

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

CARRERA PROFESIONAL DE DERECHO



**“RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA MINERÍA FORMAL E IMPACTOS
AMBIENTALES EN EL ECOSISTEMA Y LA SALUD DE LA POBLACIÓN”**

PRESENTADA POR LAS BACHILLERES:

Yovana Katy LAGUNA NUÑONCA.

Denny Danitza PAREDES MULLISACA.

PARA OPTAR AL TÍTULO DE ABOGADO

ASESOR: Magt. Elías Julio CARREÑO PERALTA.

CUSCO – PERÚ

2014

DEDICATORIA

Con todo mi amor y mi cariño a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad; a las personas que hicieron todo, para que yo pudiera lograr mis sueños, por darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

Yovana Katy Laguna Nuñonca.

Dedicado.

*A la memoria de
Hipolito
Mullisaca
Mullisaca*

*Denny Danitza
Paredes Mullisaca*

ÍNDICE

PORTADA	
DEDICATORIA.....	ii
INTRODUCCIÓN.....	viii

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	1
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.1.1. PREGUNTA PRINCIPAL.....	5
1.1.2. PREGUNTAS SECUNDARIAS.....	6
1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.2.1. DESDE EL PUNTO DE VISTA PRÁCTICO.....	7
1.2.2. DESDE EL PUNTO DE VISTA TEÓRICO.....	7
1.2.3. DESDE EL PUNTO DE VISTA METODOLÓGICO.....	8
1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.3.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL.....	8
1.3.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL.....	8
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	9
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	10

1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS.....	10
1.6. IDENTIFICACIÓN Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	11
1.6.1. VARIABLES INDEPENDIENTES.....	11
1.6.2. VARIBLES DEPENDIENTES.....	11
2. MARCO METODOLÓGICO.....	12
2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	12
2.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	12
2.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	12
2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	13

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
2. ANTECEDENTES DE LA MINERA XSTRATA TINTAYA.....	15
3. RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA MINERÍA FORMAL.....	17
3.1. EVOLUCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL.....	17
3.2. TEORÍAS ACERCA DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	20
3.2.1. TEORÍA INSTRUMENTAL.....	20
3.2.2. TEORÍA INTEGRADORA.....	20
3.2.3. TEORÍA DE CARÁCTER POLÍTICO.....	21
3.2.4. TEORÍA DE LA ÉTICA Y MORAL.....	22

3.3. CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL.....	23
3.4. RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL PERÚ.....	25
3.5. LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA MINERÍA FORMAL.....	27
3.5.1. NORMATIVIDAD Y EL RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS RECURSOS NATURALES EN EL PERÚ.....	35
3.6. LA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL PERÚ	39
3.7. LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL D. S. Nº 052-2010-EM.....	45
a) ENFOQUE DE DESARROLLO SOSTENIBLE.....	46
b) EXCELENCIA AMBIENTAL Y SOCIAL.....	46
c) CUMPLIMIENTO DE ACUERDOS.....	47
d) RELACIONAMIENTO RESPONSABLE.....	47
e) EMPLEO LOCAL.....	47
f) DESARROLLO ECONÓMICO.....	48
g) DIÁLOGO CONTINUO.....	48
4. IMPACTOS AMBIENTALES SOBRE EL ECOSISTEMA Y EN LA SALUD.....	49
4.1. DEFINICIONES DE IMPACTO AMBIENTAL.....	49
4.2. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	53
4.2.1. EVALUACIONES AMBIENTALES REALIZADAS EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD MINERA.....	62
4.3. IMPACTOS AMBIENTALES EN LA SALUD.....	75
4.3.1. DEFINICIÓN DE SALUD.....	76
4.4. IMPACTOS AMBIENTALES EN EL ECOSISTEMA.....	79

4.4.1. DEFINICIÓN DE ECOSISTEMA.....	79
--------------------------------------	----

CAPÍTULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE TRABAJO DE CAMPO

1. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	85
1.1. POBLACIÓN.....	85
1.2. MUESTRA.....	85
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA DE ESTUDIO.....	87
2.1. SOBRE IMPACTOS AMBIENTALES.....	90
2.2. SOBRE LOS IMPACTOS AMBIENTALES QUE PRODUCE LA MINERÍA FORMAL, EN LA SALUD DE LA POBLACIÓN.....	106
2.3. SOBRE EL COMPROMISO PREVIO REALIZADO MEDIANTE LA DECLARACIÓN JURADA POR LOS PETICIONANTES MINEROS CONFORME LO DISPONE EL DECRETO SUPREMO N° 042-2003-EM, MODIFICADO POR EL DECRETO SUPREMO N° 052-2010-EM.....	112
3. DIFERENTES MONITORES REALIZADOS EN LAS ZONAS DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA ACTIVIDAD MINERA, EL CUAL CORROBORAN LAS ENCUESTAS REALIZADAS.....	144
CONCLUSIONES.....	150
RECOMENDACIONES.....	152
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	154
❖ LEGISLACIÓN RELACIONADAS CON EL TEMA AMBIENTAL MINERO.....	156
❖ WEBGRAFÍA.....	157

INTRODUCCIÓN

En los últimos años las actividades extractivas en el Perú ha enfrentado conflictos de diversa magnitud con las comunidades locales del área de influencia de un proyecto minero. Por lo que, varias poblaciones se han opuesto radicalmente al desarrollo de las actividades mineras. Así, por ejemplo: Río blanco en Piura, la Zanja, Tambo Grande y Cerro Quillish y otros como en el departamento del Cusco, en los cuales se han producido enfrentamientos con altos costos materiales, inclusive, la pérdida de vidas humanas, lesiones graves a la integridad física o destrucción de la propiedad pública y privada.

Uno de los temas de mayor preocupación para el país viene a ser el crecimiento de la actividad minera, pero también la afectación de los derechos fundamentales de los pobladores locales donde se desarrolla dicha actividad minera, entonces para ello es necesario saber en qué medida las empresas mineras cumplen con la responsabilidad social con el entorno que los rodea que es punto primordial para llegar a tener operaciones socialmente aceptables. El año 2003 se da el decreto supremo 042-2003-EM, el mismo que ha sido modificado por el decreto supremo 052-2010-EM, en el cual se estableció el compromiso previo como requisito para el desarrollo de las actividades mineras, fijándose siete principios básicos. Este marco normativo hace referencia a la responsabilidad social que tienen las mineras para asegurar el desarrollo sostenible de las poblaciones y su bienestar social, que constituye tema la investigación.

El presente informe está desarrollado en cuatro capítulos en los que se considera los siguientes aspectos:

En el primer capítulo se realiza la descripción del problema, con la formulación de la interrogante ¿En qué medida las empresas mineras formales cumplen con las exigencias de su responsabilidad social?, situación que es necesaria conocer; por cuanto, en la Provincia de Espinar la actividad minero-metalúrgica conlleva a la generación de problemas socio-ambientales que se manifiestan por: las emisiones y vertimientos por parte de la actividad minera que se propagan en el aire, agua y suelo, con consecuencias agudas y/o crónicas para la biodiversidad y la salud de los pobladores. Que además, contiene el marco metodológico, donde se presenta el tipo, nivel, diseño de investigación, así como la población y muestra.

En el segundo capítulo, se desarrolló el marco teórico conceptual, siendo como tema principal, la responsabilidad social de la minería formal y los impactos ambientales.

Finalmente, en el tercer capítulo, se sistematiza los resultados del trabajo de campo, población y muestra, luego las conclusiones, sugerencias y la bibliografía.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En el Perú la minería data de muchos años atrás, trayendo consigo muchos beneficios como perjuicios en todo territorio de peruano, causados especialmente a las zonas donde se desarrolla esta actividad extractiva.

La minería es una actividad extractiva cuyo desarrollo constituye soporte para la gran parte de la industria manufacturera y es una importante fuente de crecimiento económico para los países en vías de desarrollo. Esta actividad está vinculada a la economía y al medio ambiente.

Durante los últimos años, la actividad extractiva de minerales ha crecido de manera significativa en el mundo. En vista de ello, América Latina es desde hace más de una década la principal región captadora de inversiones mineras a nivel global, captó en el año 2009 el 26% de la inversión en exploraciones y el Perú ha sido uno de sus importantes campos de expansión; en efecto nuestro país se ubica en lugares expectantes en el ranking de producción de los principales productos mineros y se ha convertido en uno de los importantes destinos de la inversión en exploración y desarrollo de proyectos mineros en América Latina, por poseer considerables reservas cuya explotación se vuelve rentable a medida que el precio de los metales en el mercado internacional se incrementa. En ese contexto, los gobiernos sucesivos han implementado progresivamente desde el año 1990 una serie de reformas

legislativas destinadas, en primer lugar a facilitar las inversiones orientadas a la explotación de los recursos mineros, y en segundo lugar a mitigar los impactos negativos que pudiera tener esta explotación.¹

En el año 2005, el Banco Mundial ha emitido un informe preliminar denominado "*Riqueza y Sostenibilidad: Dimensiones Sociales y Ambientales de la Minería en el Perú*", que sostiene que las expectativas creadas por dicho desarrollo son interrumpidas por el daño al medio ambiente, por un lado; y por las limitaciones en el uso y distribución de los ingresos de la minería, por otro lado. Ambos hechos están exacerbando conflictos sociales hasta el punto en que podrían desalentar a los inversionistas o retrasar el inicio de nuevos proyectos.²

Asimismo, según los informes regulares que emite la Defensoría del Pueblo, alrededor de la mitad de conflictos sociales que se producen en el Perú, tienen su origen en problemas ambientales y dentro de ellos, la gran mayoría son conflictos mineros y de hidrocarburos.

Bajo esta premisa, se tiene que si bien, la minería ha contribuido al crecimiento económico del país y ha sido una fuente importante de ingresos fiscales; empero, los impactos generados en el medio ambiente han sido motivo de gran preocupación y generación de conflictos dentro de las comunidades campesinas donde operan las empresas mineras en el Perú.

¹ DE ECHAVE, José, y otros. "*Minería y Conflicto Social*". Editorial Litho& Arte S.A.C. Primera, febrero de 2009. p.9

² Banco Mundial. "*Riqueza Y Sostenibilidad: Dimensiones Sociales Y Ambientales De La Minería En El Perú*" (2005). Disponible en: http://www.wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2005/10/07/000160016_20051007150028/Rendered/PDF/335450a1PE0studio0Mineria.pdf.

En esa perspectiva es preciso determinar, cuál es la responsabilidad social de la minería formal en el Perú y si se viene cumpliendo lo establecido en el Decreto Supremo N° 042-2003-EM, norma que reconoce la necesidad de administrar responsablemente los impactos ambientales.

Para ello, en esta investigación abordamos la problemática que existe en el Perú, por ser un problema latente que abarca todo el territorio peruano principalmente en las zonas de influencia directa donde se desarrolla la actividad extractiva de minerales, tomando como caso más notorio y ejemplificador la situación problemática de la minera Xstrata Tintaya, por ser la única empresa minera formal en la Provincia de Espinar, donde se ha señalado que sus dos relaves ubicados en el área misma de influencia (Camacmayo y Huinipampa) han llegado al límite de su capacidad, ya que contienen polvos particulados que cuando hay corrientes de viento llegan a las casas aledañas, haciendo irrespirable el ambiente por el olor a ácido sulfúrico, con las consecuencias que ello genera al sistema respiratorio y la piel, tanto de personas como de animales y plantas.

Así también, se tiene que en el área de influencia de la actividad minera, se registró casos de nacimientos de ovinos, vacunos y casos de nacimientos de auquénidos con malformaciones físicas, por alteraciones genéticas a consecuencia del funcionamiento de la minera; La Municipalidad Provincial de Espinar puso los casos de los ovinos con malformaciones en conocimiento del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA), en Espinar, en Cusco y en Lima. Asimismo, se tiene que el incumplimiento de los compromisos insertos en el convenio marco por el desarrollo de la provincia de Espinar, en su cláusula novena se

compromete a respetar y proteger el medio ambiente e incluso implementar un seguro ambiental.³

Todo ello ocasionó que la provincia de Espinar sea escenario de continuas protestas contra la minera Xstrata Tintaya, pues viene causando daños irreparables en los ecosistemas adyacentes a la minera, perjudicando a los agricultores y pastores que moran allí; sin embargo, su expansión hacia noviembre del 2012 va en aumento. Por ende, lo que se genera son impactos ambientales que repercuten en las poblaciones que viven en las áreas de influencia de las empresas mineras, por el uso de recursos como el agua y la tierra, así como la degradación del medio ambiente que sirve de sustento a las poblaciones.

Siendo ello así, resulta imperativo determinar si las las empresas mineras cumplen o no, con su responsabilidad social que viene a ser un comportamiento voluntario que tienen todos los ciudadanos, incluyendo a las instituciones-públicas y privadas- y las organizaciones de la sociedad civil, para contribuir al incremento del bienestar de la sociedad y de las obligaciones exigidas por la ley⁴. La Responsabilidad Social ha estado inserta por siempre en la industria minera; sin embargo, desde hace años es un tema clave y fundamental en el desarrollo de la minería mundial.

Por lo tanto, en ese contexto, es necesario preguntarnos. ¿En qué medida la empresa minera formal cumple con las exigencias de su

³ Es preciso mencionar que este convenio se firmo todavía en setiembre del año 2003 , cuando la legislación y la institucionalidad ambiental no estaba regulada como si lo está hoy en día; por esta razón el convenio se convirtió en el referente de la relacionamiento entre la empresa y la provincia de Espinar para efectos de protección del medio ambiente.

⁴ Norma Técnica Peruana ISO 26000. Julio 2011. p. 2. Disponible en: <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Presentaci%C3%83%C2%B3n%20OGGS%20%20Responsabilidad%20Social%20-%20ISO%2026000.pdf>

responsabilidad social?, situación que es necesaria conocer por cuanto, en la Provincia de Espinar la actividad minero-metalúrgica conlleva a la generación de problemas socio- ambientales que se manifiestan por las emisiones y vertimientos por parte de la actividad minera que se propagan en el aire, agua y suelo, con consecuencias agudas y/o crónicas para la biodiversidad y la salud de los pobladores; los escasos mecanismos de participación ciudadana antes, durante y después de la elaboración del estudio del impacto ambiental respectivo lo que origina el rechazo y el temor de la población, así como la ausencia del respeto de su cultura, costumbres ancestrales y el incumplimiento de convenios de aporte voluntario.

Todo ello, origina altos niveles de desconfianza, incomunicación y perjuicios que existen entre los distintos actores de la minera, que bloquean la posibilidad de encontrar soluciones coordinadas.

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1. PREGUNTA PRINCIPAL

¿En qué medida la minería formal cumple con su responsabilidad social respecto a los impactos ambientales en el ecosistema y la salud de la población en la provincia de Espinar- Cusco, año 2012 y 2013?

1.1.2. PREGUNTAS SECUNDARIAS

¿Cuáles son los impactos ambientales sobre el ecosistema, que produce la minería formal en la Provincia de Espinar - Cusco?

¿Qué impactos ambientales produce la minería formal, en la salud de la población de la Provincia de Espinar- Cusco?

¿La minería formal cumple con el compromiso previo realizado mediante la declaración jurada por los peticionantes mineros conforme lo dispone el Decreto Supremo N° 042-2003-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 052-2010-EM?

1.2.JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La situación problemática elegida se justifica en la necesidad de establecer en qué medida la minería formal cumple con su responsabilidad social, por qué su desarrollo conlleva a la generación de problemas socio ambientales que se manifiestan en los impactos ambientales sufridos sobre el ecosistema y la salud de los pobladores del área de influencia directa de la actividad minera; por tanto, su importancia radica en determinar el incumplimiento de la responsabilidad social existente entre la población de Espinar y la minería formal, para que se respete, proteja y preserve nuestro medio ambiente conforme lo señala nuestra Constitución Política del Perú en su Art. 2 inc. 22, que hace referencia al derecho "...a gozar de un

ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida". En ese sentido:

1.2.1. DESDE EL PUNTO DE VISTA PRÁCTICO

La investigación permitirá, que los resultados, sirvan en primer lugar, como referente para determinar, si la minera Xstrata Tintaya cumple con la responsabilidad social que le compete en la provincia de Espinar y en segundo lugar como referente para la creación de organismos independientes que coadyuven a realizar de manera inopinada y permanentemente los diferentes monitoreos ambientales necesarios en zonas de influencia directa donde se realiza la actividad minera, para así prevenir futuros conflictos que pudieran originarse entre las comunidades campesinas y la empresas mineras.

1.2.2. DESDE EL PUNTO DE VISTA TEÓRICO

La investigación realizada permitirá establecer que la responsabilidad social debe ser entendida como una conducta voluntaria de las empresas mineras para que incorporen en su gestión los principios establecidos en la legislación ambiental de una manera clara y estructurada de modo que justifiquen sus actuaciones en beneficio de las zonas donde se desarrolla la actividad extractiva.

1.2.3. DESDE EL PUNTO DE VISTA METODOLÓGICO

La utilidad metodológica de la presente investigación servirá para describir y analizar el cumplimiento de la responsabilidad social de las empresas mineras formales en el Perú, porque contiene técnicas e instrumentos válidos que garantizará su rigor científico. El mismo que es contrastado por los diferentes estudios, monitores realizados por los diferentes instituciones estatales para determinar si la actividad minera en la provincia de Espinar realiza su actividad con forme el ordenamiento jurídico.

1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL

La investigación se circunscribe al ámbito de la Provincia de Espinar y especialmente las zonas de influencia directa de la empresa minera Xstrata Tintaya.

1.3.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL

Desde el punto de vista temporal, la investigación se desarrolló en el año 2013.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar en qué medida la minería formal cumple con su responsabilidad social respecto a los impactos ambientales en el ecosistema y la salud de la población en la Provincia de Espinar- Cusco en el año 2012 y 2013.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los principales impactos ambientales sobre el ecosistema que produce la minería formal.

- Identificar los principales impactos ambientales que produce la minería formal en la salud de los pobladores.

- Determinar si la minería formal cumple con el compromiso previo realizado mediante la declaración jurada por los peticionantes mineros conforme lo dispone el Decreto Supremo N° 042-2003-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 052-2010-EM.

1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL

La minería formal no cumple con su responsabilidad social respecto a los impactos ambientales en el ecosistema y la salud de la población en la Provincia de Espinar-Cusco.

1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS

- Los impactos ambientales producidos por la minería formal en la Provincia de Espinar, sobre el ecosistema son en el agua, aire y suelo.

- Los impactos ambientales ocasionados por la minería formal en la salud de la población de la provincia de Espinar son oncológicas, estomacales, respiratorias y dérmicas.

- La minería formal no cumple con el compromiso previo realizado mediante la declaración jurada por los peticionantes mineros conforme lo dispone el Decreto Supremo N° 042-2003-EM, modificado por el decreto supremo N° 052-2010-EM.

1.6. IDENTIFICACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

1.6.1. VARIABLES INDEPENDIENTES

❖ LA MINERÍA FORMAL

➤ Indicadores

- Tipo de actividad.
- Tiempo de duración.
- Compromisos de las empresas mineras formales.
- Uso responsable de los recursos naturales de la minería formal.
- Prevención y protección del medio ambiente por parte de la minería formal.
- Participación ciudadana en la minería formal.

1.6.2. VARIABLES DEPENDIENTES

❖ INCUMPLIMIENTO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

➤ Indicadores

- Aspecto normativo.
- Procedimientos de consulta previa.
- Impactos ambientales de la minería formal
- Tipos de estudios de impacto ambiental según las exigencias de la legislación.

- Modo de participación de las comunidades en las decisiones que les afectan, respetando sus valores y costumbres culturales.

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación se enmarca dentro del tipo Jurídico Explicativo porque se centra en el análisis de las causas y consecuencias de la actividad de la minería formal y cumplimiento de la responsabilidad social que por ley le corresponde.

2.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación es descriptivo-explicativo, porque primero describe la actividad minera formal en la provincia de Espinar y luego explicativa de cómo esas empresas que opera en dicho lugar si cumple o no con su responsabilidad social frente a la naturaleza y la población.

2.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es el no experimental, en su forma transeccional o transversal, porque se adecua a las condiciones y cómo ésta se presenta en la realidad para tomar los datos para su análisis respectivo.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
ENCUESTA	Aplicado a la población del área de influencia directa de la actividad minera. Para lo cual se elaboró como instrumento el cuestionario.
ENTREVISTA	Para recoger puntos de vista de los presidentes comunales de las comunidades campesinas del área de influencia directa; para lo cual, se elaboró como instrumento la guía de entrevistas.
OBSERVACIÓN	Esta técnica se utilizó para recoger datos en el lugar de los hechos, respectos a los pobladores que se encuentran en zona de influencia directa del proyecto minero como: los relaves mineros, las zonas de botaderos, Piscigranjas contaminadas y las malformaciones físicas de algunos animales, para ello se realizó una guía de observación.
DOCUMENTAL	Respecto a la responsabilidad social de la minería formal y la elaboración del marco teórico se utilizó como instrumento las normas legales, fichas de resumen, cuaderno de apuntes, libros, revistas, periódicos e Internet.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Como antecedentes de estudio para la ejecución y desarrollo del presente trabajo de investigación se analizó el estudio presentado; sin embargo, no está relacionado directamente con cada una de las variables, pero aporta a esclarecer algunos conceptos.

Tesis: “LA RESPONSABILIDAD DEL ESTADO FRENTE AL DAÑO AMBIENTAL”, presentado por: Abraham Bastida Aguilar, en la ESCUELA JUDICIAL DEL ESTADO DE MÉXICO, para optar el TÍTULO DE MAESTRO EN DERECHO, quien arribó entre otras, a las siguientes conclusiones:“...Que la protección del medio ambiente es una garantía constitucional ya que el estado está obligado a preservar el medio ambiente, problema que a todos nos afecta como colectividad y cualquier ciudadano debe tener el derecho de demandar, la reparación del daño al estado, cuando se le afecte su medio ambiente. Porque al afectarlo está atentando contra su salud y contra el desarrollo de un ambiente sano, al cual tiene Derecho por ser parte del entorno...”

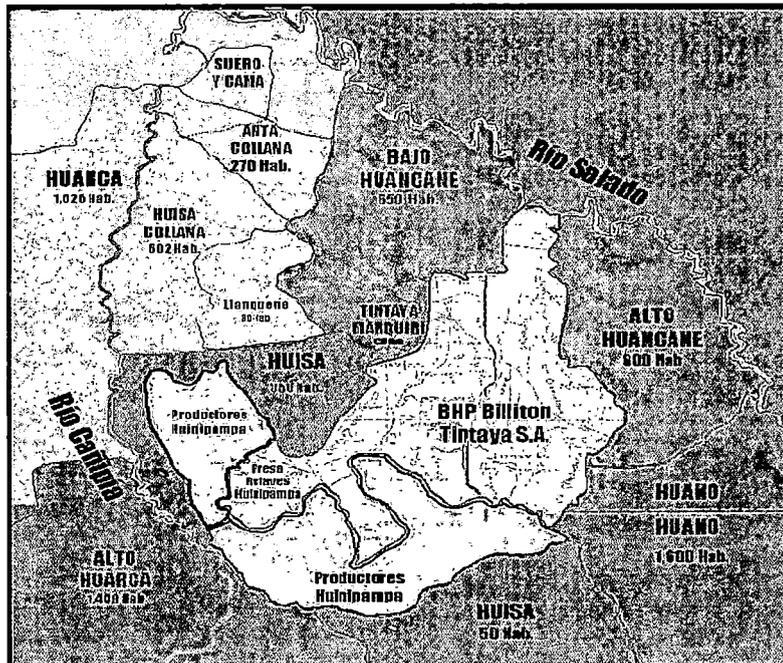
Es de entender que el medio ambiente de ser protegido por todas la personas y aún más por el propio Estado, garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano y que no afecte a la salud de los personas ni su desarrollo, por ser parte del entorno.

2. ANTECEDENTES DE LA MINERA XSTRATA TINTAYA

La Minera XstrataTintaya opera en la provincia de Espinar que se encuentra a 250 km al Sur Oeste de la ciudad de Cusco. Cuenta con 08 distritos, ubicado entre 3800 y 4200msnm, entre los pisos ecológicos de puna y suni. Las actividades económicas locales más importantes en la zona son la agricultura, ganadería y el comercio.

El yacimiento cuprífero de Xstrata Tintaya, se encuentra ubicada en el distrito de Yauri, Provincia Espinar, Departamento de Cusco, entre los 4000 y 4300 m.s.n.m. siendo explotada por diversas empresas, en un contexto políticamente favorable a la inversión privada.

MAPA Nro. 01



FUENTE: Perumin 31 Convención Minera.

Las primeras referencias que se tiene de la exploración minera son de los años 1917, cuando la empresa minera estadounidense Andes Exploration of Mine determinó la existencia de reservas de cobre en la comunidad campesina Antaycama en el sector de Tintaya Marquiri donde se ubica el yacimiento de alta reserva que llegó a constituir el más grande yacimiento de cobre en Perú; posteriormente en 1952, la empresa Cerro de Pasco Corporation adquirió los derechos para continuar con las exploraciones.

En septiembre de 1971 bajo el impulso de la participación estatal en la actividad minera, el gobierno peruano de entonces otorgó a la empresa pública Minero Perú los derechos para explotar los depósitos de Tintaya. El 2 de mayo de 1980, se constituye la Empresa Estatal Minera Asociada Tintaya S.A. (EMATINSA). Siendo uno de los últimos emprendimientos mineros bajo propiedad del Estado en el Perú.

