se construyó en el lugar que ellos designaron.
5. En los pequeños y grandes conflictos en Tintaya siempre, en las demandas, estuvo siempre presente el problema ambiental; sin embargo, fue el menos atendido por lo que la contaminación ambiental se incrementa. Las consecuencias negativas definitivas saldrán a luz ahora que la empresa está en proceso de cierre de mina.
6. Han contribuido a tratar de evitar la contaminación en Tintaya, entre otros: la Vicaría de Solidaridad de Sicuani, la Coordinadora Nacional de Comunidades Afectadas por la Minería, la Federación Unificada de Campesinos de Espinar, el Frente Unido de Defensa de los Intereses de Espinar, el Ombudman de Oxfam Australia, Oxfam América, Cooperación, Municipalidad

- de Espinar, Corecami-Cusco, el alcalde Óscar Mollohuanca, la congresista Verónica Mendoza, las protestas de pobladores y comuneros, etc.
7. En Tintaya se han hecho muchos monitoreos ambientales, pero son deficientes, con la excepción del que hizo la Vicaría de Solidaridad de Sicuani, y la Universidad Christian Albrecht. Los demás no gozan de credibilidad ni de legitimidad por falta de mecanismos de participación y transparencia. La empresa y el Estado toman las decisiones de acuerdo a sus intereses como ha quedado demostrado en el último monitoreo iniciado en junio del 2012.

Referencias bibliográficas

- BORDA, Jaime (2013). Espinar y la minería: entre movilizaciones, procesos de diálogo y lecciones de resistencia social. En HOETMER y otros (editores) Lima.
- CENTRO NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE PARA LA SALUD (2010). *Riesgos a la salud por exposición a metales pesados en la provincia de Espinar – Cusco*.
- CONACAMI (2003). *Buscando soluciones al conflicto*. Mesa de diálogo entre comunidades y BHP Billiton Tintaya, Lima.
- COOPERACIÓN (2014). *Actualidad Minera del Perú* N° 177, febrero.
- DARLING, Rebeca y otros (2014). Agua, minería y comunidades: soluciones compartidas con las partes interesadas y vinculadas con el proyecto. En *Minería* N° 443, agosto.
- DE ECHAVE, José; Karyn KEENAN, María Kathia ROMERO y Ángela TAPIA (2005). *Los procesos de diálogo y la administración de conflictos en territorios de comunidades: El caso de la mina Tintaya en el Perú*. CooperAcción, Lima.
- DE ECHAVE, José; HOETMER, Raphael; PALACIOS, Mario (coordinadores) (2009). *Minería y territorio en el Perú. Conflictos, resistencias y propuestas en tiempos de globalización*. Programa Democracia y Transformación Global, CONACAMI, Cooperación, UNMSM, Lima.
- DE ECHAVE, José y otros (2009). *Minería y conflicto social*. Lima, IEP, CIPCA, CBC, ICES.
- DE ECHAVE, José (2009). El caso Tintaya: Entre el diálogo y la protesta. En Echave y otros.
- GARCÍA, Francesca (2014). Gobierno propone plan de intervención sanitaria y ambiental en Espinar. *La República* 09-06-14.
- HOETMER, Raphael (2013). Minería, movimientos sociales y las disputas del futuro: claves de lectura y pistas de reflexión-acción. En HOETMER, R. y otros (editores).
- HOETMER, Raphael, Miguel CASTRO, Mar DAZA, José DE ECHAVE y Clara RUIZ (editores) (2013). *Minería y movimientos sociales en el Perú*. Cooperación, ACSUR. Lima.
- HÜMPEL, Eike Sophie (2011). *Monitoreo ambiental participativo en la provincia de Espinar. Elaboración de una línea de base en el ámbito del proyecto Xstrata Tintaya*. Vicaría de Solidaridad Prelatura de Sicuani, CAU.
- LUNA AMANCIO, Nelly y Ralph ZAPATA RUIZ (2012). Disponibilidad y calidad del agua son prioridad en Espinar; *El Comercio* 24-06-12
- MENDOZA, Verónica (2014). Razones de la renuncia. Carta de la congresista cusqueña. *La Primera* 05-06-14.
- MINING Ombudsman (2002). *Annual Report 2001-2002*, OXFAM Community Aid Abroad.
- MUNICIPALIDAD DE ESPINAR (2011). *Denuncia contra Xstrata por delitos ambientales*, 22 de noviembre.
- OFICINA del Ombudsman de la Minería. *Informe Anual 2001-2002*, Oxfam Community Aid Abroad.
- ORGANISMO de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) (2013). *El nuevo enfoque de la fiscalización ambiental*. Lima.
- PERU Top Publications (2009). *Las minas del Perú. Top Mining Companies in Peru, proyectos y prospectos 2009-2011*, Lima.
- SIETE (revista), diciembre, 2011.
- UCEDA, Ricardo (2012). La segunda prueba de fuego. En *Poder Enterprise* año 4, N°6 Junio.
- VICARÍA de Solidaridad de Sicuani (2012). *Informe sobre la paralización en Espinar*. Cusco.