Para setiembre del año de 1981 la empresa cambia de denominación social a "Empresa Minera Especial Tintaya S.A." (Tintaya S.A.), la cual inicia sus operaciones en el año de 1985 convirtiéndose rápidamente en la tercera productora de cobre del Perú.⁵

En la década de los noventa se inició la transferencia de las empresas públicas al sector privado. El Comité Especial encargado de la privatización de la empresa de Tintaya fue nombrado el 12 de febrero de 1993 por Resolución Suprema N° 044-93 de la Presidencia del Consejo de Ministros. Y en el año de 1994 el Estado Peruano adjudica la Buena Pro por subasta pública al consorcio norteamericano Magma Cooper Company/Global Magma Ltd., en 276.8 millones de dólares americanos,

⁵DE ECHAVE, José. y otros. Op. cit.p.129.

cambiando su razón social a MAGMA TINTAYA S.A., pero está transfiriendo la propiedad en acciones a la empresa Australiana Minera Broken Hill Proprietary quien la denominó como BHP Tintaya S.A. el grupo BHP Limited se fusiona con la empresa Billinton PLC de Inglaterra quien en el año 2006 transfirió la titularidad a Xstrata Cooper, quien en el año 2010 decide ampliar sus operaciones y utilizar los recursos de la reserva Antapaccay. De esta manera, asegurar la continuidad de la minería en Espinar hasta el año 2034. En el año 2013 la minera Xstrata Cooper realizó negociaciones para realizar la fusión entre Xstrata y Glencore.

3. RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA MINERÍA FORMAL

3.1. EVOLUCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

Desde sus inicios la responsabilidad social estaba asociada a la filantropía y la caridad que rigen el actuar de las personas que viven en comunidad para hacer el bien social.

Asimismo a lo largo del tiempo la responsabilidad social también se ha visto vinculada al sector empresarial en razón a la relación que existe entre la sociedad y los negocios, pues estas añaden nuevos criterios de responsabilidad social en su gestión.

En 1953 Howard Bowen considerado como el padre de la responsabilidad social, sugirió que “Las empresas deberían tomar en cuenta las consecuencias sociales de sus decisiones”.⁶ Desde sus

⁶CANESSA ILLICH, Guiliana y GARCÍA VEGA, Emiliano. “El ABC de la Responsabilidad Social Empresarial en el Perú y en el Mundo” Editorial Perú 2021. Primera Edición. Mayo 2005. p.13.

inicios hasta la actualidad podemos distinguir tres momentos antes de llegar al concepto actual.

El primer momento, se da en los años cincuenta durante el vertiginoso crecimiento en tamaño y poder que experimentan las empresas norteamericanas y el protagonismo que cobraron éstas ante los grandes problemas sociales. En esos años se da el debate acerca de los grandes beneficios que las empresas obtienen y lo que estas le deben a la comunidad; pero esto constituiría una disminución en las ganancias de los empresarios a favor de los objetivos sociales; es por esta razón que no estarían de acuerdo con las acciones de la responsabilidad social en la empresa.

En el segundo momento se da entre los años sesenta y setenta, durante ese período se cuestionan las actividades de las empresas a partir de las consecuencias sociales de sus acciones, principalmente las consecuencias de los procesos de producción y el incentivo de la cultura consumista. Todo ello lleva a una nueva reflexión sobre su función en la comunidad y sobre la necesidad de elaborar una estrategia para responder a las demandas de la sociedad civil.⁷ En los años ochenta y noventa la concepción de estado de bienestar y calidad de vida deben de ser la meta de todas las instituciones incluidas las empresas. Se consideró a la responsabilidad social de la empresa como un elemento fundamental para el desarrollo de las

⁷DE LA QUINTANA RIVERA, Yandira Bettsabeth. Tesis "*Responsabilidad Social Empresarial En El Sector Minero Boliviano*". Bolivia la paz. Años 2008.p.27.

empresas y para poder establecer relaciones positivas tanto con sus asociados como con la comunidad.⁸

El tercer momento, responde a la estrategia de involucrar a la empresa en un proceso en el que se beneficia no sólo la reputación de la empresa o la sociedad en la que actúa, sino también a los trabajadores, al medio ambiente, a la comunidad misma y a los inversionistas.⁹ Todo ello de manera permanente y estable en el tiempo.

Entonces podemos establecer la necesidad de que la empresa asuma la responsabilidad por los efectos de sus acciones sobre la comunidad y que estos tengan un sostenimiento en el tiempo.

En la actualidad la responsabilidad social implica la compatibilidad entre la actividad de la empresa y el mantenimiento del ecosistema dentro de las comunidades donde se desarrolla y la conciencia pública sobre los problemas sociales, ambientales y económicos. Lo que se busca con ello es convertir a la empresa en un actor que promueva el desarrollo sostenible de su localidad.

Finalmente la responsabilidad social no debe perjudicar la función económica de las empresas ya que este compromiso desarrolla una visión integral de futuro.

⁸Observatorio social "Responsabilidad Social Empresarial. Perspectivas para a Actuação Sindical". Versión preliminar. Sao Paulo, Noviembre 2003.

⁹América latina.p.34

3.2. TEORÍAS ACERCA DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

A través del tiempo han surgido distintas concepciones teóricas sobre la responsabilidad social empresarial, las cuales se encuentran ligadas en su mayoría al rol que se le asigna a la empresa en la sociedad.

3.2.1. TEORÍA INSTRUMENTAL

Se basa al estudios de Friedeman M., Murray K., y Montari J., Litz R., y Potter M., kramer M., los cuales consideran que las únicas actividades sociales validas son aquellas que permiten cumplir con los objetivos de obtención de mayor la riqueza empresarial.¹⁰

Estos autores establecen que la responsabilidad social debe recaer directamente en sí, y no en las empresas ya que las actividades de responsabilidad social empresarial deben de generar un efecto positivo en su reputación, ser de largo plazo y dentro de un marco ético donde se respeten las leyes.

3.2.2. TEORÍA INTEGRADORA

En esta teoría sostiene que las prácticas de responsabilidad social deben de tener en consideración las diversas demandas sociales pues se tiene una obligación con la sociedad o

¹⁰CANCINO DEL CASTILLO, Cristian. "Responsabilidad Social Empresarial" Editor Rut Tapia. Chile. Diciembre del 2008 .p. 16.

comunidad donde se desenvuelve, basándose en el impacto que tienen las empresas sobre la economía, el medioambiente, la vida de las personas y no solo atender a los contratos establecidos, puesto que el comportamiento socialmente responsable podrá otorgar a la empresa la llamada licencia social para realizar sus actividades.

Al respecto, Vogel D. plantea la idea de que a partir del nacimiento de regulaciones gubernamentales se ha reducido el campo de discusión gerencial sobre RSE. Esto quiere decir, que el marco de actividades que los ejecutivos podrían haber catalogado y gestionado como socialmente responsables dejan de serlo al aparecer diversos límites regulatorios al respecto. Bajo estos límites las acciones que en un comienzo se desarrollaban bajo la premisa de ser responsables ahora solo se realizan por ser una obligación.¹¹

3.2.3. TEORÍA DE CARÁCTER POLÍTICO

Esta teoría enfatiza el poder que puede adquirir una empresa en la medida en que se llega a consolidarse dentro de una sociedad o comunidad, es decir cuando una empresa empieza a aumentar su participación y tamaño las decisiones afectan al medio donde se desarrolla lo que definía Howard Bowen, como responsabilidad social. Es así que las empresas no solo adquieren una responsabilidad con las utilidades para los accionistas o sus objetivos económicos, sino que debe de

¹¹Idem, p. 27.

administrar sus relaciones con los demás entes involucrados con justicia con el llamado “ciudadano corporativo” como lo definió Wood D., y Lodgson.

Los autores de esta teoría son: Davis, Donaldson, T., Dunfee T., y Wood D., y Lodgson. quienes concluyen que la ciudadanía corporativa constituye un avance en el sentido de analizar las relaciones entre los negocios y la sociedad. Se debe tener presente el hecho de que las empresas no solo son entes individuales sino que son un participante más de la comunidad, por lo que debe existir un análisis sobre cómo enfrentan las compañías y la sociedad sus derechos y deberes.¹²

3.2.4. TEORÍA DE LA ÉTICA Y MORAL

Los autores como: Freedman, Kaku, R., Annan o Pacto Global de las Naciones Unidas, y Choali, F., Majluf. tiene por objetivo recalcar la función que posee la empresa dentro de la sociedad como parte integral y como objeto del bienestar humano. Llevar a cabo las actividades empresariales tiene como función ayudar al desarrollo social y no solo a la obtención de ganancias en sí, esto sumado al hecho que son los valores éticos morales los que deben guiar el actuar del hombre, por lo tanto, a las actividades empresariales.¹³

¹²dem, p. 35,36

¹³dem, p. 45,46

Consideran que la responsabilidad social empresarial estará mejor fundamentada en parámetros de derechos fundamentales como los derechos universales o espirituales y no en los económicos. Además que se debe de tener en cuenta a todos los actores que puedan verse afectados tanto directas como indirectamente en el desarrollo de sus actividades. Kaku, lo define como “la filosofía del espíritu de cooperación”¹⁴, buscando así el bien común para todos. Por su parte Kofi Annan propone establecer principios sociales, ambientales de carácter universal. Estos deben de estar guiados por los valores éticos, morales el cual guía el actuar de los hombres y por lo tanto las actividades empresariales.

3.3. CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

El termino responsabilidad social no es nuevo. Por el contrario, como ya se menciona tiene una larga trayectoria en el tiempo, debido a que ella debía de garantizar las correctas prácticas comerciales de modo que ésta se vinculaba al carácter filosófico que tiene como pilares los valores éticos morales, lo que implica las manifestaciones de los actos de las personas y de cómo estas afectan a otros; es decir, que la responsabilidad debe ser entendida como la capacidad de responder por nuestros propios actos; y lo social como estos actos afectan a los otros en su entorno.

¹⁴En esta filosofía tanto individuos como organizaciones viven y trabajan juntos por el bien común.

Luego surge la aparición de una nueva visión de negocios donde la responsabilidad social viene hacer una forma de gestión en las empresas relacionado con la ética y transparencia frente a las personas, comunidad y medio ambiente.

Posteriormente, la Unión Europea en su Libro Verde define sobre la responsabilidad social de la empresa como: “una decisión voluntariamente para contribuir al logro de una sociedad mejor y un medio ambiente más limpio”.¹⁵

Asimismo, para De la Cuesta lo define como: “el conjunto de obligaciones y compromisos, legales y éticos, nacionales e internacionales, con los grupos de interés. Estos compromisos están circunscritos a las consecuencias de la actividad empresarial en los ámbitos social, laboral, medioambiental y de los derechos humanos”¹⁶. Entonces, de ello se puede inferir que: “la responsabilidad social empresarial alude a esta responsabilidad social pero circunscrita de manera específica al accionar de las empresas y es la forma de expresar el compromiso de este sector con el desarrollo sostenible”¹⁷.

Finalmente, el concepto de responsabilidad social empresarial debe ser entendido como un compromiso voluntario que tiene las empresas frente a los grupos de la sociedad que no sean accionistas, convirtiéndose en una contribución al medio ambiente, pobreza, desigualdad, a la salud. Siendo el comportamiento social de las

¹⁵Comisión de las Comunidades Europeas. Libro Verde: *Fomentar un marco Europeo para la Responsabilidad de las empresas*. P.4.

¹⁶MARTINEZ GARCES, Dora Cecilia. *La Responsabilidad Social Empresarial, El Papel De Los Gobiernos, Los Organismos Multilaterales Y Las Ongs*. Marzo 2007.

¹⁷Oxfam Internacional, “*Responsabilidad Social Empresarial en el Sector Minero en el Perú*”. Agosto ,2007.p.8.

empresas la parte más importante de su legitimidad social, debiendo contribuir al desarrollo sostenible donde se desarrolla.

3.4. RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL PERÚ

En nuestro país, la responsabilidad social ha pasado por diversas etapas, siendo la filantropía la forma más antigua, "constituyéndose en causas benéficas y paternalistas que estuvieron a cargo de la Iglesia Católica, que tuvo su como misión evangelizar y promover las actividades de carácter filantrópico y caritativo"¹⁸.

Sin embargo, el sector privado ha sido afecto por la historia y la coyuntura que atravesada en el país, especialmente en las épocas de gobierno militar 1968 y de terrorismo en los años ochenta donde la empresa privada peruana solo luchaba por su sobrevivencia y su aceptación en la sociedad¹⁹. En ese panorama las inversiones disminuyeron y aumento la crisis económica, pasando el Estado a asumir una imagen de protector.

En cambio la responsabilidad social ha cobrado mayor relevancia a partir de década de los noventa, como resultado de un proceso de globalización, debido principalmente al cambio de régimen económico bajo el mandato del ex-presidente Alberto Fujimori. En este período se permitió un mayor desarrollo de la empresa privada, se diseñaron e implementaron una serie de reformas económicas que brindaron un panorama de estabilidad al empresariado peruano. Es justo en este

¹⁸FRANCO, Franco. "Documento de Discusión". Diagnostico de la Responsabilidad Social en el Perú. Mayo 2007. p.4.

¹⁹Ibidem.

escenario de reformas liberales, es que se inicia la transferencia de las empresas al sector privado.

Por su parte, en el expediente N° 008-2003-AI-TC, se señala que “la economía social de mercado debe ser ejercida con responsabilidad social empresarial” y el pleno jurisdiccional N° 0048-2004PI-TC precisa que “la responsabilidad social se constituye en una conducta exigible a las empresas, de forma ineludible”, esto permitió que la empresa adopte un nuevo cambio respecto a la implementación de un modelo de la responsabilidad social en la empresa.

Así también TC, en el expediente N° 008-2003-AI-TC entiende el término social como: “mecanismo para establecer restricciones a los privados y una forma de promoción del uso sostenible de los recursos naturales. Además, en el artículo 43° de la Constitución Política del Perú, establece que el Perú es una república democrática y social, y el artículo 58° establece que la iniciativa privada es libre y se ejerce en una iniciativa social de mercado. Porque no solo debe de estimular la creación de la riqueza y la libertad de empresa, comercio e industria, sino verificar que tales actividades se realicen respetando los demás derechos, especialmente los ligados al medio ambiente y al consumidor”²⁰.

Es por ello que se esperaba que el sector privado colabore en la resolución de los problemas sociales del país a través del aporte de sus recursos económicos. Esta expectativa hacia el sector privado se dio debido a que el Estado orientó sus esfuerzos hacia la reducción de

²⁰GARCIA BELAUNDE, Domingo y otros. “GACETA PROCESLA CONSTITUCIONAL”.. Editorial el Buho E.I.R.L. Primera edición. Enero 2012. P.66.

la pobreza y el desarrollo sostenido, con lo cual el sector privado pasaría a ser un aliado del Estado en la resolución de los problemas sociales. De esta manera, se incrementó la conciencia pública sobre los problemas ambientales, sociales, económicos que las empresas deben de incluir dentro de su planeamiento estratégico, inclusive su posición y compromiso ante su entorno social.

Una de las iniciativas para promover la responsabilidad social, ha sido la creación de la organización de Perú 21²¹. Cuya misión es desarrollar y difundir una visión de largo plazo para el Perú, donde las empresas desarrollen e incorporen la responsabilidad social y ambiental como una herramienta de gestión, y así contribuir y mejorar la calidad de vida de su entorno donde realice sus actividades.

Además, la responsabilidad social en el Perú tiene un carácter fundamentalmente voluntario, a partir de las demandas y necesidades de la sociedad. Este comportamiento voluntario es el que tenemos todos los ciudadanos incluyendo a las instituciones-públicas y privadas y las organizaciones de la sociedad civil, para contribuir al incremento del bienestar de la sociedad, más nuestras obligaciones exigidas por ley.

3.5. LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA MINERÍA FORMAL

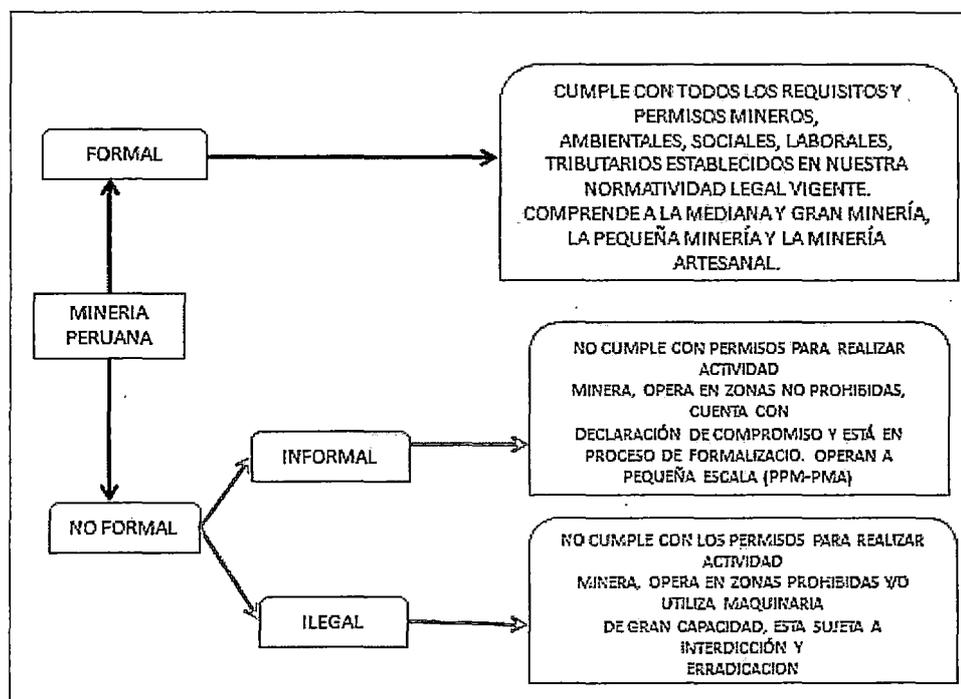
La minería es la obtención selectiva de los minerales y otros materiales de la corteza terrestre. También se denomina así a la

²¹ Asociación Civil sin fines de lucro creado por un grupo de empresarios comprometidos con el país y su futuro.

actividad económica primaria relacionada con la extracción de elementos de los cuales se puede obtener un beneficio económico.

Por otro lado, la minería formal es la que se desarrolla cumpliendo con todos los requisitos y permisos establecidos en la Ley de Minería. "Tiene concesión minera o contrato de cesión o explotación, permiso de uso del terreno superficial, estudio de impacto ambiental, licencia de uso de agua, licencia social y autorización de inicio o reinicio de operación minera. Mediana y Gran Minería, Pequeña Minería, Minería Artesanal"²².

MINERÍA FORMAL



FUENTE: Adecuado por las tesis.

²² "Actividad Minera en el Perú. Definiciones". Disponible en: http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/GF2/PERU%20-%20PNUMA_ONUDI_FORO_PPA_PMA.pdf

El desarrollo de la minería, al ser una actividad muy intensiva en capital y requerir altos montos de inversión, depende en buena medida del marco legal al cual ésta sujeta. "Esto es aún más importante cuando los países compiten por atraer a las grandes empresas extranjeras para que exploten sus recursos minerales"²³.

Nuestro país tiene gran cantidad de recursos naturales y nuestra Carta Magna establece que los recursos naturales son de la Nación y el Estado es responsable de su administración para que tales recursos sean aprovechados de manera sostenible. Para tal aprovechamiento del recurso el Estado otorga derechos a particulares que en el caso minero son denominados concesiones, con el transcurso de los años la legislación sobre la minería ha variado grandemente, así tenemos los siguientes:

- En 1950, se promulgó el Código de Minería, muy favorable para el capital extranjero. Siendo su objetivo del gobierno atraer inversiones para desarrollar grandes yacimientos. Paralizándose en las década de los 60.

- En 1968, el Gobierno Militar, dio la Ley General de Minería en 1971 con el D.L. 1880, que puso fin a los incentivos para las inversiones extranjeras, promovió la participación del Estado en la Explotación, refinación y comercialización de minerales, originándose una serie de expropiaciones, que duraron hasta los años 80, no registrándose inversiones privadas en minería.

²³ Equipo Mmsd América Del Sur. "Minería Minerales y Desarrollo Sostenible en América del Sur". Editorial. Victor L. VACCHELDA, p.544.

- En 1981, se promulgó la Ley General de Minería D.L. 109, donde se estableció exoneraciones tributarias para la inversión privada y la estabilidad tributaria por diez años para las empresas de mediana minería que hicieran sus operaciones. Durante los años 80 la única inversión fuerte en minería fue la culminación de la mina Tintaya, cuyos estudios fueron iniciados durante el gobierno militar de Ex presidente Juan Velasco Alvarado, intentando así promover el desarrollo económico en zonas alejadas.

- En 1991, se aprobó el Decreto Legislativo de Promoción de Inversión en el sector minero (D.L. N° 708) que declara de interés general la promoción de inversiones en el sector minero y se otorgan, entre otros beneficios: estabilidad administrativa, tributaria.

Estos cambios legislativos han permitido condiciones favorables para las compañías extractivas, al mismo tiempo que socavan la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades indígenas y campesinas. Como resultado ha habido un aumento en los conflictos socio ambiental, los cuales no han sido disminuidos por la creciente dependencia en las iniciativas de responsabilidad social corporativa que se centran en los códigos voluntarios y la autorregulación²⁴.

Entonces las empresas mineras adquirieron la gran responsabilidad de ser un aliado del Estado para la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible, donde la responsabilidad social en la minería alcanza una serie de dimensiones y lograron identificar a los

²⁴ DE ECHAVE, José. *¿Invitados A La Mesa Grande? El Crecimiento Del Sector Extractivo, La Participación Indígena/Campesina En Procesos Multiactores y La Presencia Canadiense En El Perú Esa Grande*. CooperAcción. Perú. Diciembre, 2010.p. iii

Stakeholders²⁵. Por ende, las empresas mineras empiezan a incluir aspectos que abarquen nuevos cambios, incluyendo compromisos con su entorno social. Ante esta situación las empresas privadas optan por contribuir con el desarrollo del país, adoptando prácticas responsables en su entorno más cercano.

Pero debemos tener presente que este proceso de reformas facilitó el importante crecimiento de la actividad minera²⁶; sin embargo, la apertura a la inversión privada a significado en muchos casos la superposición del sector y el interés nacional a los intereses y la lógica de desarrollo agrícola y pecuario²⁷.

Debido a esto, se ha desarrollado serios conflictos entre las poblaciones locales y las empresas mineras que han llevado a enfrentamientos con altos costos materiales e inclusive la pérdida de vidas humanas²⁸. La mayoría de estos conflictos tienen un elemento común: el problema de daños ambientales por el inadecuado tratamiento de los relaves, la forma en que se manejan los elementos químicos, la sobre explotación del subsuelo que perjudica las viviendas de las comunidades, los daños ambientales a la vegetación y a los animales entre otros.

La provincia de Espinar no es ajena a estos conflictos sociales ello responde a las demandas y necesidades no escuchadas, ni canalizadas oportunamente entre la Empresa Minera y zonas de

²⁵Stakeholders se utiliza para designar a todos aquellos agentes que tiene algún tipo de interés en las actividades de una empresa, como empleados, clientes, inversores, grupos ambientalistas, y la comunidad misma.

²⁶ALAYA MONCLOA, Alejandra. "No Pero Sí: Comunidades Y Minería"CooperAcción. Lima, abril 2007.p.

²⁷ECKHARDT, Karen y otros. "Empresas Mineras y Población: Estrategia de Comunicación y Relacionamento" Editorial Cordillera S.A.C. Primera Edición. Lima, setiembre de 2009.p.22.

²⁸dem.p.7

influencia. En el informe realizados por la Defensoría del Pueblo de la Provincia de Espinar demanda a la empresa minera Xstrata Copper Proyecto Tintaya Antapacay ampliar los aportes al desarrollo socioeconómico; cerrar o reubicar la presa de relaves de Huinipampa; y asumir compromisos ambientales ante posibles impactos susceptibles de generarse como consecuencia de sus actividades en la zona.

No obstante, la Responsabilidad Social aplicada por las empresas mineras en una determinada zona “implica coherencia entre crecimiento económico, equidad social y cuidado del ambiente en concordancia con el estado, población del entorno, respetando su cosmovisión, filosofía empresarial de la empresa y las normas ambientales en vigencia”²⁹.



²⁹Responsabilidad Social Empresarial en la Minería ¿Qué falta hacer?
Disponible en:<http://www.monografias.com/trabajos78/responsabilidad-social-empresarial-mineria/responsabilidad-social-empresarial-mineria.shtml>

Según, el Gerente de Relaciones Comunitarias del Consorcio Minero Cerro Verde, Camilo León dijo que: “La Responsabilidad Social en minería se presenta como una política corporativa voluntaria que busca el desarrollo sostenible de las comunidades vecinas a los proyectos mineros. Sin embargo, la realidad es que las actividades de desarrollo de las empresas mineras tienen por objetivo mantener la estabilidad social necesaria para la continuidad de las operaciones. Este objetivo, y las acciones concretas que conlleva, generan una serie de obstáculos para el desarrollo sostenible de las regiones donde se desarrolla la minería”³⁰.

Mientras que, Perú 2021 define a la responsabilidad social empresarial o corporativa como: “la forma ética de gestión que implica la inclusión de las expectativas de todos los grupos relacionados a la empresa para lograr el desarrollo sostenible”³¹.

En ese entender, debe entenderse al desarrollo sostenible como “aquel proceso en donde se asegura la satisfacción de las necesidades humanas del presente sin que se ponga en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades y que, por ende, involucre la utilización de recursos, la dirección de las inversiones y la orientación de los cambios tecnológicos a instituciones que acrecienten el potencial actual y futuro de los recursos naturales en aras de atender las necesidades y aspiraciones humanas”³².

³⁰ Camilo León. “Desarrollo Sostenible y Minería”. Palestra PUCP. 2008.

³¹ CANESSA ILLICH, Guiliana y GARCÍA VEGA, Emiliano. “*El ABC de la Responsabilidad Social Empresarial en el Perú y en el Mundo*” Editorial Perú 2021. Primera Edición. Mayo 2005. p16.

³² Diálogo con la jurisprudencia. “*Jurisprudencia constitucional sobre derecho ambiental*”. Editorial gaceta jurídica. Primera edición mayo 2007. Lima. peru. p.16.

El desarrollo sostenible requiere el equilibrio de tres dimensiones: la económica, la ambiental, y la social³³.

- **SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA:** Se cuándo la actividad se desarrolla con criterios de sostenibilidad social y ambientales financieramente posible y rentable.

- **SOSTENIBILIDAD SOCIAL:** Ésta basada en el mantenimiento de la cohesión social en la habilidad de la sociedad para trabajar en la búsqueda de objetivos comunes. Supondría, tomando el ejemplo de una empresa, tener en cuenta las consecuencias sociales de la actividad misma a todo nivel: de trabajadores, proveedores, clientes, comunidades locales, y sociedad en general.

- **SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:** Incluye los impactos que causan los procesos, productos y servicios de la organización en el aire, agua, la tierra, la biodiversidad y la salud humana. “Para ello es necesario tener en cuenta la interdependencia dinámica entre la problemática ambiental, desarrollo económico y social...”³⁴, y de ésta manera preservar la biodiversidad y los ecosistemas, para poder evitar su degradación.

Por lo tanto, la responsabilidad social y la minería significan tener con las comunidades una relación horizontal, con responsabilidades y retos compartidos. Se debe involucrar a las empresas y a la comunidad en alianzas estratégicas con una visión de desarrollo

³³BAUTISTA ASCUE, Mariella y MENARD, René. “Manual de Gestión Social” PERCAN, Proyecto de Reforma del Sector de Recursos Minerales del Perú.p.64.

³⁴IGNACIO FLOR, José.”Hablemos Del Medio Ambiente”Para Conocer Como Funciona Nuestro Entorno y Poder Actuar. Editorial, Pearson Educación S.A. España. 2006.p113.

sostenible. Debemos pensar este vínculo como algo que debe generar valor más allá de la vida misma de la operación minera.

3.5.1. NORMATIVIDAD Y EL RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS RECURSOS NATURALES EN EL PERÚ

Según el artículo 66° de la Constitución Política del Perú, los recursos naturales son patrimonio de la Nación y, el Estado, es soberano para su aprovechamiento, in situ, son riqueza potencial. Los recursos naturales (renovables y no renovables) pertenecen al conjunto del país, como elementos que hay que preservar y utilizar racionalmente para beneficio no solo de la presente generación sino también de las futuras, y como un recurso que sirva para el progreso de la nación en su conjunto. Es decir, que los minerales, tierras, bosques, aguas y, en general, todos los recursos naturales y fuentes de energía, pertenecen al Estado. La ley fija las condiciones de su utilización por éste y de su otorgamiento a los particulares.

La responsabilidad de su aprovechamiento le corresponde al Estado, al que la Constitución Política del Estado de 1993, le da atribución soberana para decidir. Siendo así, que solo el gobierno que ostente el poder podrá establecer las condiciones para que ello se lleve a cabo. Sin embargo, los particulares pueden utilizarlos y explotarlos, según la Ley N°26821, ley de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, dispone en sus artículos 2°, 7° y 8°, que el Estado vela por el otorgamiento del derecho de aprovechamiento sostenible de

los recursos naturales y que se realice en armonía con el interés de la Nación y el bien común, entendiéndose como bien común, el derecho de la población de lograr su desarrollo sostenible. Esta misma ley en su artículo 3º, conceptúa y define a los recursos naturales de la siguiente manera: "Se consideran recursos naturales a todo componente de la naturaleza, susceptible de ser aprovechado por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades y que tenga un valor actual o potencial en el mercado...". Por otro lado, la LGA, en su artículo 84º, conceptúa a los recursos naturales, en los términos siguientes: "Se consideran recursos naturales a todos los componentes de la naturaleza, susceptibles de ser aprovechados por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades y que tengan un valor actual o potencial en el mercado, conforme lo dispone la ley" y el Tribunal Constitucional en el Expediente N° 0048-2004-PI/TC, fundamento 28, define a los recursos naturales con la siguiente fórmula: "...conjunto de elementos que brinda la naturaleza para satisfacer las necesidades humanas, en particular, y las biológicas, en general. Representan aquella parte de la naturaleza que tiene alguna utilidad actual o potencial para el hombre. En otras palabras, son los elementos naturales que el ser humano aprovecha para satisfacer sus necesidades materiales o espirituales; vale decir, que gozan de aptitud para generar algún tipo de provecho y bienestar".

Un aspecto jurídico importante que cabe resaltar es que estos recursos son patrimonio de la nación; pero, sus frutos y

productos son de dominio privado, que viene a ser un conjunto de derechos patrimoniales, y que por decisión del gobierno de turno pasan a disposición de particulares, para así asegurar el aprovechamiento económico de los recursos naturales.

Por otro lado, el Estado también es responsable de determinar la Política Nacional del Ambiente y promover el uso sostenible de los recursos naturales, como lo establece el artículo 67° de la Constitución Política del Perú. Esta política consiste en un conjunto de principios y lineamientos de cumplimiento obligatorio que orienta las actividades públicas y privadas, para proteger los recursos naturales y el ambiente natural en que se desarrolla la vida humana.

Constitución Política del Perú reconoce que la persona es fin supremo de la sociedad y del Estado y privilegia el derecho fundamental "...a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida" en su artículo 2°, inciso 22. Y el artículo 67° de la Constitución Política del Perú, establece que "el Estado determina la política nacional del ambiente promueve el uso sostenible de los recursos naturales".

La política ambiental es uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país, siendo su objetivo general mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de los ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible

del país³⁵. Su estructura se basa cuatro ejes temáticos, que establecen los lineamientos de política orientados a alcanzar el desarrollo sostenible del país.

Esa así, que en el primer eje de conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y diversidad biológica, en su quinto lineamiento apartado C) “promueve la responsabilidad social empresarial de las actividades de las actividades minera-energéticas, con el fin de mejorar sus relaciones con las comunidades locales y reducir los conflictos socio ambientales”

Asimismo, el artículo 78° de la Ley General del Ambiente considera que: “el Estado promueve, difunde y facilita la adopción voluntaria de políticas, prácticas y mecanismos de responsabilidad social de la empresa, entendiendo que esta constituye un conjunto de acciones orientadas al establecimiento de un adecuado ambiente de trabajo, así como de relaciones de cooperación y buena vecindad impulsadas por el propio titular de operaciones”³⁶.

Las acciones sociales en el Perú se rigen por los compromisos voluntariamente asumidos por las empresas. Sin embargo, existe cierta regulación sobre las responsabilidades sociales empresariales para el sector minero, que si bien no es profusa en relación con el avance normativo internacional, constituye un

³⁵Política Nacional del Ambiente D.S N°012-2009-MINAM. 23 de mayo de 2009.

³⁶Ley General del Ambiente: Ley Nro. 28611 del 15 octubre de 2006.

paso inicial en el esfuerzo por promover las buenas prácticas sociales. Los actores involucrados coinciden en señalar que es necesario perfeccionar ciertos mecanismos³⁷, con las autoridades locales y regionales, las organizaciones sociales y la población ubicada en el entorno de las actividades mineras.

3.6.LA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL PERÚ

La participación es uno de los elementos básicos de la democracia; pues la democracia es por naturaleza, un sistema de gobierno, un sistema de vida fundamentalmente participativo. Participar significa 'tomar parte en algo' hacer común una cosa que es de todos. "La participación puede concebirse como un fin en sí mismo o como un medio para prevenir o disminuir los conflictos entre las empresas y la población y lograr la integración de las actividades mineras en un proceso de desarrollo local y regional armónico y democrático o como una combinación de ambos"³⁸. La participación ciudadana en las decisiones del Estado ha ido cobrando importancia en las últimas décadas en el Perú.

En los últimos años el Estado, las industrias extractivas se ha visto presionada por la sociedad civil, local y por cada uno de sus sectores; para promover la participación ciudadana de la población que se ha visto afectada en las decisiones y actividades del Estado y de las

³⁷Oxfam Internacional, "Responsabilidad Social Empresarial en el Sector Minero en el Perú". Agosto ,2007.p.16

³⁸ CASTILLO, Gerardo y ÁVILA, Lucía. "La Participación Ciudadana en la Minería Peruana: Concepciones, Mecanismos y Casos". Lima 2009: Oxfam.p. 32.

empresas mineras. Todo ello ha generado cambios en la legislación, donde el Estado obliga a la participación ciudadana y promover acciones tendientes a lograr un consenso social o por lo menos lograr una mínima aprobación social o la licencia social el mismo que está enraizada en las creencias, percepciones y opiniones mantenidas por las comunidades donde se realiza la actividad extractiva, pues esta es otorgada por las comunidades pues ellos verían respetadas sus creencias, percepciones y opiniones y que forma parte del proyecto y no como un agente externo. Ello ayudara a que las industrias extractivas sigan continuando con sus actividades productivas, por lo tanto, lo que se busca es que la minería sea aceptada por la población en general para que ella realice su producción con tranquilidad.

La participación ciudadana en nuestra país viene hacer un proceso público, dinámico, flexible que mediante sus diferentes mecanismos proporciona información transparente, oportuna, canaliza las opiniones, sugerencias y promueve el dialogo continuo para evitar los posibles conflictos socio ambientales.

Asimismo, Red Nacional de Líderes Sociales-RNLS, manifestó como una de sus conclusiones que “Para iniciar sus operaciones sin desatar conflictos o protestas, los proyectos de explotación minera deberán contar con licencia social y plantear un nuevo modelo de minería, con un enfoque inclusivo que tenga en cuenta el desarrollo de la población y el respeto al medioambiente”³⁹. Entonces, en la provincia de Espinar

³⁹ Primera Jornada del Encuentro, organizado por la Red Nacional de Líderes Sociales-RNLS

por la continuas protestas realizadas en contra de la mina podrían hacer dilucidar que no hay una aceptación por parte de la población que ve opta por realizar huelgas para dar a conocer su inconformidad con la empresa minera Xstrata Tintaya, que opera en sus comunidades.

La participación ciudadana en nuestra normatividad la encontramos como derecho fundamental contenido en la Constitución Política de 1993 donde el artículo 2° consagra el derecho de acceso a información sobre las entidades públicas y el artículo 31° promueve el derecho a participar, en forma individual o asociada, en la vida política, económica, social y cultural del país. Luego tenemos diferentes leyes que amplían los alcances de la participación:

- El Decreto Supremo N° 016-93-EM de 1993, que es la Reglamentación y Protección del Medio Ambiente en las Actividades Mineras, con ella se creó los EIA y los PAMA, pero que no hizo ninguna referencia a la participación ciudadana. Sin embargo, la Resolución Ministerial N° 335-96-EM/SG, estableció los mecanismos para la audiencia pública como parte del proceso de evaluación de los EIA, en ella podían participar los representantes de instituciones públicas, privadas y comunales que hicieran sus solicitudes con anticipación; en esta forma de participación solo se tenía acceso al resumen ejecutivo del EIA en la misma audiencia, preguntas por escrito y sin la posibilidad de réplica⁴⁰.

⁴⁰ BEBBINGTON, Anthony, SCURRAH, Martin y CHAPARRO, Anahí. Documento de trabajo N° 07 "La Participación Ciudadana en las Industrias Extractivas en el Perú". Diciembre 2013.

- La Resolución Ministerial N° 728-99-EM/VMM, que modificó los reglamentos de las audiencias públicas para permitir la participación ciudadana libre, por la cual no solo los representantes de instituciones u organizaciones comunales podían participar en las audiencias públicas sino cualquier ciudadano interesado. También especificó que se las llevaran a cabo “de ser posible” en la localidad más cercana a la mina. El enfoque hasta este punto en la normatividad era básicamente informativo, para que la población se informara sobre los propósitos del proyecto y para que la empresa y las autoridades del ministerio pudieran medir sus reacciones en caso de que quisieran tomarlas en cuenta.

- La Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM, también aplicable a los proyectos energéticos, amplió la participación ciudadana al obligar al Ministerio de Energía y Minas a desarrollar actividades de información y diálogo con la población afectada mediante talleres informativos antes, durante y después de las EIA como una forma de consulta y la audiencia pública durante el proceso de aprobación del EIA. Se cambiaron los procedimientos para estas últimas para que hubiera una participación más libre, mayores posibilidades de acceso y un mejor registro de los aportes, objeciones y comentarios. Se definió la participación como “la intervención activa de la ciudadanía (especialmente de las personas que podrían ser impactadas por el desarrollo de un proyecto minero o energético) en los procedimientos de aprobación de los estudios ambientales”⁴¹.

⁴¹ CASTILLO, Gerardo y ÁVILA, Lucía. “*La Participación Ciudadana en la Minería Peruana: Concepciones, Mecanismos y Casos*”. Lima 2009: Oxfam.p. 71.

➤ Decreto Supremo N° 028-2008-EM, Reglamento de Participación Ciudadana en el Sub Sector Minero y la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM modificado por la Resolución Ministerial N° 009-2010-MEM/DM, que extiende sus provisiones a la modificación de los EIA semi-detallados, la modificación de las actividades de exploración minera Categoría II, la modificación de estudios ambientales por ampliación y la modificación de las actividades de explotación o beneficio minero, que actualmente se aplica a la participación ciudadana en los proyectos mineros. Al respecto Castillo y Ávila, señalan que estas normas “regulan los mecanismos de participación para todo el proceso minero, desde la exploración hasta el cierre. Establecen una amplia variedad de mecanismos a través de los cuales la población puede ser informada y consultada. Hacen obligatoria la presentación de un Plan de Participación ciudadana para toda la vida del proyecto y un Protocolo de Relacionamiento que indique los lineamientos a través de los cuales la empresa se vinculará con la población”⁴². Entonces, podemos manifestar que la participación ciudadana es un derecho de participación responsable, oportuno y adecuado a la información para lograr un manejo idóneo de las diferentes situaciones conflictivas en el desarrollo del proyecto minero. El reglamento de participación ciudadana contiene cuatro mecanismos obligatorios como: el acceso a los resúmenes ejecutivos; al contenido de los estudios ambientales; a la publicación de avisos de participación ciudadana en medios escritos y radiales; y a los talleres participativos y la audiencia pública. Es importante, señalar que la participación ciudadana es un mecanismo para conseguir la licencia

⁴² CASTILLO, Gerardo y ÁVILA, Lucía. “*La Participación Ciudadana en la Minería Peruana: Concepciones, Mecanismos y Casos*”. Lima 2009: Oxfam.p. 74.

social para un proyecto extractivo y a la vez es el ejercicio de un derecho de ciudadanía donde el acto de participar activamente tiene un valor en sí mismo.

De esta manera la participación ciudadana se involucra con la responsabilidad social, pues no solo es que se informe a la población de lo que realiza la mina sino que debe haber una retroalimentación un retorno de sus pareceres de la población acerca de cómo son sus expectativas en cuanto al proyecto minero y si ello es perjudicial o beneficioso para ellos y en un futuro para sus descendientes o las demás generaciones venideras, y con conforme a los acuerdos que lleguen a establecerse de ambas partes, y así los proyectos mineros logren un licencia social continua que les permita desarrollar sus actividades sin huelga, paros en contra de los proyectos mineros. Sin embargo en la provincia de espinar en la zonas de influencia donde se desarrolló el presente trabajo, las personas encuestadas nos señalaron que desconocen tener una participación activa en los estudios de impacto ambiental que se realiza, y que ellos no manifiestan sus pareceres; es decir, no hay una retroalimentación, sino que se les informa de lo que la mina realizara, que les dan opciones para elegir como el caso de la comunidad de alto Huancané donde la empresa minera les da las opciones a elegir como: la reubicación, compra de sus tierras, pues ellos viven a unos pocos metros del relave minero, lo cual afectaría a gravemente a la comuneros de la zona, a pesar de ello, los comuneros nos manifestaron su deseo de permanecer en su comunidad y que más bien el relave minero sea trasladado a otra zona. De esta manera

podemos señalar que la participación ciudadana que se establece en las diferentes normas o leyes aplicados de manera minina.

3.7.LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL D. S. N° 052-2010-EM

El 13 de diciembre de 2003, se publicó en el diario oficial el peruano el D.S. N° 042-2003-EM, modificado por D. S. N° 052-2010-EM, el que establece el compromiso previo como requisito para el desarrollo de actividades mineras fijándose siete compromisos o principios básicos que establecían un marco de referencia para el desenvolvimiento de la actividad minera, respetando el medio ambiente y administrando responsablemente el impacto social para el beneficio común de las poblaciones de las área de influencia de las actividades minera⁴³.

El objeto de la norma, es fortalecer el concepto de responsabilidad social, para promover como fin último de aquella, el desarrollo sostenible mediante la reafirmación de los derechos y deberes de la población involucrada con la actividad; monitoreando y efectuando el seguimiento y difusión de las acciones realizadas en dicho marco a fin de demostrar el real impacto local y nacional que ello representa.

Esta norma busca, el establecimiento de un marco legal de referencia para que las acciones voluntarias de responsabilidad social que los titulares mineros realizan durante el desarrollo de sus proyectos, se ejecuten de manera articulada con el Estado, a fin de asegurar la viabilidad y sostenibilidad de las actividades y el desarrollo sostenible de las poblaciones ubicadas en el área de influencia de la actividad.

⁴³Proyecto del D.S.N° 042-2003-EM. De Compromiso Previo como Requisito para el Desarrollo de Actividades Mineras y Normas Complementarias.

Es un marco de referencia para la minería socialmente responsable que busca promover el adecuado desenvolvimiento de las actividades mineras en su interrelación con el entorno, conteniendo, en mérito a ello, los principios rectores para lograr el desarrollo sostenible local.

En el se reconocen y reafirman los derechos y deberes de todos los involucrados con esta actividad, convirtiéndose en un instrumento para orientar la gestión social eficiente de los titulares mineros, asimismo, artículo 1° del D.S. N° 052-2010-MEM, señala: El Compromiso Previo en forma de Declaración Jurada del peticionario mediante el cual las empresas mineras se comprometen a⁴⁴:

a) ENFOQUE DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Contribuir al desarrollo sostenible de la población ubicada en el área de influencia de la actividad minera, procurando de manera conjunta con ella, el desarrollo y el fortalecimiento de la institucionalidad local, principalmente y la articulación con los proyectos de desarrollo productivo, que conlleven a la diversificación económica y la sostenibilidad local más allá de la vida útil de las actividades mineras.

b) EXCELENCIA AMBIENTAL Y SOCIAL

Realizar las actividades mineras en el marco de la política ambiental del Estado, en su interdependencia con el entorno social, buscando la gestión social y ambiental con excelencia y el uso y

⁴⁴D.S. Nro. 052-2010-EM, del 17 de abril del 2010.

manejo responsable de los recursos naturales para impulsar el desarrollo sostenible.

c) CUMPLIMIENTO DE ACUERDOS

Cumplir con los compromisos sociales asumidos en convenios, actas, contratos y estudios ambientales.

d) RELACIONAMIENTO RESPONSABLE

Respetar a las personas e instituciones, autoridades, cultura y costumbres locales. Promover acciones que fortalezcan la confianza entre los actores involucrados con la actividad minera, a través del establecimiento y vigencia de procesos participativos y favoreciéndose la prevención y gestión de conflictos y la utilización de mecanismos alternativos de solución de conflictos.

e) EMPLEO LOCAL

Fomentar preferentemente la contratación de personal local, para realizar labores de la actividad minera o relacionada con la misma según los requerimientos del titular en las diversas etapas del ciclo minero y de forma consensuada con la población del área de influencia, pudiendo brindar para el efecto las oportunidades de capacitación requeridas.

f) DESARROLLO ECONÓMICO

Contribuir al desarrollo económico local y/o regional a través de la adquisición preferente de bienes y servicios locales y/o regionales en condiciones razonables de calidad, oportunidad y precio para ambas partes y la promoción de iniciativas empresariales; que busquen la diversificación de las actividades económicas de la zona.

g) DIÁLOGO CONTINUO

Mantener un diálogo continuo y oportuno con las autoridades regionales y locales, la población del área de influencia de la actividad minera y sus organismos representativos, bajo un enfoque intercultural, proporcionándoles información transparente, oportuna y accesible sobre sus actividades mineras mediante el lenguaje y los medios de comunicación adecuados, de modo que permita el intercambio de opiniones, manifestación de sugerencias y participación de todos los actores involucrados, de conformidad con las normas de participación ciudadana aplicables.

De la norma antes citada, podemos señalar que: contiene dos tipos de obligaciones. La primera obligación es de carácter sustancial y a la que el titular debe ceñir su actuación, especialmente en lo referido a lo dispuesto en los principios plasmados en ella.

El segundo tipo tiene carácter formal y está referido a la obligación de presentar la Declaración Jurada Anual (DJA) de Compromiso

con el Desarrollo Sostenible correspondiente al ejercicio fiscal del año anterior. Dicha DJA ahora se consigna como anexo IV de la Declaración Anual Consolidada (DAC).

4. IMPACTOS AMBIENTALES SOBRE EL ECOSISTEMA Y EN LA SALUD

El hombre realiza una serie de actividades para su existencia, creando alteraciones en el medio natural, desde las más imperceptibles hasta los que representan claros impactos en el medio en que se desarrollan.

4.1. DEFINICIONES DE IMPACTO AMBIENTAL

Por Impacto Ambiental (IA) se entiende como la variación, alteración, modificación o cambio en el ambiente o en alguno de sus componentes. Esta alteración, de cierta magnitud y complejidad, es el resultado de los efectos de todas las acciones o actividades humanas, por lo que, puede generar efectos positivos y negativos⁴⁵.

Carlos Andaluz, define que: “el impacto ambiental, se configura cuando una actividad o acción origina o produce una alteración, modificación o cambio en el ambiente o en alguno de sus componentes del sistema ambiental, de cierta magnitud o complejidad”⁴⁶. Hay que recordar que el concepto de Impacto Ambiental no se ha manejado igual en todos los tiempos; por ejemplo, Fonseca afirma: “El impacto ambiental es el documento técnico que

⁴⁵ RODRIGUEZ DIAZ, Héctor Alfonso. “*Estudios de Impacto Ambiental*”, Editorial, Escuela Colombiana de Ingeniería. Segunda Edición. Colombia. 2008.p.17

⁴⁶ANDALUZ WESTREICHER, Carlos.” *Manual De Derecho Ambiental*”. Editorial IUSTITA S.A.C. Lima. Tercera edición. 2011. p.463.

debe presentar el titular del proyecto (promotor), y sobre la base del cual se produce la declaración de Impacto Ambiental⁴⁷.

Cabe mencionar acá la diferencia entre efecto e impacto. El primero se refiere a cualquier variación o modificación de los factores ambientales por la acción de un proyecto. El segundo vincula la valoración del grado de significancia o negativa producida sobre la calidad ambiental⁴⁸. En tal sentido, el uso del término "Impacto" se ha impuesto sobre "efecto", que a veces aparece como sinónimo. Este último tiene un carácter más genérico, y se refiere a las alteraciones en sí mismas⁴⁹.

Concluyendo con la definición de Impacto Ambiental, indicamos que debe entenderse como la modificación del ambiente por la acción del hombre o de la naturaleza.

Sin embargo, la actividad minera no solo produce impactos sobre el medio ambiente. También produce lo que se denomina Impacto socioeconómicos, es decir, una alteración sobre los modos de vida y la economía de la región en la que se implanta la actividad minera, que puede ser en unos casos positivos y en otros negativos.

El impacto que produce la minería desde el punto de vista ambiental se puede clasificar de muy diversas formas:

⁴⁷ FONSECA TAPIA, cesar A. "*Manual de Derecho Ambiental*". Editorial ADRUS S.R.L. Arequipa-Peru. Primera edición.2010.p 31.

⁴⁸ ESPINOSA, Guillermo. "GESTION Y FUNDAMENTOS DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL" Santiago de Chile. 2007.pp 45.46

⁴⁹RODRIGUEZ DIAZ, Héctor Alfonso. "*Estudios de Impacto Ambiental*", Editorial, Escuela Colombiana de Ingeniería. Segunda Edición. Colombia. 2008. p.33.

Los impactos al medio natural o social pueden ser positivos o negativos o de relativa indefinición de una primera instancia, pueden producir efectos directos e indirectos, mediatos e inmediatos, pueden afectar a un espacio reducido del territorio o tener un alcance regional de una cierta importancia; asimismo, pueden tener una incidencia puntual⁵⁰.

En ese contexto, surge la necesidad de conceptualizar el término de evaluación de impacto ambiental, que "en sus orígenes se concibió debido a la errada percepción imperante en el siglo XX, que concebía al ser humano y su tecnología como invencibles y a la naturaleza como una realidad ajena al hombre que debía de ser dominada en su beneficio, se produjeron alteraciones a la biosfera que luego se tradujeron en graves problemas con consecuencias en la salud, la economía, el ambiente y la organización social"⁵¹.

Para evitar despropósitos se diseñó un instrumento de gestión ambiental al que se denominó Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), que consiste en hacer un esfuerzo técnico de carácter multidisciplinario para anticiparse a los impactos ambientales negativos que pueden generar un proyecto, programa, actividad, obra o decisión política; con el objeto de identificar los efectos ambientales que puedan producir, así como predeterminar las acciones a ejecutar para reducir, mitigar o eliminar los efectos ambientales y socioeconómicos negativos⁵².

⁵⁰ANDALUZ WESTREICHER, Carlos.Ob.cit.p.463.

⁵¹Ibidem

⁵²Ibidem

En esencia, la evaluación de impacto ambiental puede definirse como “la identificación y valoración de los impactos potenciales”⁵³. Según Rodríguez Díaz, señala que: “La Evaluación de Impacto Ambiental es una herramienta jurídico-técnica-administrativa para identificar, predecir, evaluar y cuantificar los impactos ambientales que un proyecto o una actividad produciría sobre el medio natural en caso de ser ejecutado; la evaluación debe incluir la prevención, corrección y valoración”⁵⁴.

Aunque a veces se usan como sinónimos, pero esto no es preciso, diferentes autores aconsejan distinguir la Evaluación de Impacto Ambiental, de la Autorización Ambiental y del Estudio de Impacto Ambiental.

- La Evaluación de Impacto Ambiental es, un procedimiento técnico que hace posible una decisión de derechos públicos o gubernamental.
- La Autorización Ambiental, es un acto netamente administrativo que autoriza a hacer algo.
- El Estudio de Impacto Ambiental corresponde a la metodología utilizada para identificar, cuantificar y jerarquizar los impactos ambientales; con lo cual es posible proponer su eliminación, mitigación o compensación. El producto final es un documento de carácter técnico, que se somete a la autoridad competente.

⁵³Ibíd.

⁵⁴ RODRIGUEZ DIAZ, Héctor Alfonso. “*Estudios de Impacto Ambiental*”, Editorial, Escuela Colombiana de Ingeniería. Segunda Edición. Colombia. 2008. p.20.

En el Perú en la década de los noventa, se dio inicio con un proceso de atracción de la inversión para el desarrollo de proyectos con la finalidad de levantar la economía. Sin embargo, el impulso de la industria se vio acompañado de normas destinadas a proteger el ambiente. En ese sentido, se dio un fuerte impulso a la obligación de que todos los proyectos que deban desarrollarse en el sector minero tengan necesariamente que contar con estudios de Impacto Ambiental aprobado previamente a su ejecución, lo cual hace de este quizá sea el instrumento más importante en materia ambiental⁵⁵.

De todo ello, se puede señalar que para iniciar una actividad minera de exploración o explotación no es suficiente contar con el título de concesión minera, además, todo titular minero debe presentar un estudio impacto ambiental ante la Dirección Regional de Energía y Minas (DREMs).

4.2. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El impulso de la minería se vio acompañada de normas destinadas a proteger el ambiente, a fin de armonizar el crecimiento económico con una adecuada ejecución del estudio de impacto ambiental, así podemos ver el origen y la evolución del EIA en la legislación peruana.

➤ Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales:

El Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales aprobado mediante Decreto Legislativo N° 613 y publicado con fecha 08 de

⁵⁵ BARRIOS VARGAS, Francisco. "Guía Jurídica de los Estudios de Impacto Ambiental de las Actividades Mineras", p. 337, 338.

setiembre de 1990, incluyó por primera vez en la legislación peruana la obligación de contar con un EIA para la ejecución de todo proyecto o actividad que pudiera generar impactos considerables en el ambiente. Asimismo, el artículo 8° de dicha norma enumeró determinadas actividades que, de manera particular, estaban obligadas a contar, para su ejecución, con un EIA aprobado, dentro de las cuales fue considerada la actividad minera.

➤ **Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada:**

Luego de poco más de un año de publicado el Código del Medio Ambiente, el 13 de noviembre de 1991 se publicó la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, aprobada por Decreto Legislativo N° 757. Esta norma se dio como parte de la política del Gobierno de turno de atraer la inversión privada a fin de reactivar la economía nacional, manteniendo la obligación de contar con un EIA previamente a la ejecución de las actividades que pudieran implicar un riesgo para el ambiente.

➤ **Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero:**

Continuando la política de promover el crecimiento económico, con fecha 14 de noviembre de 1991 se publicó la Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero, aprobada por Decreto Legislativo N° 708, que sustituyó el texto de los artículos 62° y 63° del Código del Medio Ambiente, en cuanto al artículo 62°, precisó la obligación de contar con la aprobación, por cuestiones ambientales, de los

proyectos de ubicación, diseño y funcionamiento de las actividades de beneficio y explotación minera.

➤ **Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica:**

El 01 de mayo de 1993, fue publicado el Reglamento del Título Décimo Quinto del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM, más conocido como “Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica”. Este Reglamento desarrolló y precisó las obligaciones de carácter ambiental a las que están sujetos los titulares de la actividad minero-metalúrgica, siendo uno de sus principales aportes el desarrollo de la aplicación de los EIAs y de los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMAs). Es en esta norma donde se precisa la obligación de los titulares de la actividad minera de presentar un EIA cuando pasen de la etapa de exploración a la de explotación, y cuando, estando en la etapa de explotación, pretendan ampliar su sistema de beneficio.

➤ **Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental:**

El 23 de abril de 2001 fue publicada la Ley N° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental –, la cual creó el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y estableció un proceso uniforme para la evaluación del impacto ambiental los proyectos de inversión, independientemente del sector productivo a los que éstos pertenezcan. Esta norma

divide la figura del EIA Semi detallado y en el EIA Detallado, aplicables a los proyectos según el grado de los impactos ambientales negativos que pudieran generar. Sin embargo, a la fecha esta Ley no se encuentra reglamentada, por lo que se sigue aplicando las normas sobre evaluación del impacto ambiental aplicables a cada sector, conforme a lo dispuesto por su Única Disposición Transitoria.

➤ **Ley General del Ambiente:**

Finalmente, con fecha 15 de octubre de 2005 se publicó la Ley General del Ambiente Ley N° 28611, cuyo artículo 24.1 dispone que “Toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta [...] al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA [...]”. En otras palabras, dicho artículo establece la obligación de que las actividades que puedan causar impactos ambientales significativos cuenten, para su ejecución, con un EIA o con el estudio ambiental correspondiente aprobado.

En consecuencia, se puede señalar que el Estudio de Impacto Ambiental es el proceso de evaluación de impacto ambiental que requiere contar con un instrumento documentario que refleje las diversas etapas por las que atraviesa el mismo, contenido⁵⁶. Según Rodríguez, señala que: “esta evaluación debe predecir, identificar,

⁵⁶ ANDALUZ WESTREICHER, Carlos.” *Manual de Derecho Ambiental*”. Editorial IUSTITA S.A.C. Lima. Tercera edición. 2011. p.468.

calificar, valorar y corregir las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones o actividades en general de un proyecto pueden causar sobre la calidad de vida del hombre y su entorno"⁵⁷.

La Ley General Ambiental en el artículo 25° define al estudio de impacto ambiental como: "un instrumento de gestión que contiene una descripción de la actividad propuesta y de los efectos directos o indirectos previsibles de dicha actividad en el medio ambiente físico o social, a corto y largo plazo, así como la evaluación técnica de los mismos. Deben indicar las medidas necesarias para evitar o reducir el daño a niveles tolerables e incluirá un breve resumen del estudio para efectos de su publicidad. La ley de la materia señala los demás requisitos que deban contener los estudios de impacto ambiental"⁵⁸.

Entonces, de todo ello podemos decir que los estudios de impacto ambiental son documentos técnicos que debe presentar el responsable del proyecto, es pues a esto lo que se conoce en nuestro país como estudio de impacto ambiental, cuyo objetivo es el de indicar los elemento o características medioambientales susceptibles de ser afectados por la explotación minera.

La minería se ha convertido en uno de los problemas que afecta al medio ambiente, donde nuestro país, no se encuentra exento de dicho problema, ya que es un país con grandes yacimiento mineros, si bien es cierto la minería trae grandes beneficios económicos, pero a la vez graves problemas sociales y ambientales, que generalmente estas

⁵⁷ ESPINOSA, Guillermo. "GESTION Y FUNDAMENTOS DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL" Santiago de Chile. 2007. p.25,26.

⁵⁸Ley General del Ambiente: Ley Nro. 28611 del 15 de octubre del 2006.

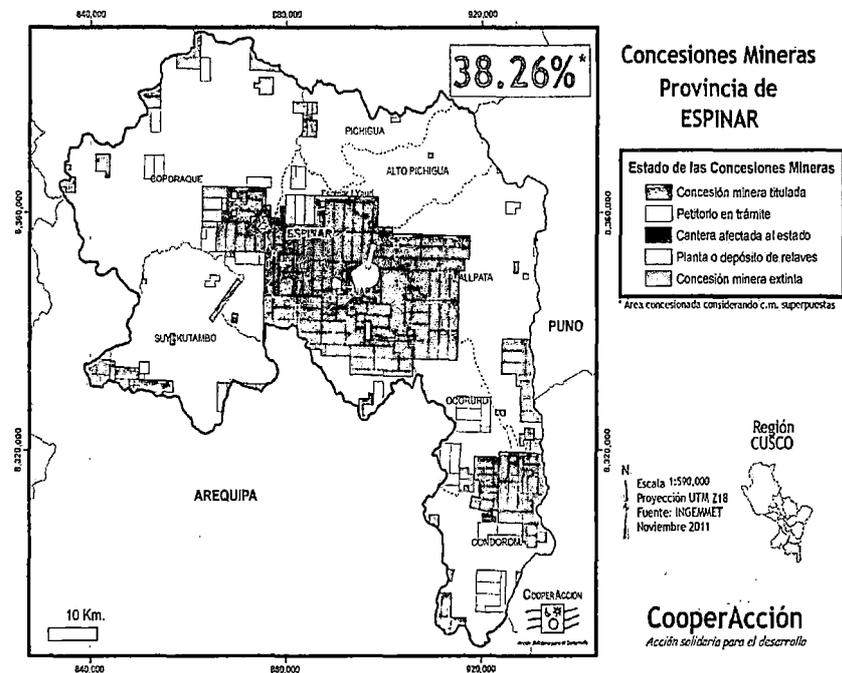
empresas mineras se ubican en las zonas alto andinas. Y como señala Marco Arana “estas poblaciones no solo se hallan en situación de mayor vulnerabilidad a su salud, sino también de mayor vulnerabilidad en el deterioro de su medio ambiente por prácticas intensivas de manejo de suelo, como la expansión de las actividades mineras en sus territorios”. Por todo ello, es importante tener un mayor control de dichos impactos ambientales, dado que la minería antes era, tal vez, de menor escala; y actualmente, las operaciones mineras son a gran escala, por ende, los mismos impactos pueden crecer con el tiempo.

En la provincia de Espinar, desde hace muchos años la población del área de influencia de los proyectos mineros existentes en la provincia de Espinar han venido expresando sus preocupaciones por problemas ambientales y de salud.

Conforme a INGEMMET, más del 38% del territorio de la provincia de Espinar está bajo concesión minero, el que además se concentra en el distrito de Espinar.

MAPA Nro. 02

CONCESIONES MINERAS PROVINCIA DE ESPINAR

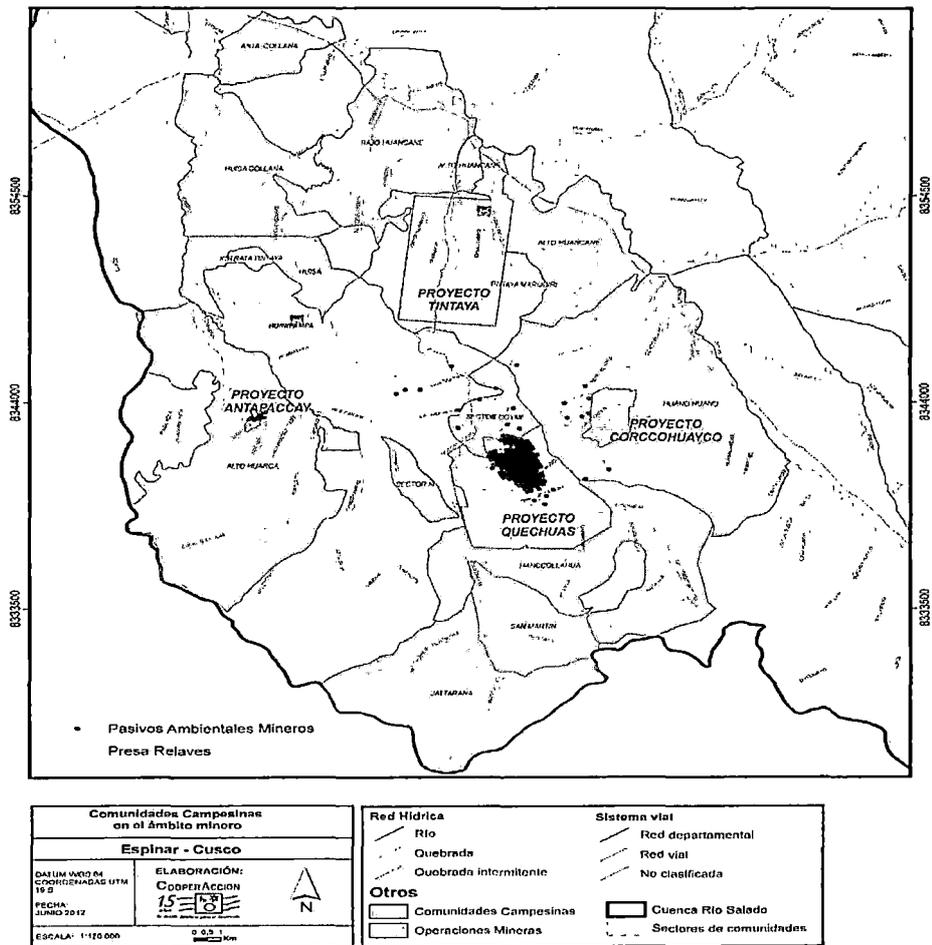


En el cual se puede apreciar que el 38.26% del territorio de Espinar esta con denuncios y la gran mayoría en explotación.

Según información del Ministerio de Energía y Minas (2012), en la provincia de Espinar, departamento de Cusco, se encuentran, los proyectos mineros de: Unidad Minera Tintaya, Antapaccay, Quechua, Coroccohuayco y Suyckutambo, éste último ubicado entre los distritos de Suyckutambo, en Espinar Cusco y Caylloma en la Provincia de Caylloma, en Arequipa; los otros proyectos están concentrados en los distritos de Espinar y Pallpata.

A la vez, en la zona también existen pasivos ambientales de minas abandonas y sobre los cuales, en su mayoría, se ubican los actuales proyectos mineros.

MAPA Nro. 03 PASIVOS AMBIENTALES EN EL ÁMBITO DE LOS PROYECTOS MINEROS

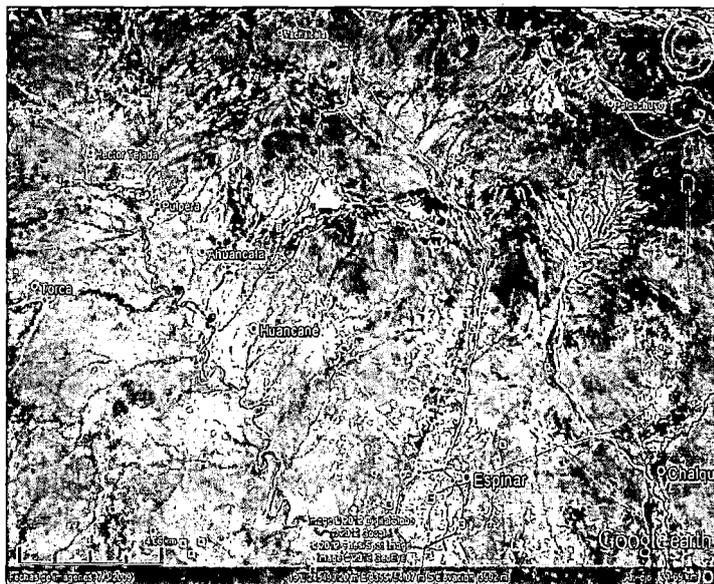


En la actualidad, la unidad minera Tintaya se encuentra en proceso de cierre y el proyecto Antapaccay inicio su producción en el segundo semestre del año 2012. Los demás proyectos todavía no concluyen con la exploración.

Las unidades mineras de Tintaya, Antapaccay, y Coroccohuayco pertenecen a la compañía minera Xstrata Tintaya S.A. (Xstrata Copper)⁵⁹, mientras que el Proyecto Minero Quechua, pertenece a la Compañía Minera Quechua S.A⁶⁰. A nivel de proyectos mineros en exploración y explotación, en la provincia de Espinar prácticamente no está operando ninguna otra compañía minera.

MAPA Nro. 04

**PROYECTOS
MINEROS
UBICADOS EN
EL DISTRITOS
DE ESPINAR**



⁵⁹ Cuarto productor mundial de cobre, y principalmente de capital Suizo. La sede central se encuentra en Brisbane, Australia y operamos en ocho países: Argentina, Australia, Canadá, Chile, Estados Unidos, Filipinas, Papúa Nueva Guinea y Perú. XstrataTintaya pertenece a la División Operaciones Sudamética que incorpora las operaciones mineras de la región: Tintaya-Antapaccay y Las Bambas en Perú, Lomas Bayas en Chile, y Minera Alumbra en Argentina. La sede de esta división se ubica en Lima, Perú.

⁶⁰ Empresa peruana subsidiaria de PAN PACIFIC COPPER Ltd, la que es una empresa japonesa formada por la unión de las Compañías Nippon Mining & Metals y Mitsui Mining & Smelting.

4.2.1. EVALUACIONES AMBIENTALES REALIZADAS EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDA MINERA

En el área que se encuentran los proyectos mineros, incluida la unidad minera Tintaya Antapaccay, se han realizado diferentes evaluaciones ambientales y de salud. Buena parte de los cuales se han realizado en respuesta a la preocupación de las poblaciones aledañas a dichos proyectos sobre los recursos naturales y de salud.

Tabla Nro. 01
RESUMEN DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Nro.	Estudios y/o informes que contienen monitoreos	Recursos naturales evaluados	Objetivo del estudio
1.	Estudios realizados por el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente para la Salud-CENSOPAS, órgano de línea del Instituto Nacional de Salud –INS. Ministerio de Salud.		
1.1	Estudio: <i>“Riesgos a la salud por Exposición de Metales Pesados en la Provincia de Espinar Cuzco”</i> . Realizado por Censopas. Fecha de la toma de muestras: Entre Agosto, setiembre y octubre del 2010	Agua Suelo Aire Vegetales Animales Población (salud humana)	- Determinar las características de salud de las poblaciones aledañas a actividades mineras en la Provincia de Espinar – Cusco en relación a la exposición a Metales Pesados (CENSOPAS, 2011. p. 6)

1.2	<p>Informe Técnico No 03-2011-DEIPCROA-CENSOPAS/INS <i>"Reconocimiento de riesgos y evaluación ambiental de metales en las localidades aledañas al proyecto minero Quechua –Cusco. Distritos de Espinar y Pallapata, provincia de Espinar, Región Cusco"</i> Realizado por CENSOPAS Fecha de la toma de muestras: Del 04 al 11 de octubre del 2010</p>	<p>Agua Aire Suelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los riesgos ambientales a los que están expuestas las poblaciones aledañas al Proyecto Minero Quechua del Cusco" - Determinar las concentraciones de metales en muestras ambientales de aire, agua de consumo humano y suelo en las comunidades aledañas al Proyecto Minero, a fin de determinar el nivel de exposición a metales pesados en estas comunidades. - Proporcionar las recomendaciones técnicas del caso (CENSOPAS, 2011. p s/n)
2. Monitoreos realizados por la Mesa de Dialogo Tintaya – Comunidades			
2.1	<p><i>Primer Monitoreo Ambiental Conjunto</i> Fecha de la toma de muestras: Del 26 al 29 de junio del 2002, del 19 al 24 de agosto y 29 y 30 de noviembre se tomaron nuevamente muestras para analizar selenio y nitratos en agua.</p>	<p>Aire, Agua , Suelo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar si hay o no contaminación en agua, aire y suelo en las comunidades ubicadas en el área de influencia de las operaciones mineras de BHP BillintonTintaya (ahora sería XstrataTintaya).
2.2	<p><i>Segundo Monitoreo ambiental conjunto,</i> Fecha de la toma de muestras :2005</p>	<p>Agua, Suelo, aire</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer información de línea de base ambiental. - Informar los resultados y determinar acciones para dar solución a los problemas encontrados (Mesa de Dialogo a, 2003. p.7).
2.3	<p><i>Tercer Monitoreo Ambiental Conjunto.</i> Fecha de la toma de muestras: 17 al 20 de junio del 2010</p>	<p>Agua, Suelos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informar los resultados y determinar acciones para dar solución a los problemas encontrados (Mesa de Dialogo a, 2003. p.7).

3. Estudio realizado por la empresa EQUAS a pedido del Comité de Gestión del Agua de la Provincia de Espinar		
3.1	<p>Estudio: <i>"Evaluación Ambiental Participativa del río Salado y sus principales tributarios"</i></p> <p>Fecha de la toma de muestras: Noviembre 2011.</p>	<p>Agua, suelo</p> <p>Entre los objetivos del estudio estuvo: - Determinar las fuentes de contaminación que degrada la calidad de las aguas del río Salado (EQUAS, 2012. p. 5).</p>
4. Informe Realizado por la Municipalidad Provincial de Espinar (se utilizó el laboratorio Cerper y el laboratorio de SENASA)		
4.1	<p>Estudio: <i>"Análisis químico de metales pesados en ovinos del área de influencia de la mina Tintaya"</i></p> <p>Fecha de la toma de muestras: 23 de noviembre del 2011</p>	<p>Análisis químicos de metales pesados en los órganos de animales (ovinos)</p> <p>Se deduce que el objetivo es: - Realizar análisis químicos de metales pesados en los órganos de 03 ovinos hembras y una cría muerta.</p>
5. Realizado por la Vicaría de la Prelatura de Sicuani (Acompañado y apoyado técnicamente por la ingeniera ambiental de Alemania, Eike Sophie Hümpel, a través de MISEREOR y de la universidad Christian Abrechtzu Kiel.		
5.1	<p>Estudio: <i>"Monitoreo Ambiental participativo - La elaboración de una línea de base en el ámbito del proyecto Xstrata Tintaya"</i></p> <p>Fecha de la toma de muestras: Entre el 10 de setiembre del 2011 al 02 de octubre del 2011</p>	<p>Agua Suelo</p> <p>- Hacer una evaluación independiente sobre el estado actual del agua y del suelo en la zona de captación de las operaciones de Xstrata Tintaya con consideración del nuevo proyecto Antapaccay. (Vicaria De La Prelatura De Sicuani, 2011. p.8).</p>

Informe realizado por las instituciones de la OEFA, ANA y DIGESA, Ingemmet, Censopas Y Senasa			
6.1	Estudio <i>"Monitoreo sanitario Ambiental Participativo"</i> Fecha de la toma de muestras: Entre los meses de setiembre y noviembre del 2012.	Agua Suelo Aire Sedimento	Conocer la calidad ambiental y sanitaria de Espinar

FUENTE: Adecuado por las Tesisistas.

Los dos primeros estudios que se citan en la Tabla, corresponden al grupo de estudios realizados por el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente para la Salud (CENSOPAS), órgano de línea del Instituto Nacional de Salud, que pertenece al Ministerio de Salud. En el primer estudio de este grupo, entre otras cosas, se evaluó metales pesados en sangre y orina en la población de una muestra de 506 habitantes de la zona de influencia de los proyectos mineros; también se evaluó metales pesados en los alimentos más consumidos por la población de la muestra, así como su exposición dietaria a metales pesados. Así mismo, se evaluó el estado ambiental a través de la evaluación de la calidad de aire y agua de consumo humano, y suelo. El segundo estudio del grupo de estudios de CENSOPAS, evaluó las concentraciones de metales en muestras de aire, agua para consumo humano y suelo e identificó los riesgos ambientales a los que están expuestas las poblaciones aledañas al proyecto Quechua.

El otro grupo de estudios corresponden a los monitoreos realizados por la Mesa de Diálogo Tintaya Comunidades en los años 2002, 2005 y 2010 respectivamente, donde participaron 6 comunidades del entorno del proyecto minero, la compañía minera Xstrata Tintaya, la ONG Cooper Acción, Corecami y OXFAM como observador. Es decir, estos monitoreos fueron producto de un proceso de diálogo y negociación, lo que denota la preocupación ambiental de las comunidades que señalamos anteriormente. La finalidad de estos 3 monitoreos fue determinar si existe o no contaminación en agua, aire y suelo en el área de influencia de las operaciones del proyecto minero Tintaya (al inicio de la Mesa el proyecto pertenecía a la empresa BHP Billinton Tintaya para luego, en el 2006, pasar a manos de Xstrata Tintaya).

El tercer estudio fue realizado por la empresa EQUAS S.A a pedido del Comité de Agua de la Provincia de Espinar. Este estudio tuvo como objetivo determinar las fuentes de contaminación que degrada la calidad de las aguas del río Salado. Las muestras fueron tomadas en noviembre del 2011 y el informe final salió en junio del 2012.

El cuarto estudio es el informe de ensayo de órgano de animal realizado por Municipalidad Provincial de Espinar en el 2012, con muestras tomadas en el 2011. Las muestras se analizaron en dos laboratorios acreditados, el laboratorio CERPER (Certificaciones del Perú S.A.) y el de SENASA. El estudio responde a la preocupación de la Municipalidad de Espinar por

la contaminación ambiental reportada por los estudios de CENSOPAS.

El quinto estudio sistematizado es el Monitoreo Ambiental de la Vicaria de la Prelatura de Sicuani, realizado en el 2011, con el apoyo técnico de la ingeniera ambiental de Alemania, Eike Sophie Hümpel, a través de MISEREOR y de la universidad Christian Abrechtzu Kiel. Este estudio buscó hacer una evaluación independiente sobre el estado del agua y del suelo en la zona de influencia de las operaciones de Xstrata Tintaya y del nuevo proyecto Antapaccay.

El último estudio fue el “Monitoreo Sanitario Ambiental Participativo” del 2012, realizado por las instituciones de la OEFA, ANA, DIGESA, Ingemmet, Censopas y Senasa. El estudio se realizó en 481 puntos, de los cuales se obtuvieron 25.800 resultados de laboratorio sobre muestras de aire, agua, suelo y sedimento; así como pruebas de orina realizadas a pobladores de las comunidades de Alto Huancane y Huisa.

Por lo tanto, los resultados de los monitoreos sistematizados muestran altos indicios que en la zona de influencia, directa e indirecta, existe niveles de contaminación por metales pesados y por ciertos parámetros físicos y químicos que sobrepasan los valores admitidos por las leyes nacionales e internacionales.

El aspecto más preocupante es la presencia de metales pesados en sangre y orina de alguna de las personas

evaluadas en el estudio de CENSOPAS, así como también la presencia de metales pesados en el agua para consumo humano, como por ejemplo el mercurio encontrado en la muestra de agua en los estudios de CENSOPAS.

❖ **METALES PESADOS EN AGUA, SUELOS Y AIRE**

➤ **AGUA:**

De los estudios analizados, los resultados más preocupantes son los mostrados por CENSOPAS ya que al ser un estudio que evalúa el estado ambiental referido a la salud humana las muestras han sido tomadas en lugares como estratégicos como las fuentes de agua que abastecen a las comunidades campesinas de su ámbito de estudio y a los distritos de Espinar, las piletas públicas de centros educativos, centros de salud, etc.

Los resultados de este monitoreo arrojan que todas las 33 muestras analizadas presentaron niveles de mercurio que superan los estándares establecidos para agua de consumo humano (1 µg/L) (D.S. 002-2008-MINAM y D.S. 031-2010 – SA), así como el estándar de referencia de la EPA (2 µg/L). 13 muestras sobrepasan el valor guía si se considera el recomendado por la OMS (6 µg/L). El estudio recomienda que haya un mayor estudio y observación de este parámetro dado que no se tienen antecedentes de su presencia en agua en la zona y no se tiene información

que permita determinar su procedencia. Así mismo, se encontró arsénico en 02 de las muestras que sobrepasaron el valor límite dado por la normatividad peruana.

Los monitoreos de la Mesa de Dialogo Tintaya Comunidades, donde la empresa Xstrata Tintaya participó, muestran que en el sector Mina Tintaya, en el 2002, el agua del Río Tintaya no era apta para riego de vegetales y bebidas de animales por contener selenio por encima de los valores máximos. También en ese mismo año uno de los puntos monitoreados sobrepasó el nivel de hierro y otro el nivel de nitratos, este último ubicado en la familia Cuti, a la cual se le prohibió usar el agua para consumo humano. En el 2005, en este mismo sector, 03 puntos sobrepasaron el valor para sulfatos (Clase III), 01 para hierro y 02 para manganeso y el canal Coccareta, sobre paso en selenio (igualmente lo hizo en el 2002). En el 2010, en este sector, 03 puntos sobrepasaron el nivel para arsénico (según la OMS) y 01 el valor de hierro según normatividad peruana para agua Clase III. Así mismo, en este sector, el estudio realizado por EQUAS S.A., muestra que en el punto sobre el Río Tintaya, se encontró concentraciones de sulfatos y molibdeno que sobrepasan los valores límite en 56.6% y 3370-594% respectivamente. Estos contaminantes restringirían el uso del agua para riego de vegetales. Las concentraciones de hierro en 0.34

mg/l y selenio en 0.015 mg/L restringirían su uso para consumo humano.

En el sector Hunipampa, en el 2002, el monitoreo de la Mesa recomendó evitar el uso del agua de la estación HSP-01 (manantial cercano a la presa de relaves) por presencia de nitratos y arsénico que exceden los valores límite. En el 2005, en la Qda. Qoluyomayo 01 punto sobrepasa el valor máximo para sulfatos (clase III). En dos manantiales, Manante Puqui Tercero y el manantial Azul canchapuquio, en el río Cañipia (a 500m suroeste del depósito de relaves) se presentaron valores superiores a los máximos permisibles para arsénico (Clase III). En el 2010, no se encontró valores superiores a los máximos para metales pesados pero sí en 03 se sobrepasó el valor máximo para oxígeno disuelto. El hecho de que para el 2010 no se hayan presentado niveles superiores a los máximos en los puntos de muestreo de este tramo podría significar que la compañía minera Xstrata hizo acciones para mitigar sus impactos, para comprobarlo se debería hacer un nuevo monitoreo en los mismos puntos tomados en los años anteriores.

En el sector Antapacay (microcuenca del Río Cañipía), en el 2002, se encontró 3 puntos que superaron el valor máximo para arsénico, 01 para manganeso y algunos puntos para sulfatos. Además, la empresa se comprometía a presentar un estudio para el tratamiento de aguas y/o

cierre de la bocamina Atalaya y a presentar medidas de mitigación y plan de cierre del antiguo depósito de relaves. Al parecer la empresa no cumplió con este compromiso puesto que en el 2005, el folleto del segundo monitoreo conjunto menciona que “la empresa realizaría un análisis del efecto de los niveles de cloruros, sulfatos y manganeso encontrado en la bocamina Atalaya y aguas abajo del antiguo depósito de relaves” (p. 32). En este mismo año 04 puntos de monitoreo sobrepasan el valor máximo en sulfatos para agua clase III y 01 punto excedió ampliamente el valor para hierro y 02 para manganeso. El 2010, en este sector 01 punto arsénico (OMS), 4 puntos para hierro (OMS) y 3 para manganeso. En este mismo sector, en el punto de monitoreo realizado por EQUAS S.A. sobre el río Cañipía, se superó en 40% el valor máximo para carbonatos, lo que restringe su uso para riego de vegetales y bebida de animales.

En el sector Ccorccohuaucó, en el 2002, se prohibió el uso del agua para consumo humano en 3 estaciones por el alto nivel de arsénico y hierro y 03 puntos sobrepasaron el valor máximo para sulfuros (Clase III). En el 2005, se dijo que la empresa debía cerrar la poza de lodos y el taladro de perforación en la estación COR-03 (Qda. Campanilla) y el taladro de perforación COR 05 (Qsa. Corocchohuayco). También limitaría las áreas alrededor de los taladros COR 03 y COR 05. En este mismo año, 01 punto sobrepasó el nivel máximo para sulfatos (clase III),

01 para hierro. En el 2010, en el manantial del CE No 56200 del Centro Alto Huancané excede el valor límite de hierro para agua Clase I. También el punto PAC-03 (filtración ubicada en el estribo de la presa auxiliar de relaves) excede el valor máximo para sulfatos al igual que el punto CR-02 (Canal Rubinski. Drenaje natural a la quebrada Paccpaco). En esta misma quebrada Paccpaco, el monitoreo realizado en el 2011 por EQUAS S.A, registró valores que superaron en 45% y 8% los valores establecidos en los Estándares Nacionales para Aguas de riego para sulfatos y molibdeno respectivamente.

El estudio "Monitoreo Ambiental Participativo en la Provincia de Espinar. Elaboración de una Línea de Base en el Ámbito del Proyecto Xstrata Tintaya" realizado por la Vicaría de la Prelatura de Sicuani, encuentra altas concentraciones de metales pesados para categoría 3 en sus muestras de agua. Entre estos metales están: arsénico (01 punto), aluminio (1 punto), cobre (05 puntos), hierro (13 puntos), manganeso (09 puntos), molibdeno (10 puntos), selenio, (03 puntos para Categoría 1, agua para consumo humano).

Cabe resaltar que los puntos de monitoreo hechos por la Vicaría no son los mismos que los del monitoreo realizados por la Mesa de Dialogo Tintaya– Comunidades, tampoco que los del estudio de EQUAS S.A., sin embargo, todos ellos están en una misma área que involucra las

comunidades campesinas aledañas a 04 proyectos mineros citados anteriormente.

➤ SUELOS

Para el caso de suelos hay divergencia entre los monitoreos realizados. Así, el CENSPAS, en todas las muestras de suelo superficial se registraron niveles de arsénico, cadmio, cromo, plomo y mercurio en concentraciones que se encuentran dentro de los valores referenciales recomendados por las Directrices de Calidad del Suelo de Canadá.

En los monitoreos de la Mesa de Dialogo Tintaya Comunidades, en el sector Minas Tintaya, en el 2002, se encontró que todos los puntos analizados tienen concentraciones altas de cobre, un punto con arsénico y uno con manganeso. En el 2005 en el mismo sector, 01 punto sobrepasó en arsénico, 02 en manganeso, 01 en cobre. En el 2010, se encontró cobre en el Centro Poblado Tintaya Marquiri.

En el sector Hunipampa y Río Cañipía. En el 2002, un punto sobrepasó el valor máximo para arsénico. En el 2005, se reportó un valor sumamente alto de cobre en el predio de José Mesa y Mariano Magaña (a 300 m al sur este del área de desmonte de mina, Ccancayllo-Sora

Aucacancha). En el 2010 no hay valores de análisis para este sector.

En el sector Antapacay, en el 2002, Se encontró arsénico y manganeso por encima de los valores máximos.

En el sector Ccorccohuayco, en el 2002, se encontró un punto con valor de cobre cercano al límite; en el 2005, 03 puntos sobrepasaron el valor límite para cobre y 01 para arsénico; en el 2010, 02 puntos también sobrepasaron en cobre y 01 en cadmio.

En el monitoreo que hizo la Vicaria de la Prelatura de Sicuani, en el 2011, 5 muestras de suelo sobrepasan el valor máximo para zinc, 17 para cobre, 08 para níquel, 16 para cobalto, 18 para manganeso, 8 para cromo, 7 para cadmio y 16 para mercurio.

➤ **AIRE**

El estudio de CENSPAS, ninguna de las 07 estaciones de muestreo evaluadas superaron los estándares de calidad ambiental. La mayor concentración de PM-10 se halló en la estación del Centro de Salud de Yauri (121.65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) diferenciándose en las otras localidades debido a la existencia de vías de tránsito automotor sin pavimentar. El estudio también indica que las condiciones climáticas que hubo al momento del muestreo (fuertes lluvias en Huisa

Cjuluyo y nevada en Jattarana) influyeron en los resultados.

La Mesa de Dialogo Tintaya – Comunidades, hizo monitoreo de aire sólo en los años 2002 y 2005. En el 2002, en el sector Minas Tintaya, se encontró mayor contenido de arsénico y plomo en el sector Paccpaco.

En el folleto del Primer Monitoreo Ambiental se indica que se pidió incluir puntos de monitoreo de la planta de óxidos. En el 2005, todos los valores se encontraron por debajo del valor límite. En el sector Hunipampa-Río Cañipía, Ccorccohuyaco, y en el sector Antapacay tanto para el año 2002 como para el 2005, todos los puntos se encontraron por debajo de los valores límite.

En todos los años y sectores, la influencia del tránsito vehicular hace que algunos puntos presenten mayor contenido de metales pesados.

4.3.IMPACTOS AMBIENTALES EN LA SALUD

En Espinar, son muchas las comunidades campesinas y organizaciones de la sociedad civil, las que han venido denunciando la grave afectación ambiental de las actividades mineras sobre la calidad y disponibilidad ambientalmente segura para la salud.

4.3.1. DEFINICIÓN DE SALUD

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), define que: “Salud no solo es la ausencia de enfermedad o dolencia. La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social del individuo y de la colectividad”⁶¹.

Por otro lado, la Constitución Política del Estado, señala que: es uno de los derechos fundamentales de la persona humana, estableciendo explícitamente en el artículo 7º en los siguientes términos: “Todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad así como el deber de contribuir a su promoción y defensa...”⁶². Este derecho básico; por lo tanto, recae en la responsabilidad de protegerla y promoverla.

Diversos estudios han señalado la reacción existente entre la problemática ambiental de la minería y la salud en la cual, la contaminación del agua y su calidad, el control de sus residuos, el ruido, el polvo y la alteración de la tierra, son problemas que puedan afectar adversamente la salud y los medios de vida de los grupos vulnerables.

El estudio de CENSOPAS “Riesgos a la salud por Exposición de Metales Pesados en la Provincia de Espinar Cusco”, identificó los alimentos de mayor consumo y obtuvo muestras

⁶¹ Organización Mundial de la Salud disponible

en: http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2012/rio20_20120622/es/

⁶² Gaceta Jurídica. “La Constitución Comentada”. Editorial Búho E.I.R.L. Tomo I. diciembre 2005.p.392.

alimentarias para los respectivos ensayos toxicológicos. Los alimentos considerados fueron: carnero, alpaca, chuño, cañihua, moraya, mashua, zanahoria, tomate y manzana. Los resultados de los ensayos toxicológicos indicaron que todos los alimentos analizados contenían valores de metales pesados, plomo, cadmio, arsénico y mercurio menores a los límites de cuantificación⁶³.

El estudio de CENSOPAS analizó metales pesados en sangre y orina de una muestra de 506 pobladores y pobladoras del ámbito geográfico del estudio. Los resultados encontrados fueron:

➤ **PLOMO:**

El dosaje de plomo en sangre realizado en los 506 pobladores evaluados determinó que 9 personas adultas tenían valores entre 10 y 20 µg Pb/dL. Estas 9 personas pertenecen al distrito de Espinar, pero no se menciona a qué comunidades. El valor límite según la OMS es <20 µg Pb/dL (adultos) y < 10 µg Pb/dL (niños).

➤ **CADMIO:**

Según el estudio, 11 personas de evaluados tenían valores por encima del límite de referencia. El valor máximo de

⁶³Equipo Técnico "Riesgos a la Salud por Exposición a Metales Pesados en la Provincia de Espinar-Cusco-2010" CENSOPAS, p.45.

cadmio corresponde a 5.28 $\mu\text{g Cd/L}$ y pertenece al género femenino en un rango de edad de 20 a 59 años.

➤ **MERCURIO:**

El mercurio cuantificado en las muestras de orina de la población evaluada determinó que 28 personas tuvieron valores por encima del valor de referencia de los cuales 19 pobladores fueron del género femenino. El valor máximo fue de 8.24 $\mu\text{g Hg/L}$ (género masculino) en el rango de edad entre 20 a 59 años. . Le sigue 7.14 $\mu\text{g Hg/L}$ para un niño o niña entre 5 y 10 años.

➤ **ARSÉNICO:**

24 pobladores muestreados presentaron valores por encima del límite de referencia en arsénico en orina (LTB: < 20 $\mu\text{g AS/g Creatinina}$), siendo en su mayoría mujeres ubicadas en los distritos de Espinar y Pallapata las de mayor prevalencia de exposición. El valor máximo fue de 82.55 $\mu\text{g AS/g}$ y corresponde al género masculino en el rango de edad entre 5 y 10 años.

Efectivamente, las actividades mineras han contribuido a dinamizar el crecimiento económico del país, sus impactos ambientales sobre la salud de las poblaciones aledañas de las zonas de operaciones mineras es algo que ha venido

denunciando en diversas instancias públicas y está siendo de innumerables conflictos sociales, cada vez más violentos.

4.4. IMPACTOS AMBIENTALES EN EL ECOSISTEMA

El factor más notorio del impacto de la minería sobre el contexto que lo rodea, es el impacto ecológico, ya que sus efectos son los primeros en manifestarse cuando la explotación minera en gran escala comienza a destruir el entorno.

4.4.1. DEFINICIÓN DE ECOSISTEMA

Para un mejor entendimiento sobre el Ecosistema, es necesario tomar en cuenta las definiciones. Para lo cual, citaremos al autor Carlos Andaluz quien define que: “El ecosistema o sistema ecológico está constituido por la comunidad y su entorno abiótico en forma conjunta”⁶⁴. Pero no está claro; entonces, debemos tener presente la siguiente definición que: “Un ecosistema es un trozo de la biosfera con unas propiedades características. Ejemplo, una chacra, un lago, una ciudad, un desierto. Un ecosistema puede ser muy pequeño como un leño caído o muy grande como toda la Biosfera”⁶⁵. También, se denomina ecosistema “al conjunto de seres vivos y carentes de vida que tienen existencia en un lugar determinado y que guardan relaciones entre sí. El concepto de ecosistema fue introducido a mediados del siglo XX por los ecólogos para

⁶⁴ANDALUZ WESTREICHER, Carlos. “Manual de Derecho Ambiental”. Editorial IUSTITA S.A.C. Lima. Tercera edición. 2011.

dar cuenta del objeto de estudio de la ecología. Es importante destacar que la noción de ecosistema es convencional y relativa, por lo que admite algunas variantes de uso concreto. Por ejemplo, cada ecosistema puede dividirse en otros de menor tamaño y complejidad”⁶⁶.

En la provincia de Espinar, especialmente en el área de influencia de la actividad minera algunos síntomas son evidentes desde el principio, tal como se observó cuando se realizó el trabajo de campo, como son las explosiones de millones de toneladas de roca y la diseminación del polvo por medio de los intensos vientos que habitualmente soplan en la zona. También, se manifiestan las contaminaciones de los cursos de agua cercanos y posteriormente de las vertientes y ríos, a través de las filtraciones de los relaves de huinipampa y camacmayo y finalmente se ve la desaparición de las especies animales y vegetales autóctonas. Esta realidad se aprecia sobre todo en las zonas y comunidades que se encuentran o desarrollan cerca a la explotación minera; en dicha zona el ecosistema local presenta modificaciones significativas en cuanto a su biodiversidad (la cual ha sido prácticamente diezmada) y su presentación paisajística (completamente alterada a favor del desarrollo humano).

⁶⁶Definición ABC. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/ecosistema.php#ixzz2zqZbUdz0>

➤ **LAS PREOCUPACIONES AMBIENTALES DE LA POBLACIÓN CIRCUNDANTE A LAS OPERACIONES DE XSTRATA TINTAYA.**

Los problemas y preocupaciones ambientales no son de ahora en la provincia de Espinar. Éstas han sido denunciadas desde años, generando a la vez procesos de reclamo y denuncia en diversas ocasiones. Un ejemplo de ello fue la movilización de la población de Espinar contra la empresa minera BHP Billinton en el año 2000 y a partir del cual se establece el Convenio Marco donde uno de sus ejes es el tema ambiental; también fruto de las preocupaciones ambientales y de otros aspectos más, es que se crea la Mesa de Diálogo entre la empresa y las 6 comunidades de su entorno directo en el año 2002, la Mesa tiene acciones concretas en el tema ambiental.

En el año 2005 se produce otro proceso de reclamo por el incumplimiento del Convenio Marco. Los diferentes pronunciamientos emitidos por organizaciones sociales y la propia Municipalidad Provincial de Espinar, han dado cuenta de la preocupación de la población por los impactos ambientales que la actividad minera ha dejado y deja en la zona.

Además, esta misma zona estará expuesta a otras actividades de gran impacto ambiental en el corto plazo, como es el mineroducto que traerá gran cantidad de

concentraciones de cobre del mega proyecto minero Las Bambas en Apurímac, hacia el complejo minero de Tintaya Antapacay. Ello junto a las acciones que se producirían si los actuales proyectos de exploración pasan a la etapa explotación, indudablemente habrán grandes impactos en varias de las comunidades que están siendo ya impactadas por las actuales operaciones de la unidad minera Tintaya.

Los espinarenses tienen una posición, en el cual acusan a la minera de contaminar los ríos, suelos y aire de las comunidades campesinas asentadas en el área de influencia del proyecto minero Tintaya.

Su exigencia es el cierre de las plantas de relave en las zonas de Paccpaco y Quetara, para evitar desastres ecológicos; la elaboración de un Plan de Monitoreo Ambiental, y la reformulación del Convenio Marco (aporte económico voluntario del 3% de utilidades anuales que entrega Xstrata a Espinar).

El presidente del Frente Único de Defensa de los Intereses de Espinar (Fudie), Herbert Huamán Llave, sostiene que se concrete el cierre de las dos plantas de relave de Xstrata. "Creo que hay esperanzas de que todo se resuelva positivamente", se sabrá si se cierran las plantas de relaves, cuáles son las características del plan de monitoreo y las acciones de mitigación de impactos en el proyecto de ampliación Antapacay. Sobre el Convenio Marco, el

dirigente sostiene que la empresa debe aceptar el incremento del aporte de 3% a por lo menos 6%, tomando en cuenta que la capacidad de producción de cobre se duplicará en el proyecto Antapaccay. Para Huamán sería innecesario ampliar nuevamente la vigencia de la Mesa de Diálogo. “La sensación de que el gobierno solo quiere prolongar el tema y pasar por agua fría el conflicto aumentaría”⁶⁷.

Y, para el alcalde de la Provincia de Espinar Óscar Mollohuanca sostiene que en “Espinar si existe contaminación y se confirma con esta presentación del informe final de las mesas de dialogo por parte de la comisión de alto nivel, lo que nuestra población ha sostenido y que tuvo que levantarse para exigir que el problema sea atendido”⁶⁸.

La comisión multisectorial o de alto nivel, donde participaron cuatro ministros de Estado como es el Ministro del Ambiente Manuel Pulgar Vidal Otálora, el Ministro de Energía y Minas Jorge Merino Tafur, el Ministro de Agricultura Luis Ginocchio Balcázar y el Ministro de Salud Alberto Tejada Noriega y el presidente de la Región del Cusco Jorge Acurio Tito. De los que se eligió la “presidencia colegiada” que estuvo integrado por Manuel Pulgar Otálora, Jorge Acurio Tito y Oscar Avelino Mollohuanca Cruz, no cumplieron su papel de

⁶⁷ La República. “El conflicto entre Espinar y mina Xstrata tendrá un día decisivo este sábado 12” 10 de enero del 2013

⁶⁸ Diario el Cusco. “Resultados de estudio demuestran que si hay contaminación en Espinar”

evaluar el avance de las mesas de dialogo, monitorear las acciones a implementar de parte de los ministerios a favor del pueblo de Espinar, exigir el cumplimiento del cronograma establecido, el cumplimiento de los compromisos asumidos por autoridades locales, regionales y nacionales; etc.

Sin embargo, esta instancia de “presidentes colegiados” solo se habría reunido dos veces, en el que nunca se abordaron lo exigido por la mesa de diálogo o por los acuerdos tomados⁶⁹.

⁶⁹La Rotativa. Espinar. “presidencia colegiada” no cumplió su papel, Pactaron traición al pueblo de Espinar en la mesa de dialogo. Provincias altas, Marzo del 2013.

CAPÍTULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE TRABAJO DE CAMPO

1. POBLACIÓN Y MUESTRA

1.1. POBLACIÓN

Como unidad de observación del presente trabajo será comprendido a los pobladores de las zonas de influencia de la minera Xstrata Tintaya en la provincia de Espinar, siendo el total de pobladores **1718**.

1.2. MUESTRA

La muestra será el ámbito de la influencia directa del proyecto minero Xstrata Tintaya

POBLADORES DE LA ZONA DE INFLUENCIA

LUGAR DE ESTUDIO	POBLACION
C.C. Bajo Huancane	286*
C.C. Alto Huancane	200*
C.C. Tintaya Marquiri	259*
C.C. Huisacollana	200*
C.C. Huisa	105*
C.C. Alto Huarca	600*
Cala cala (anexo de Alto Huarca)	68*
TOTAL	1718

* FUENTE: Ministerio de Agricultura de Espina

La estimación del tamaño de la muestra se realizó por muestreo aleatorio simple manteniendo una distribución proporcional en el número de pobladores.

Con un error de estimación máximo de 5% y una demasía por pérdida del 10%. Para el cálculo se empleará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2(pq)N}{E^2(N-1) + Z^2pq}$$

- Nivel de confianza = 95%
- Grado de estimación = 10%
- N= 1718
- Z= 1.96 (95% de confianza)
- E= 0,05=5%
- P= 0,10 (grado de estimación)
- q=0,90 ((p+q)=1)

$$n = \frac{(1.96)^2(0.90 \times 0.10)1718}{(0.05)^2(1718 - 1) + (1.96)^2(0.10 \times 0.90)} = 128$$

- Obteniéndose una muestra conformada por **128** pobladores.

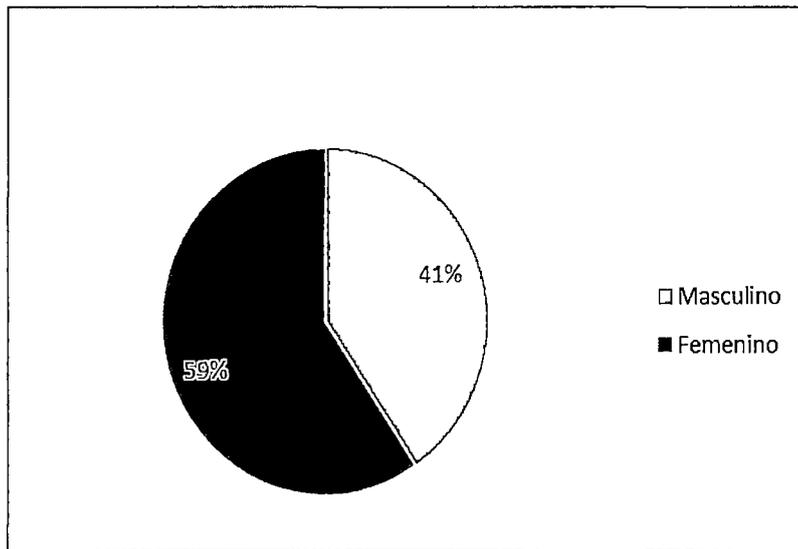
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA DE ESTUDIO

TABLA Nro. 01
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EL GÉNERO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Femenino	52	40,6	40,6	40,6
Masculino	76	59,4	59,4	59,4
Total	128	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 01



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas

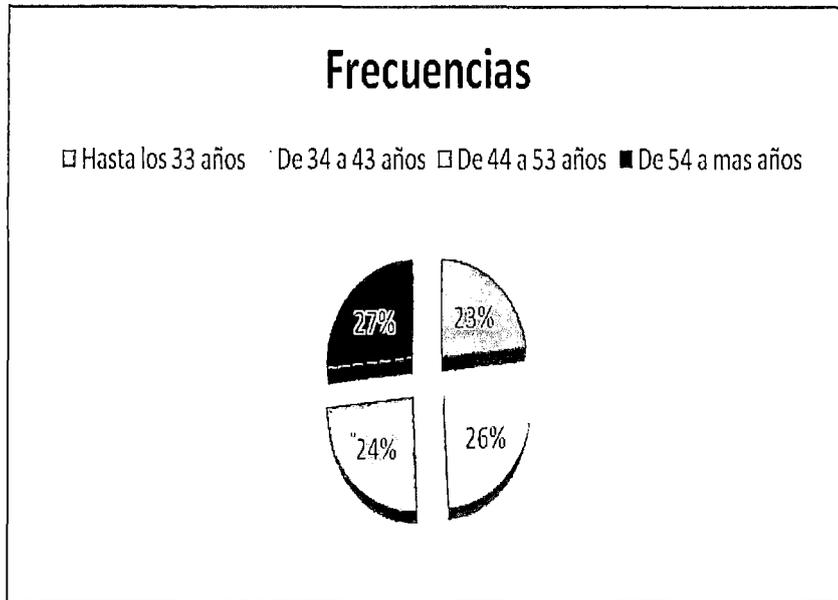
Conforme se observa en el cuadro y gráfico Nro.01, el 59,4% de la muestra de estudio son varones, el restante 40,6% de la muestra corresponde al género femenino.

TABLA Nro. 02
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN LA EDAD

Categorías		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hastalos33 años	30	23,4	23,4	23,4
	De 34a43 años	33	25,8	25,8	49,2
	De 44a53 años	31	24,2	24,2	73,4
	De 54amás años	34	26,6	26,6	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas

GRÁFICO Nro. 02



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

El 27% de los datos, corresponden a varones y mujeres que tienen más de 54 años, seguido por los comuneros encuestados que tienen edades entre los 34 y 43 años con una proporción del 26 %; luego se tiene a los comuneros y comuneras de 44 a 53 años en una proporción de 24% y un reducido 23% corresponde a los jóvenes y señoritas menores de 33 años.

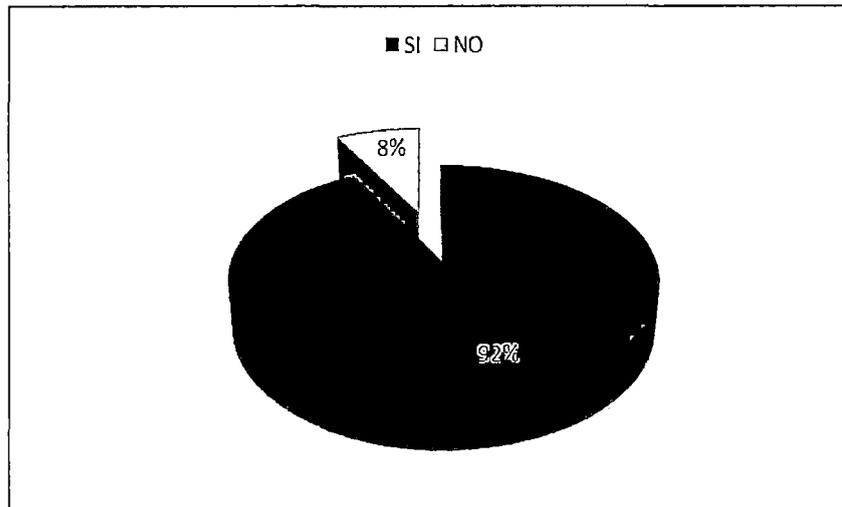
2.1. SOBRE IMPACTOS AMBIENTALES

TABLA Nro. 03
SABE USTED ¿QUÉ TIEMPO DE ACTIVIDAD TIENE LA MINERA
XSTRATA TINTAYA EN SU LOCALIDAD?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	118	92,2	92,2	92,2
	NO	10	7,8	7,8	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro.3



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

De la tabla y gráfico que antecede se aprecia que el 92% de los pobladores encuestados opinan que si tiene conocimiento de la duración de la actividad minera en su localidad; mientras el 8%de los encuestados responde de manera negativa.

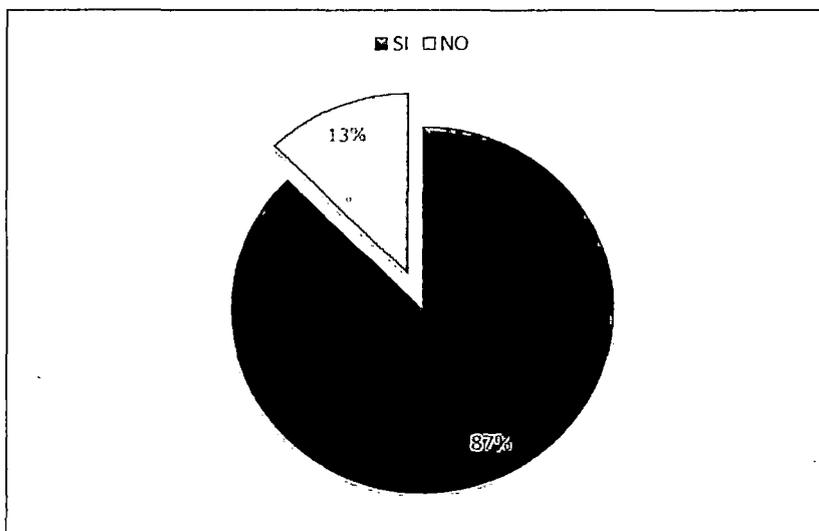
Como se observa la mayoría de los comuneros encuestados sabe el tiempo de duración de la mina en su zona. El yacimiento mineral Xstrata Tintaya, es una empresa minera dedicada a la producción y comercialización de concentrado de cátodos de cobre, es así que la minería empieza a producir hace 30 años, atrás al inicio como empresa nacional y actualmente como empresa privada. A diferencia de un menor porcentaje que desconoce el tiempo que tiene la mina en su zona.

TABLA Nro. 04
SABE UD. ¿QUÉ ES IMPACTO AMBIENTAL?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	112	87,5	87,5	87,5
	NO	16	12,5	12,5	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 04



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

De los resultados, se tiene que el 87.5% de las comuneros afectados del área de influencia indican conocer qué es impacto ambiental y en un 12.5% desconocen.

De los resultados se tiene que la mayoría de los comuneros encuestados de la zona de influencia minera, responden que sí saben que es el impacto ambiental, siendo este un conocimiento de vital importancia para ellos, lo que permitirá diferenciar los efectos positivos o negativos que pueda generar la empresa minera materia de estudio.

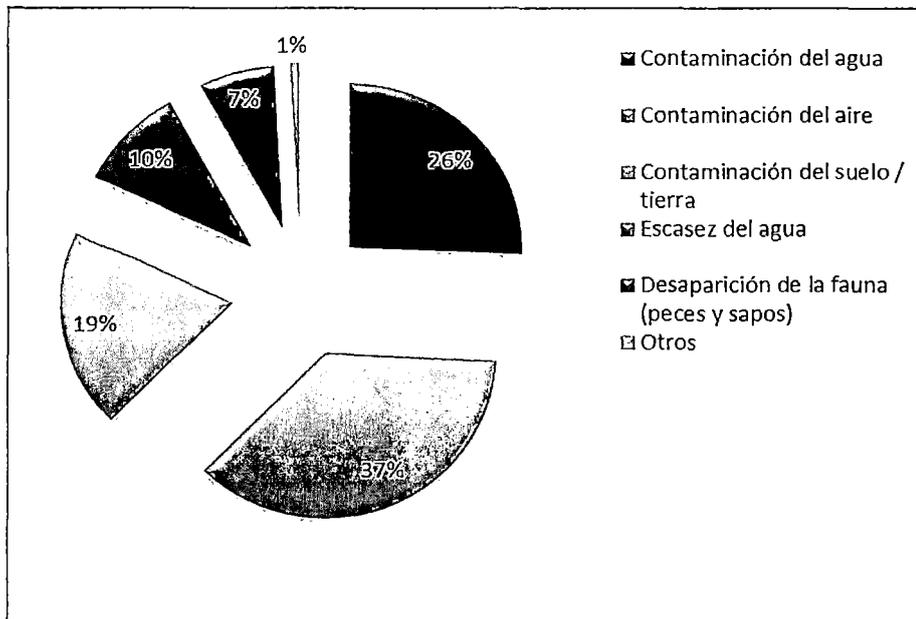
TABLA Nro. 05

¿CUÁL CREE QUE SEA EL PRINCIPAL IMPACTO AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD MINERA SOBRE EL ECOSISTEMA?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Contaminación del agua	33	25,8	25,8	25,8
Contaminación del aire	47	36,7	36,7	62,5
Contaminación del suelo/tierra	25	19,5	19,5	82,0
Escasez del agua	13	10,2	10,2	92,2
Desaparición de la fauna (peces y sapos)	9	7,0	7,0	99,2
Otros	1	,8	,8	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 05



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

En la tabla y gráfico Nro.05, se aprecia que el 36.7% refiere que el principal impacto ambiental de la actividad minera sobre el ecosistema es la contaminación del aire, el 25.8% de los comuneros encuestados opinan que si hay contaminación del agua, el 19.5% señalan que hay contaminación del suelo/tierra, el 16.2% consideran que hay escasez de agua, el 7.0% señalan que hay desaparición de la fauna (peces y sapos) y el 8% indican otros.

De los resultados se tiene que en la zona de influencia a criterio de los propios comuneros, la mayor incidencia que se da es la contaminación del aire, ello en razón a que la explotación de minerales es a tajo abierto, es un método de explotación, lo que genera que pequeñas partículas de los metales pesados se

desprenda de los residuos y que luego se diseminen por el viento integrándose lentamente en los tejidos de los seres vivos, así como también por la grandes cantidades de polvo generados por la actividad minera que asfixian las plantas, como también provocando problemas respiratorios en los comuneros.

A esta contaminación se agrega también la contaminación y la escasez de agua que destruye y reduce las poblaciones de peces, privando con ello a los miembros de las comunidades locales de una fuente vital de alimentos y, posiblemente, de subsistencia. Esa sí, en el sector Pacpaco, hace varios años la empresa implemento criaderos de peces (piscigranjas) y al visitar a este lugar observamos que están en completo abandono y en lugar donde existían, hoy solo se encuentran filtraciones de agua contaminada que provienen del releve de Camacmayo.

Al respecto existen estudios como “RIESGOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A METALES PESADOS EN LA PROVINCIA DE ESPINAR-CUSCO-2010” cuyo objetivo es determinar las características de salud de las poblaciones aledañas a las actividades mineras en la Provincia de Espinar- Cusco en relación a la exposición a Metales Pesados que arroja el siguiente resultado:

TABLA Nro. 5-A
RIESGOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A METALES PESADOS EN LA PROVINCIA DE ESPINAR-CUSCO-2010

**Resultados de Calidad de Aire
2010**

Código Lab.	Código Filtro	Punto de Muestreo	Material Particulado Respirable PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Resultados ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
				Arsénico (As)	Cadmio (Cd)	Cromo (Cr)	Plomo (Pb)
ESPINAR							
LQ-102-001	133-10	Centro de Salud Yauri	121.65	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
PALLPATA							
LQ-102-002	142-10	Centro de Salud Pallpata	50.25	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
G.C HUARCA							
LQ-102-003	134-10	Planta tratamiento de agua "Virgen de Chao"	20.71	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
C.C. HUISA COLLANA							
LQ-102-004	144-10	Comunidad Huisa Collana, sector Pucará-Funzo Casablanca	14.19	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
C.C. HUANO HUANO / C.C. PACCOPATA							
LQ-102-005	136-10	Comunidad Huano Huano, Sector Chapicaza	8.85	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
C.C. HUISA / C.C. HUISA CULUYO / C.C. HANCOLLAHUA							
LQ-102-006	15-10	Comunidad Huisa Culuyo, Sector Huillcarani	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
C.C. JATTARANA							
LQ-102-007	27-10	Instituto Educativo Nacional 56225	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
D.S. N° 074-2001-PCM / D.S. N° 069-2003-PCM			150	-	-	-	1.5
Valores guía OMS			-	0.0015	0.005	0.011-0.13	-
Estándares de Calidad del Aire - Canadá			-	0.3	0.025	1.5	-

< LDM: Menor al límite de detección del método.

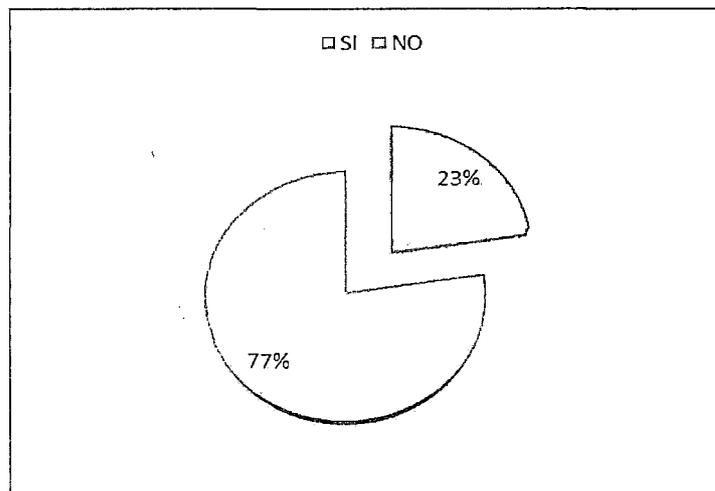
De acuerdo con las concentraciones halladas, los niveles de material particulado PM-10 en las localidades evaluadas no superan los estándares de calidad ambiental establecidos por el D.S.074-2001-PCM. Cabe mencionar, que la mayor concentración de PM-10 se halló en la estación del Centro de Salud de Yauri ($121.65 \mu\text{g}/\text{m}^3$) diferenciándose de los valores hallados en las otras localidades, debido a la existencia de vías de tránsito automotor sin pavimentar y la realización de trabajos de instalación de redes de agua y desagüe en los alrededores del Centro de Salud, lo cual ocasiona gran dispersión de polvo.

TABLA Nro. 06
LA ACTIVIDAD MINERA ¿HACE USO Y MANEJO RESPONSABLE
DE LOS RECURSOS NATURALES PARA IMPULSAR EL
DESARROLLO SOSTENIBLE?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	29	22,7	22,7	22,7
	NO	99	77,3	77,3	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 06



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Conforme se observa en la tabla y gráfico que antecede, el 77.3% de los pobladores encuestados opinan que no hay un uso y manejo responsable de los recursos naturales en el área de influencia de la

actividad minera; mientras el 22.7% de los encuestados responde de manera afirmativa.

De los resultados se tiene que la empresa minera Xstrata Tintaya al extraer los recursos minerales no cumple con el uso y manejo responsable de los recursos naturales, al respecto el D.S.052-2010-EM, indica que el Estado es el responsable principal del desarrollo y gestor del desarrollo de los pueblos, la reducción de la pobreza y las mejoras de las condiciones de vida de todos los ciudadanos.

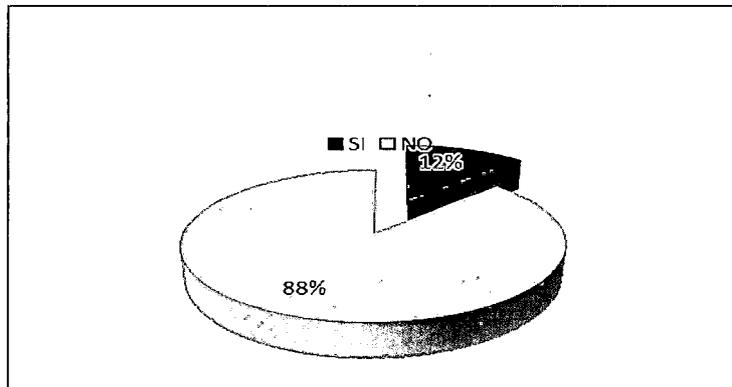
Por lo tanto, ésta falta por parte de la empresa origina que no se dé un desarrollo sostenible en las zonas de la influencia de la minera ubicada en la provincia de Espinar.

TABLA Nro. 07
CONSIDERA UD. ¿QUÉ LA MINERA XSTRATA TINTAYA HACE
USO RESPONSABLE Y CUIDADOSO DEL AGUA?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	16	12,5	12,5	12,5
NO	112	87,5	87,5	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 07



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

De los resultados, se tiene que el 87.5% de los pobladores encuestados opinan que no hay un uso responsable y cuidadoso del agua en el área de influencia de la actividad minera; en cambio el 12.5% de los encuestados responde que no tiene problemas.

La percepción mayoritaria consideran que la minera no realiza un uso responsable y cuidadoso del agua, afirmación que se contrasta con el contenido del informe sanitario y ambiental realizado por el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente para la Salud (CENSOPAS), entidad estatal, que revela que el agua para consumo humano no cumple con los estándares y límites máximos permisibles, corroborando la presencia de metales en las aguas superficiales y sedimentos de las microcuencas.

Entonces, podemos señalar que la actividad minera al realizar su producción, el recurso natural afectado es el agua, ya que todo yacimiento minero necesita enormes volúmenes de agua cada día y

en zonas en donde ya es un recurso escaso limita la calidad y cantidad que agrava la vulnerabilidad del derecho a la salud de las comunidades más pobres ya que las familias viven de la agricultura y ganadería, todos ellos dependientes del acceso al agua.

TABLA Nro. 7-A
MONITOREO AMBIENTAL PARTICIPATIVO EN LA PROVINCIA
DE ESPINAR (AGOS. -SET. 2011)

INFORME Monitoreo Ambiental Participativo (M.P.A.) Eike Sophie Humpel Agos.-Set. 2011	PARAMETRO	Unid.	D.S. N° 002-2008-MINAM	
			Aguas superficiales	
			ECA Cat. 1-A1	ECA Cat. 3
			Aguas que pueden ser potabilizadas con simple desinfección	Para riego de vegetales de tallo alto y bajo
	Conductividad (C.E)	uS/cm.	1500	<2000
(M.P.A.)			2500	2500
	Oxígeno Disuelto (O.D)	mg/L.	>=6	>=4
(M.P.A.)			12	10
	PH		6.5-8.5	6.5-8.5
(M.P.A.)			10	9
	Aluminio	mg/L	0.20	5

	(Al)			
(M.P.A.)			22,354	
	Arsénico (As)	mg/L	0.01	0.05
(M.P.A.)			0.08	

Fuente: Elaboración de las tesis.

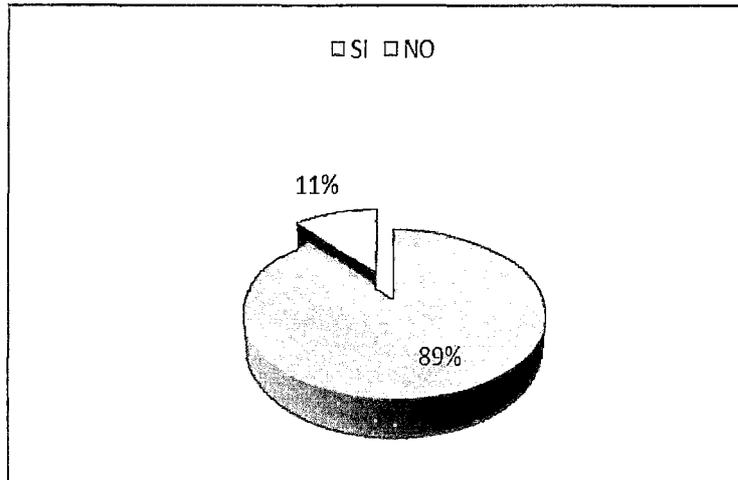
TABLA Nro. 08

**CONSIDERA UD. ¿QUÉ LA ACTIVIDAD MINERA, AFECTA LA
FLORA Y FAUNA SILVESTRE DE LA ZONA DONDE USTED VIVE?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	114	89,1	89,1	89,1
NO	14	10,9	10,9	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas

GRÁFICO Nro. 08



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Conforme se observa en la tabla y gráfico Nro. 08, el 89.1% de los pobladores encuestados opinan que sí hay una afectación a la flora y fauna silvestre de la zona donde vive por parte de la minera; mientras el 10.9% de los encuestados responde de manera negativa.

De los resultados tenemos que los pobladores se dan cuenta con claridad, que la actividad minera en la zona materia de estudio, afecta la flora y fauna, como consecuencia de ello, es probable que la tierra ya no produzca, ni de un buen pasto; a través del estudio de campo, se ha observado que las chacras se encuentran afectadas por el afloramiento de aguas subterráneas y que los animales mueren por la contaminación.

En ese sentido, es posible que las comunidades se encuentren afectadas por los relaves mineros, dado que normalmente son

utilizados como represas por las empresas mineras; por otro lado, debe quedar claro que entre la flora y la fauna existe una dependencia muy estrecha, basada en leyes naturales que rigen la estructura y funciones de las asociaciones de seres vivos, situación que debe ser respetada y tomada en cuenta por la empresa minera.

El Perú no cuenta con estándares de calidad de suelos por lo que se emplean como referencia las Directrices de Calidad del Suelo para la Protección de la Salud Ambiental y Humana de Canadá (Canadian Soil Quality Guidelines for the Protection of Environmental and Human Health).

TABLA Nro. 08-A
RIESGOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A METALES
PESADOS EN LA PROVINCIA DE ESPINAR-CUSCO-2010

Parámetros de Muestreo de Calidad de Suelo en Comunidades Aledañas Minería Espinar 2010

PARÁMETRO	Directrices de Calidad del Suelo – Canadá (mg/Kg) Uso residencial / áreas verdes
Arsénico (As)	12
Cadmio (Cd)	10
Cromo (Cr)	64
Plomo (Pb)	140
Mercurio (Hg)	0.6

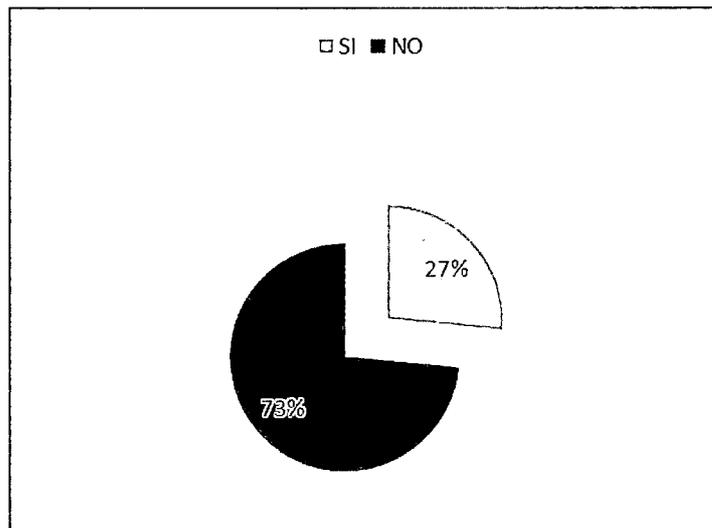
Fuente: Riesgos A La Salud Por Exposición A Metales Pesados En La Provincia De Espinar-Cusco-2010 CENSOPAS. E INS.

TABLA Nro. 09
CONSIDERA UD. ¿QUÉ LA ACTIVIDAD MINERA REALIZA SU
PRODUCCIÓN CON PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO
AMBIENTE?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	34	26,6	26,6	26,6
NO	94	73,4	73,4	73,4
Total	128	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 09



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

En el gráfico y tabla que antecede, se observa que el 73.4% de las comuneros afectados que se encuentran en el área de influencia

especifican que la actividad minera no realiza su producción con prevención y protección del medio ambiente y en un 26.6% indican que sí.

De los resultados obtenidos se tiene que los comuneros consideran que no hay una protección adecuada al medio ambiente; siendo este un derecho fundamental establecido en nuestra Carta Magna en su artículo 2º, inc. 22. Al respecto no en vano dijo el magistrado de entonces, Vladimir Paz de Barra todavía en 1988, que el sometimiento de la naturaleza al servicio del hombre no constituye un proceso que se levanta sobre la base de la destrucción de la naturaleza; por cuanto así como no puede existir sociedad sin personas, de la misma forma tampoco podrá existir sociedades sin naturaleza, toda vez que ambos constituyen un solo todo; es decir, el medio humano. Por otro lado, sea grava la situación con los resultados de los estudios Ambientales realizados por MEM, donde se precisa que en Espinar sí existe contaminación, lo que nos hace inferir que Xstrata Tintaya no cumple con la cláusula V del Convenio Marco en el que se compromete a proteger y preservar el medio ambiente, de acuerdo a la normatividad ambiental nacional e internacional.

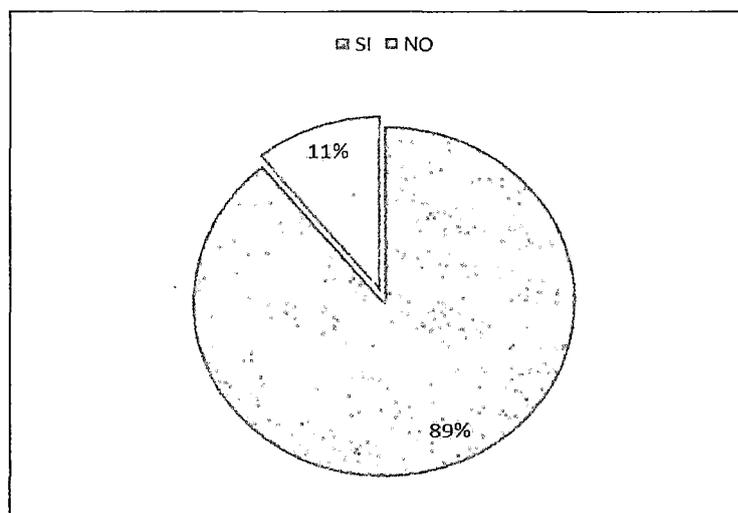
2.2.SOBRE LOS IMPACTOS AMBIENTALES QUE PRODUCE LA MINERÍA FORMAL, EN LA SALUD DE LA POBLACIÓN

TABLA Nro. 10
¿CREE UD. QUE LA ACTIVIDAD MINERA AFECTA A LA SALUD DE SU FAMILIA Y COMUNIDAD?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	114	89,1	89,1	89,1
	NO	14	10,9	10,9	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizada

GRÁFICO Nro. 10



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

De la tabla y gráfico que precede, se logra evidenciar que el 89.1% de los pobladores encuestados opinan que la actividad minera afecta a la salud de su familia y comunidad; mientras el 10.9% de los encuestados responde de manera contraria.

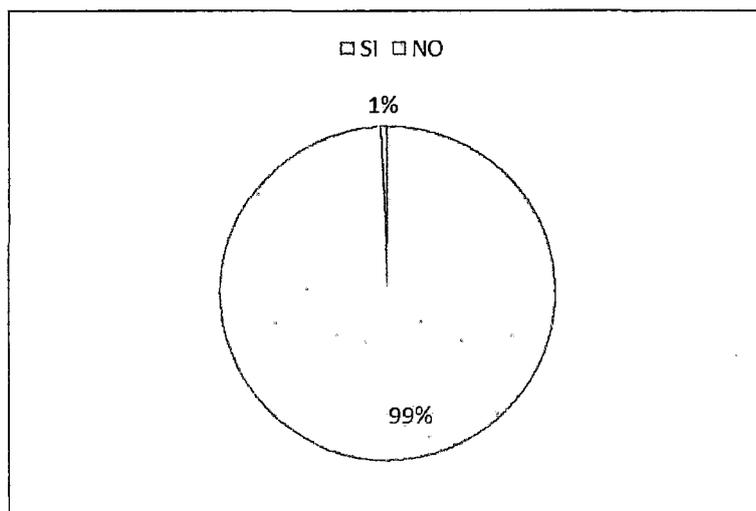
Del estudio realizado en las comunidades campesinas de la zona de influencia se puede percibir que los comuneros no están lo suficientemente informados sobre los riesgos de la actividad minera; por lo que es probable que tomen agua contaminada, respiren aire contaminado; coman carne, leche, que soy otros productos contaminados, supuestamente por la presencia de metales y productos químicos presentes en el agua y el suelo, situación que es corroborado con el informe presentado por MINSA donde da a conocer la contaminación en los pobladores que viven en la zona de influencia del proyecto.

TABLA Nro. 11
CREE UD. ¿QUÉ EL POLVO PARTICULADO QUE EMITE LA
ACTIVIDAD MINERA AFECTA LA SALUD Y CALIDAD DE VIDA DE
LOS POBLADORES?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	127	99,2	99,2	99,2
	NO	1	,8	,8	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 11



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Se aprecia de la tabla y gráfico Nro. 11, que el 99.2% de los comuneros encuestados opinan que el polvo particulado que emite la actividad minera afecta la salud y calidad de vida; en cambio el 8% de

los encuestados responde de manera contraria.

El polvo generado por las operaciones mineras, como el tránsito de vehículos y la acumulación de desechos pueden ser extremadamente problemáticos. Es por ello ,que la mayoría de los comuneros encuestados afirma que si hay una afectación a su salud y calidad de vida, pues es posible que las personas inhalen partículas finas. Espinar es escenario de las continuas protestas contrala minera Xstrata Tintaya, un mega proyecto que viene causando daños irreparables en los ecosistemas adyacentes a la mina, perjudicando a los agricultores y pastores que viven allí porque sus animales también son contaminados.

Al respecto existen informes como el análisis químico de metales pesados en ovinos del área de influencia de la mina Tintaya, realizada por el laboratorio del centro de control de insumos y residuos tóxicos del servicio nacional de sanidad agraria-SENASA y laboratorio certificaciones del Perú SERPER realizado en el año 2009 que arroja el siguiente resultado:

TABLA Nro. 11-A

Tipo de muestra	Metal analizado	Concentración mg/kg	
		Área de influencia	Área control
Riñón	cadmio	0.027	0.160
Hígado	cobre	138.56	78.48
	plomo	0.095	0.646
	arsénico	<0.02	<0.02

Fuente: Elaborado en base al Estudio de Sanidad Animal de la Cuenca de Cañipia, 2009.

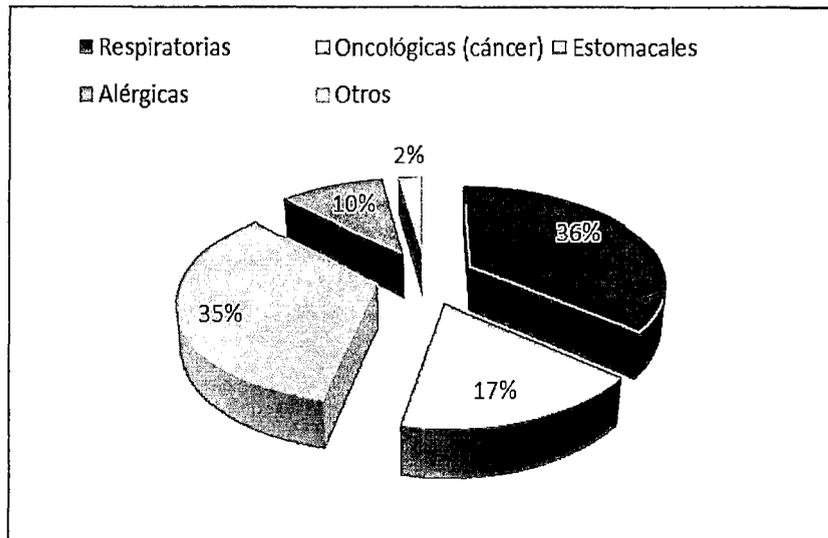
TABLA NRO. 12

¿CUÁL ES LA PRINCIPAL ENFERMEDAD QUE AFECTA A LA POBLACIÓN COMO CONSECUENCIA DE LA ACTIVIDAD MINERA?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Respiratorias	46	35,9	35,9	35,9
Oncológicas (cáncer)	22	17,2	17,2	53,1
Estomacales	44	34,4	34,4	87,5
Alérgicas	13	10,2	10,2	97,7
Otros	3	2,3	2,3	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 12



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

En la tabla y gráfico Nro.12, sea precia que el 36% de los comuneros encuestados señalan que la principal enfermedad que afecta a la población como consecuencia de la actividad minera son las respiratorias, el 35% opinan que padecen de enfermedades estomacales, el 17.2% refiere que padecen de enfermedades oncológicas, el 10.2%consideran que son alérgicas y el 2.3% % indican otros.

De acuerdo al Convenio Marco, la empresa minera se comprometió a implementar un sistema de monitoreo de salud en las áreas de influencia del proyecto minero. Sin embargo, al parecer estas no fueron cumplidas con realizar exámenes de despistaje de cáncer e infecciones respiratorias.

Por otro lado, el informe elaborado por el Ministerio de Salud sustentó que se encontró niveles de toxicidad en las personas, así como concentraciones de arsénico y mercurio en agua de consumo humano que superan los niveles máximos permisibles establecidos por el D.S.002-2008MINAM y D.S.031- 2010S.A.

Este informe se basó en un análisis de muestras recogidas en los ríos, de la evaluación de la salud de las 506 personas y del análisis de animales de la zona.

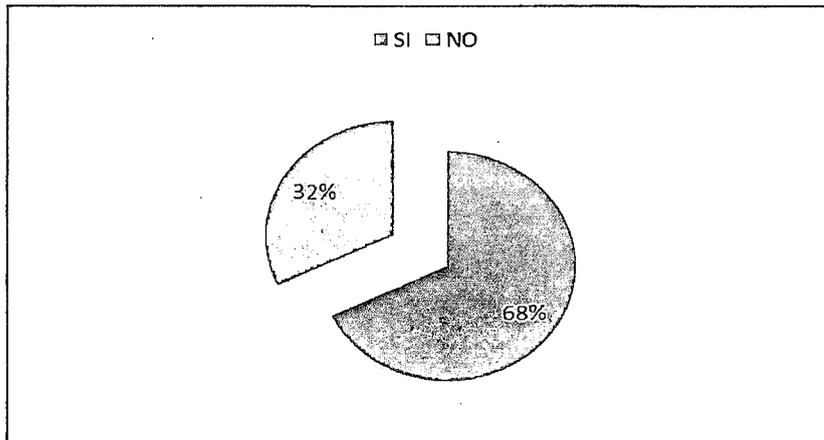
2.3. SOBRE EL COMPROMISO PREVIO REALIZADO MEDIANTE LA DECLARACIÓN JURADA POR LOS PETICIONANTES MINEROS CONFORME LO DISPONE EL DECRETO SUPREMO N° 042-2003-EM, MODIFICADO POR EL DECRETO SUPREMO N° 052-2010-EM.

TABLA Nro. 13
SABE UD. ¿QUÉ ES DESARROLLO SOSTENIBLE?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	87	68,0	68,0	68,0
NO	41	32,0	32,0	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 13



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

En esta tabla y gráfico, se aprecia que el 68.0% de los pobladores encuestados opinan que si saben qué es Desarrollo Sostenible; en cambio el 32.0% de los encuestados responde que desconocen.

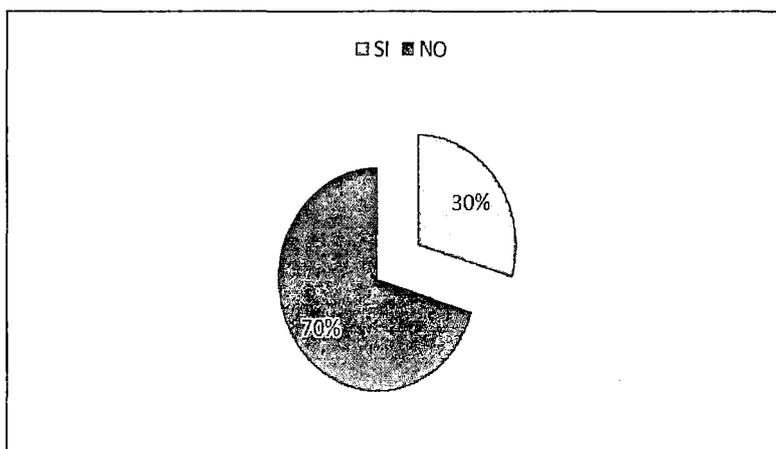
Analizando los promedios se tiene que de acuerdo a los porcentajes, la mayoría de los comuneros de la zona de influencia de la minera Xstrata Tintaya afirman que conocen el significado de término de desarrollo sostenible, que sin duda es el desarrollo que satisface las necesidades del presente y comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, situación que no es entendida así por otro porcentaje.

TABLA Nro. 14
CONSIDERA UD. ¿QUÉ ACTIVIDAD MINERA CONTRIBUYE AL
DESARROLLO SOSTENIBLE DE SU POBLACIÓN?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	38	29,7	29,7	29,7
	NO	90	70,3	70,3	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 14



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

La tabla y gráfico que anteceden, indican que el 70.3% de los encuestados responden en forma negativa y el 29.7% de los pobladores encuestados opinan que la actividad minera sí contribuye al desarrollo sostenible de su población.

De los resultados, se observa que la percepción mayoritaria indica que la actividad minera no contribuye al desarrollo sostenible de la zona de influencia, considerando que el desarrollo sostenible debe apuntar a cumplir las metas sociales, ambientales y económicas de largo plazo definidas en el plano local.

En ese entender, las comunidades campesinas de la provincia de Espinar tienen recursos naturales a su disposición desarrollando como principales actividades económicas la ganadería y la agricultura en pequeña escala.

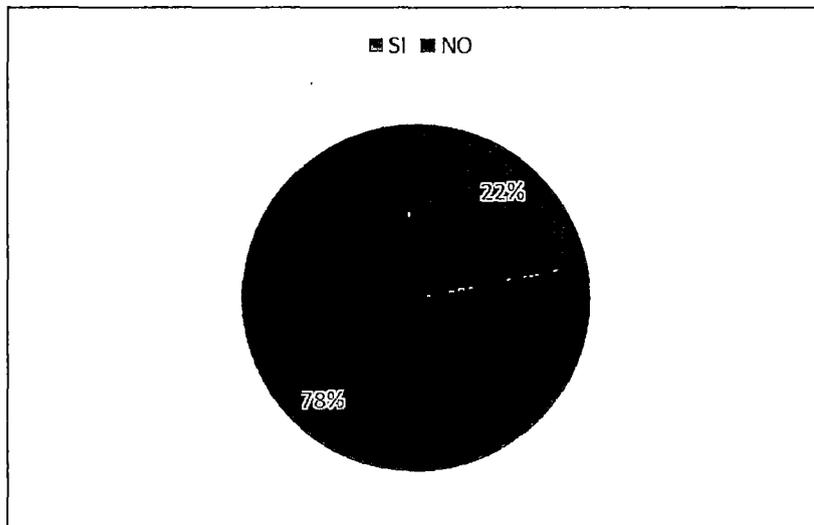
No se puede perder de vista que Xstrata Tintaya, orienta su trabajo a promover el desarrollo sostenible a través de la ejecución de proyectos; sin embargo, a opinión de los comuneros, la responsabilidad social requiere un enfoque integral de muchas variables sociales relevantes y no un manejo aislado de ciertos aspectos de un proyecto, por lo tanto, la actividad minera no contribuye al desarrollo sostenible de la población.

TABLA Nro. 15
CONSIDERA UD. ¿QUE LA ACTIVIDAD MINERA QUE SE
ENCUENTRA EN SU POBLACIÓN REALIZA SU PRODUCCIÓN
CONFORME A LA POLÍTICA AMBIENTAL DEL ESTADO?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	28	21,9	21,9	21,9
	NO	100	78,1	78,1	100,0
Total		128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 15



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas

Se aprecia de la tabla y gráfico Nro.15, que el 78.1% responde que la actividad minera realiza su producción sin tomar en cuenta la Política Ambiental del Estado; mientras el 21.9% de los pobladores encuestados responden en forma afirmativa.

De los resultados, se puede apreciar que las opiniones de los comuneros en su mayoría consideran que la actividad minera realiza su producción sin tomar en cuenta la política ambiental, ello en razón a la desconfianza generalizada por parte de los comuneros de la zona de influencia.

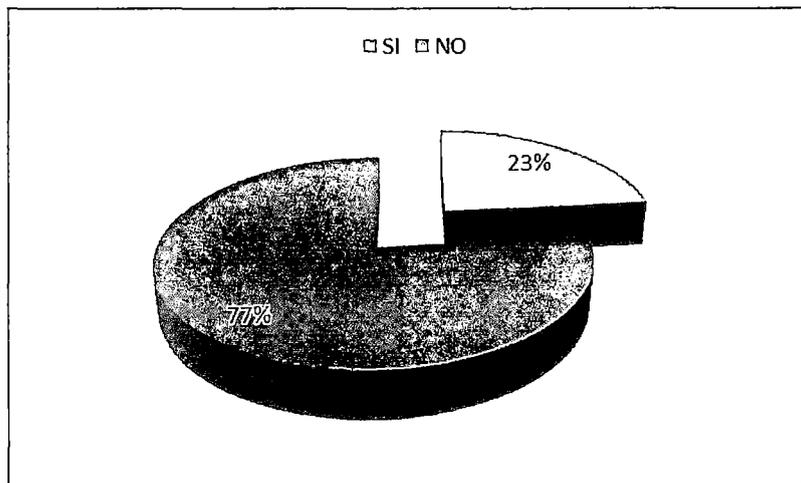
En la provincia de Espinar desde hace más ya de tres décadas viene sufriendo serios impactos sobre su ecosistema y para nadie es secreto que la población está afectado; en ese sentido, el Estado peruano ha venido descuidando sistemáticamente los derechos de los ciudadanos y encubriendo las actividades de la minera. Se debe tener en cuenta que la política ambiental tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de las personas garantizando la existencia de ecosistema saludable, viable y funcional en el largo plazo; el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente conforme lo señala la ley N° 28611ensuart. 9.

TABLA Nro. 16
LA ACTIVIDAD MINERA XSTRATA TINTAYA ¿BUSCA LA
GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL CON EXCELENCIA?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	30	23,4	23,4	23,4
	NO	98	76,6	76,6	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 16



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Se aprecia de la tabla y gráfico N° 16, que el 76,6% que la actividad minera no busca la gestión ambiental con excelencia; en cambio el 23.4% de los encuestados responde de manera contraria.

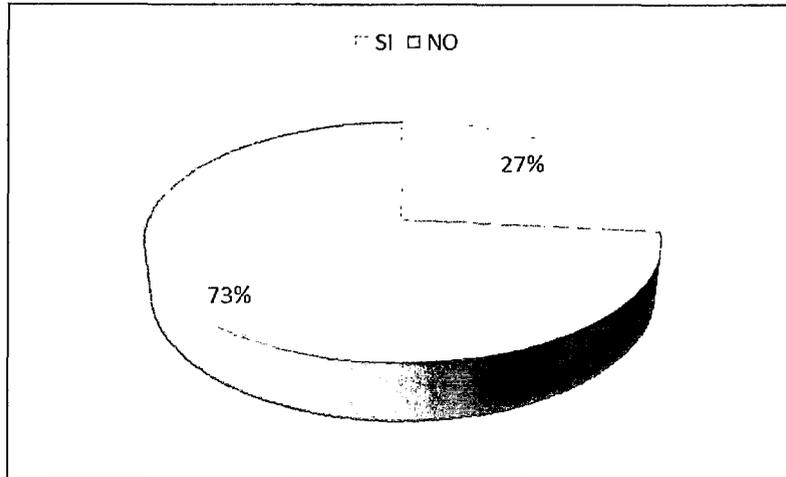
Los comuneros de la zona de influencia, en su porcentaje mayoritario niegan que la actividad minera busque una gestión social con excelencia porque no existe reglas claras en asumir sus responsabilidades sobre los problemas de contaminación que existe en las zonas de influencia de la proyecto minero; y que las acciones encaminadas a lograr una conservación, defensa y protección del medioambiente no son eficientes al no lograr controlar o mitigar los impactos ambientales. Estas acciones de gestión social y ambiental deben orientar sea la creación de espacios de interacción social en el cual los actores involucrados puedan definir acciones y tomar decisión es para atender necesidades y resolver problemas sociales.

TABLA Nro. 17
LA ACTIVIDAD MINERA EN XSTRATA TINTAYA ¿CUMPLE CON
LOS COMPROMISOS SOCIALES ASUMIDOS EN: CONVENIOS,
ACTAS, CONTRATOS Y ESTUDIOS AMBIENTALES?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	34	26,6	26,6	26,6
	NO	94	73,4	73,4	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas

GRÁFICO Nro.17



Fuente: Elaborado en base al as encuestas realizadas.

De la tabla y gráfico, que precede, se tiene que el 73.4% de los pobladores encuestados responde que la actividad minera no cumple con los compromisos sociales asumidos en convenios, actas, contratos y estudios ambientales; en cambio el 26.6% de los encuestados responde de manera contraria.

De los resultados tenemos que la mayoría de los comuneros de la zona de influencia minera opinan que el proyecto minero no cumple con los compromisos asumidos con la población; es por ello que los comuneros solicitan la reformulación del convenio marco con la mina ya que existe una situación de frustración y malestar de la población esto se debe precisamente al incumplimiento del convenio marco de parte de la empresa. Este convenio plantea 21 puntos, sobre todo, referidos al trabajo, salud, cuidado o del medio ambiente y protección de los derechos humanos, la empresa también incumplió con no haber realizado monitoreos ambientales permanentes y participativos.

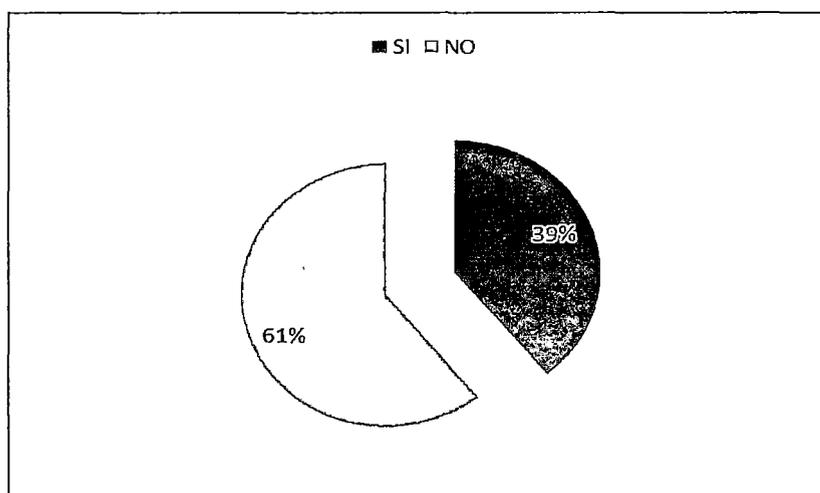
Entonces, de acuerdo al Convenio Marco la actividad minera no cumple con los compromisos sociales asumidos en: convenios, actas, contratos y estudios ambientales.

TABLA Nro. 18
LA ACTIVIDAD MINERA ¿RESPETA A LAS PERSONAS,
INSTITUCIONES, AUTORIDADES Y LA CULTURA ANCESTRAL
COMO LAS COSTUMBRES Y TRADICIONES LOCALES?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	50	39,1	39,1	39,1
	NO	78	60,9	60,9	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 18



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Se aprecia de la tabla y gráfico Nro. 18, que el 60.9% de los pobladores encuestados opinan que la actividad minera no respeta a las personas, instituciones, autoridades y la cultura ancestral como las costumbres y tradiciones locales y el 39.1% de los encuestados responde de manera contraria.

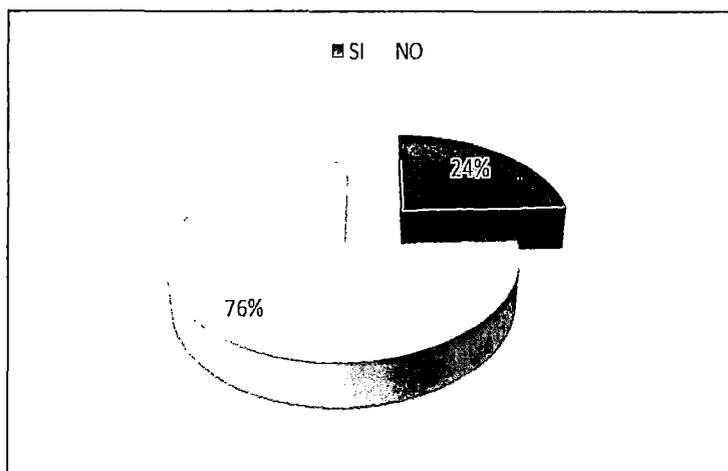
Los proyectos mineros deben de garantizar que los derechos básicos de las personas y comunidades afectadas sean respetados y no violados, en ese entender, según los comuneros encuestados no hay un respeto a las personas, instituciones, autoridades y la cultura ancestral, puesto que ven violados sus derechos; siendo objetos de intimidaciones, violencia, y a recibir una compensación injusta por las compras de sus tierras, bajo la amenaza de aplicárseles servidumbre minera; por lo que, fueron desplazados casi a la fuerza.

TABLA Nro. 19
LA ACTIVIDAD MINERA ¿PROMUEVE ACCIONES QUE
FORTALECEN LA CONFIANZA ENTRE LOS ACTORES
INVOLUCRADOS (EMPRESA MINERA, MUNICIPIO Y SOCIEDAD
CIVIL) ?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	31	24,2	24,2	24,2
NO	97	75,8	75,8	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 19



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Conforme se observa en la tabla y gráfico Nro.19, el 75.8% de los encuestados refieren que la actividad minera no promueve acciones que fortalecen la confianza entre los actores involucrados (empresa minera, municipio y sociedad civil) y el 24.2% de los encuestados responde de manera afirmativa.

Los resultados alcanzados demuestran que la mayor parte de los comuneros señalan que el proyecto minero no promueve acciones que favorezcan la confianza entre los actores involucrados; dado que, si la minera pretende ayudar a las comunidades en el tránsito hacia el desarrollo sostenible, el Estado debe asumir un rol activo, garantizando un clima de paz y estabilidad, fiscalizado el cumplimiento estricto de las leyes ambientales. También debe promover alianzas estrategias entre las partes involucradas y garantizando el cumplimiento de los acuerdos entre empresa y comunidades. En conclusión, no existe un trabajo integrado por parte

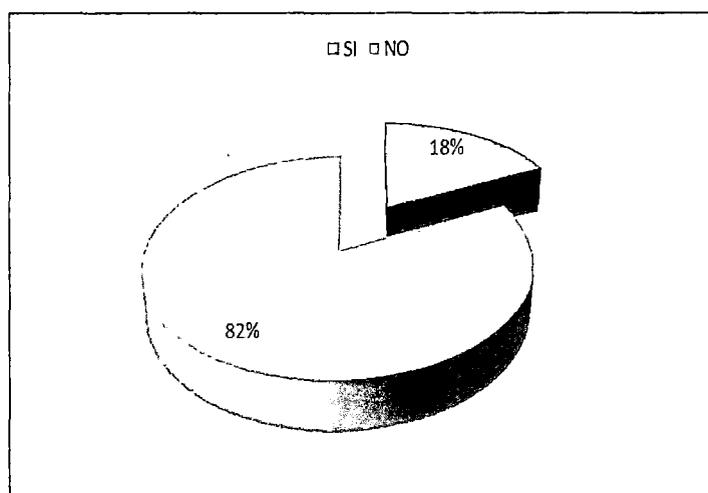
de las instituciones llamadas al control de la actividad minera.

TABLA Nro. 20
LA ACTIVIDAD MINERA ¿PROMUEVE PROCESOS PARTICIPATIVOS FAVORECIENDO A LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE CONFLICTOS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MECANISMOS ALTERNATIVOS PARA LA SOLUCIÓN DE CONFLICTOS?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	23	18,0	18,0	18,0
	NO	105	82,0	82,0	100,0
Total		128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 20



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Se observa de la tabla y gráfico Nro. 20, el 82.0% de los encuestados opinan que la actividad minera no promueve procesos participativos favoreciendo a la prevención y gestión de conflictos mediante la utilización de mecanismos alternativos para la solución de conflictos; mientras el 18.0% de los encuestados responde que sí.

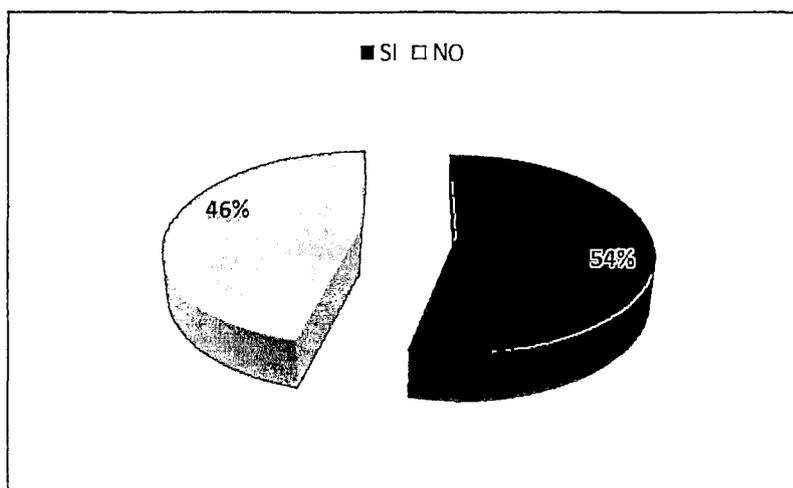
En la actividad minera se observa que los procesos participativos tienen grandes diferencias debido a que la mayoría de los comuneros piensan que la minera no promueve dichos procesos, no ayudan a la solución de conflictos, dado que el solo hecho de establecer procesos de comunicación no evitará de por sí los conflictos, ni dejar de lado los prejuicios que se tiene acerca de la empresa minera, para luego entrar en un proceso de diálogo, siendo importante no tanto la forma en que se establece la comunicación, sino lo que "se dice". Por ello, urge mecanismos institucionalizados para la prevención y gestión pacífica de estos conflictos que involucren la acción eficaz del estado, la participación de las organizaciones sociales de base y la acción responsable de las empresas mineras.

TABLA Nro. 21
¿CONOCE CASOS EN LOS QUE LA ACTIVIDAD MINERA HAYA
COMETIDO MALTRATOS Y/O ACTOS DE DISCRIMINACIÓN CON
UD. O ALGÚN POBLADOR?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	69	53,9	53,9	53,9
	NO	59	46,1	46,1	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 21



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Conforme se observa en la tabla y gráfico Nro.21, el 53.9% de los encuestados opinan que si conocen casos en los que la actividad minera haya cometido maltratos y/o actos de discriminación con Ud. o

algún poblador; mientras el 46.1% de los encuestados responde de manera negativa.

Se puede apreciar que las opiniones se encuentran muy divididas, sin embargo, el trabajo de campo nos ha permitido conocer que las relaciones entre la empresa minera y las comunidades de las zonas de influencia se imponen en su mayoría una vejación a sus derechos, por ejemplo la discriminación a la hora de solicitar empleo en la mina, maltratos físicos permanente contra los dirigentes así mismo se tiene como antecedente en el trabajo realizado por la subcomisión de derechos humanos de la mesa de diálogo del 2002, instancia en la que se entregó 34 casos por denuncias de violaciones a los derechos humanos.

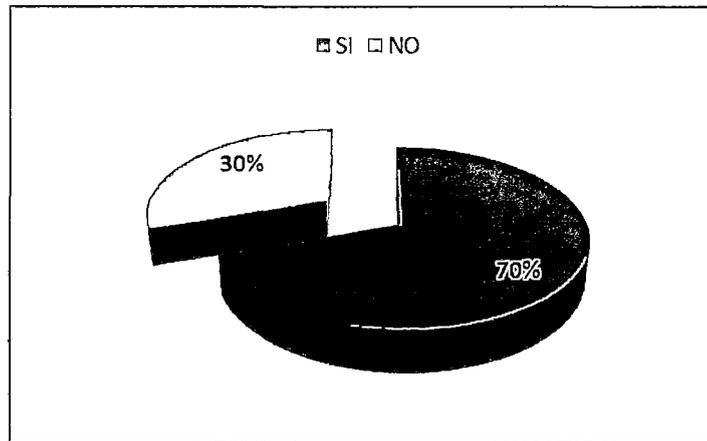
TABLA Nro. 22

LA MINERA XSTRATA TINTAYA ¿PROMUEVE LA OCUPACIÓN DIRECTA O INDIRECTA DE LA POBLACIÓN PARA REALIZAR LABORES DE LA ACTIVIDAD MINERA?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	89	69,5	69,5	69,5
	NO	39	30,5	30,5	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 22



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Conforme se observa que el 69.5% de los encuestados opinan que la minera Xstrata Tintaya si promueve la ocupación directa o indirecta de la población para realizar labores de la actividad minera; en cambio el 30.5% de los encuestados responde de manera negativa.

De los resultados se puede observar que la minería, generalmente, aporta puestos de trabajo a las comunidades locales, con lo cual sus miembros pueden incorporarse a la economía monetaria; pero, no se conoce públicamente cifras exactas del número de comuneros espinarences que laboran en la empresa minera. Lo cierto es que existe una alta expectativa de la población por ser beneficiaria directa de un empleo y se generen condiciones remunerativas dignas. Por otra parte, el porcentaje minoritario opina que la mina no promueve la ocupación directa o indirecta por parte de la empresa minera. Es así, que en el último conflicto 2012, se ha manifestado preocupaciones en torno a contrataciones que realizan empresas intermediadoras,

señalando que las remuneraciones y las formas de contratación son desiguales frente a un trabajador no espinarence.

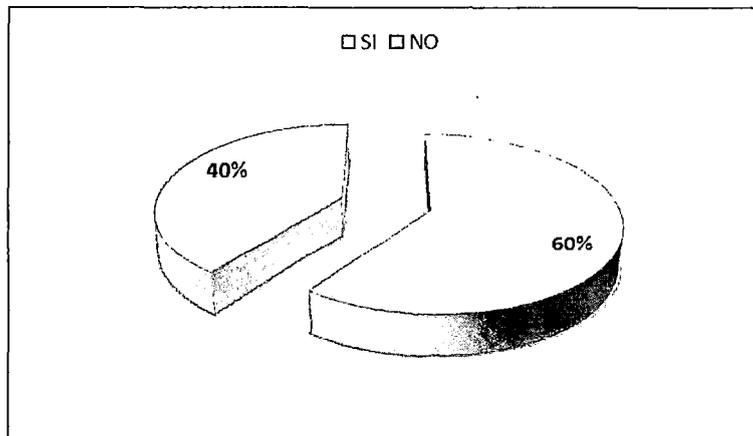
Sin embargo, creemos que debe gestionarse adecuadamente el riesgo de abandono de las actividades tradicionales. La minería no brinda oportunidades de empleo directo e indirecto, eventual o permanente y las vacantes ofertadas por la empresa no son cubiertas por los pobladores originarios de la provincia de Espinar, siendo la mayoría de los trabajadores foráneos y los porcentajes de empleos para los espinarences no han sido cumplidos.

TABLA Nro. 23
LA ACTIVIDAD MINERA ¿BRINDA OPORTUNIDADES DE
CAPACITACIÓN LABORAL A LA POBLACIÓN ACTIVA COMO
PASIVA (ADULTA Y JOVEN)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	77	60,2	60,2	60,2
	NO	51	39,8	39,8	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 23



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

De la tabla y gráfico Nro. 23, el 60.2% de los encuestados opinan que la actividad minera sí brinda oportunidades de capacitación laboral a la población activa como pasiva; mientras el 39.8% de los encuestados responde de manera negativa.

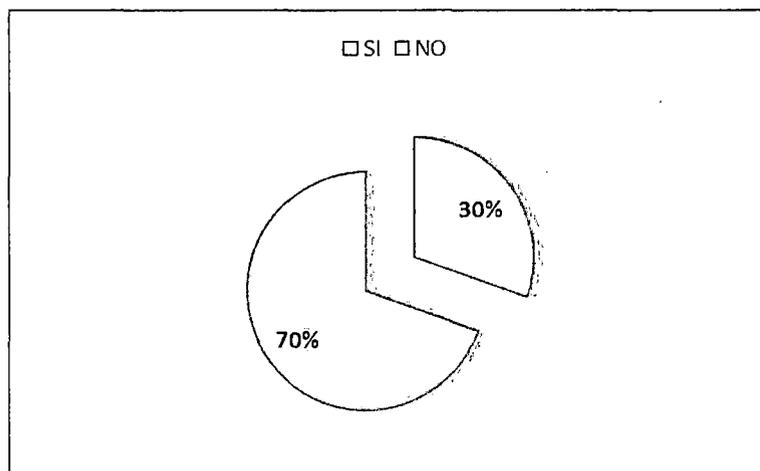
Observando las opiniones de los comuneros de la zona de influencia, se puede establecer que el mayor porcentaje considera que la mina si brinda oportunidades de capacitación lo que es positivo para la población; pero debemos tener presente que la mayoría que labora en la mina no son del lugar, sino son de los diferentes departamentos del país.

TABLA Nro. 24
LA ACTIVIDAD MINERA ¿CONTRIBUYE AL DESARROLLO
ECONÓMICO LOCAL Y/O REGIONAL ADQUIRIENDO
PREFERENTEMENTE BIENES Y SERVICIOS QUE SE PRODUCEN
EN LA POBLACIÓN A PRECIOS ADECUADOS?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	39	30,5	30,5	30,5
	NO	89	69,5	69,5	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 24



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Conforme se observa el 69.5% de los encuestados responde de manera negativa y el 30.5% consideran que la actividad minera si contribuye al desarrollo económico local y/o regional adquiriendo preferentemente bienes y servicios que se producen en la población a precios adecuados.

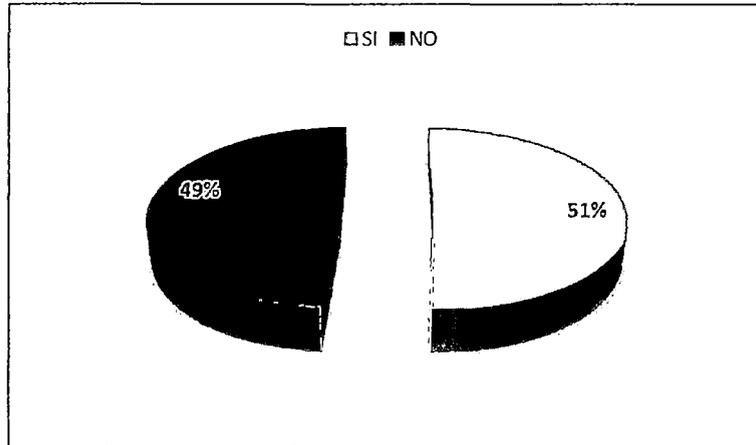
De los resultados se tiene que la empresa minera que realiza sus actividades en la zona materia de investigación en opinión de los propios comuneros no contribuye al desarrollo económico de la localidad, pues la adquisición de los bienes y servicios requeridos para un proyecto minero genera beneficios a la economía local, lo que no ocurre en el presente caso.

TABLA Nro. 25
DURANTE EL AÑO 2012 ¿SU SITUACIÓN ECONÓMICA
FAMILIAR HA MEJORADO EN RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD
MINERA?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	65	50,8	50,8	50,8
NO	63	49,2	49,2	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 25



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Conforme se observa en la tabla y gráfico Nro. 25, el 50.8% de los encuestados opinan que durante el año 2012 su situación económica familiar ha mejorado en relación con la actividad minera y el 46.1% de los encuestados responden lo contrario.

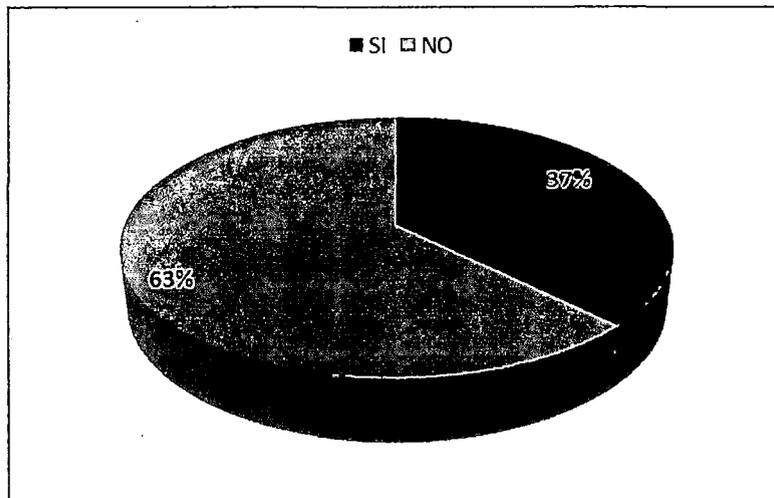
Hoy en día la minería es el factor y motivo de la economía nacional y local, generando así que la economía de sus alrededores de la mina sean beneficiados por el consumo del personal de la mina con la compra de carne, leche, que soy otros, lo que en alguna forma satisface a los comuneros de la zona de influencia de la empresa minera.

TABLA Nro. 26
LA ACTIVIDAD MINERA XSTRATA TINTAYA ¿MANTIENE UN
DIÁLOGO CONTINUO Y OPORTUNO CON LAS AUTORIDADES
REGIONALES, LOCALES; ASÍ COMO, DEL ÁREA DE
INFLUENCIA DE SU ACTIVIDAD?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	48	37,5	37,5	37,5
	NO	80	62,5	62,5	100,0
Total		128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 26



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

De la presente tabla y gráfico, el 62.5% de los encuestados responde de manera negativa; mientras el 37.5% de los encuestados opinan

que la actividad minera en Xstrata Tintaya mantiene un diálogo continuo y oportuno con las autoridades regionales, locales.

Los resultados nos demuestran que para la mayoría de los comuneros encuestados la minera Xstrata Tintaya no mantiene un diálogo continuo y oportuno con las diferentes autoridades regionales y locales, por los obstáculos que se presentan para el diálogo como son: la falta de confianza, credibilidad, habilidad, tolerancia para el diálogo, y la falta de acceso a la información pertinente por parte de las autoridades.

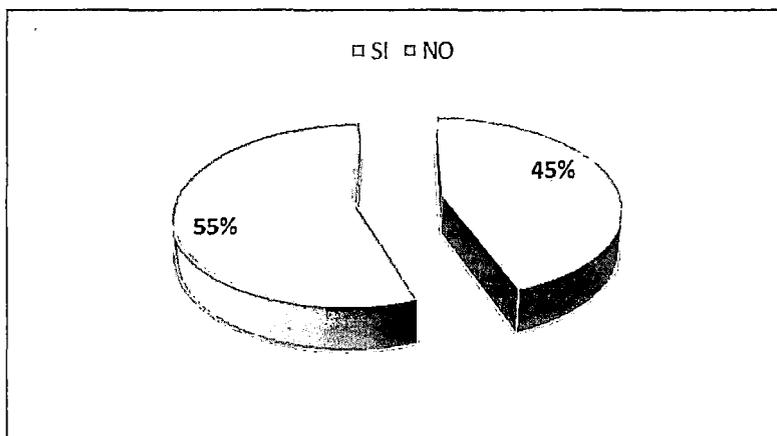
Por tanto, las empresas deben tener presente que un buen proceso de consulta en el ámbito local genera beneficios significativos. Quizás, lo más importante para un proyecto minero es el hecho de que el proceso sirve para fomentar relaciones auténticas de respeto mutuo, con preocupaciones y objetivos compartidos entre la comunidad, la empresa y otros actores.

TABLA Nro. 27
LA ACTIVIDAD MINERA EN XSTRATA TINTAYA
¿PROPORCIONAN INFORMACIÓN TRANSPARENTE, OPORTUNA
Y ACCESIBLE SOBRE SUS ACTIVIDADES USANDO LOS MEDIOS
DE COMUNICACIÓN ADECUADOS?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	57	44,5	44,5	44,5
	NO	71	55,5	55,5	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 27



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Los comuneros en un 55.5% responden de manera negativa y el 44.5% de los encuestados consideran que la actividad minera de Xstrata Tintaya si proporcionan información transparente, oportuna y

accesible sobre sus actividades usándolos medios de comunicación adecuados.

En este caso es necesario generar un dialogo fluido y constructivo entre los distintos actores involucrados en el tema de la responsabilidad social con el objetivo de construir buenas prácticas sociales, con relación al sector minero.

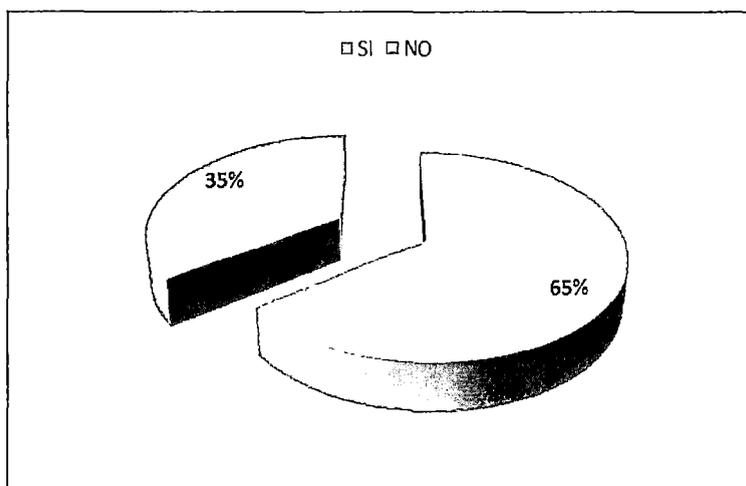
TABLA Nro. 28

¿SABE UD. SI LA MINERA XSTRATA TINTAYA CONVOCA A PROCESOS PARTICIPATIVOS?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	83	64,8	64,8	64,8
NO	45	35,2	35,2	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 28



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Conforme a la tabla y gráfico que antecede, el 64.8% de los encuestados opinan que si saben que la minera Xstrata Tintaya convoca a procesos participativos y el 35.2% de los encuestados responde de manera contraria.

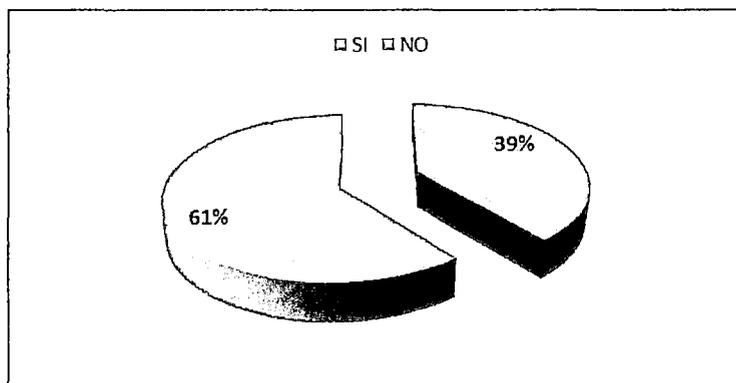
No puede perderse de vista que la participación se ha hecho particularmente evidente en lo que concierne a temas ambientales y a las acciones en búsqueda del desarrollo sostenible, ya que dichos temas son poderosos catalizadores de participación activa y excelentes motivadores de acción ciudadana y de democracia responsable.

TABLA Nro. 29
¿UD. HA TENIDO OCASIÓN DE ASISTIR A LOS PROCESOS PARTICIPATIVOS CONVOCADOS POR MINERA XSTRATA TINTAYA?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	50	39,1	39,1	39,1
	NO	78	60,9	60,9	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 29



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

El 60.9% de los encuestados responde de manera negativa; mientras 39.1% de los encuestados consideran que ha tenido ocasión de asistir a los procesos participativos convocados por la minera Xstrata Tintaya.

De los resultados se tienen que al parecer la forma de cómo llegar a los comuneros por parte de la empresa minera no es la adecuada, pues en las respuestas así lo determinan.

Es importante tomar en cuenta que algunas empresas, comprendiendo que el tema de participación ciudadana es cada vez más importante, han venido generando espacios de diálogo cada vez más frecuentes con la población que se encuentra dentro del área de influencia del proyecto minero; sin embargo, en el presente caso ello no ocurre.

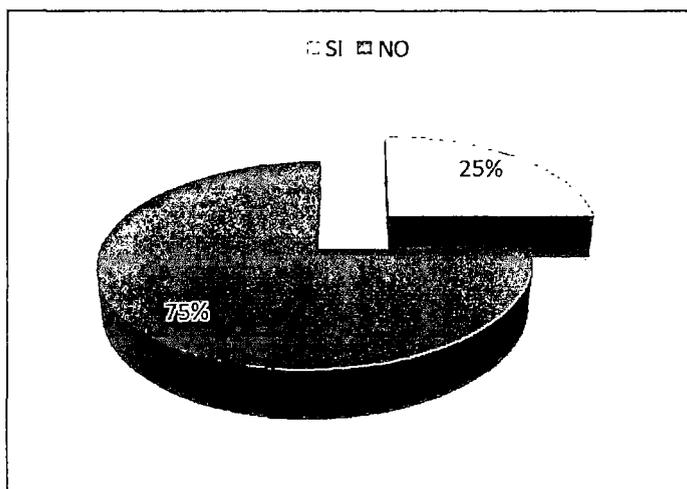
TABLA Nro. 30

LA ACTIVIDAD MINERA DE XSTRATA TINTAYA ¿CONSULTA LAS OPINIONES Y BUSCA LA PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS ACTORES INVOLUCRADOS DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	32	25,0	25,0	25,0
	NO	96	75,0	75,0	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 30



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

De esta tabla y gráfico N° 30 podemos sostener que el 75.0% de los encuestados responde de manera negativa; mientras que el 25.0% de los encuestados opinan que la actividad minera consulta las opiniones y busca la participación de todos los actores involucrados de conformidad con las normas de participación ciudadana.

Los pobladores encuestados en la zona de influencia no consideran que la minera Xstrata Tintaya consulte opiniones, ni busque la participación de los actores involucrados, puesto que en la toma de decisiones deben reconocer los derechos de las comunidades a tener representación y participación en los procesos que les afectan, y deben basar su interacción entre el proyecto minero y la comunidad en los valores, objetivos y aspiraciones de la comunidad afectada. Dentro de la comunidad existe la poca costumbre de

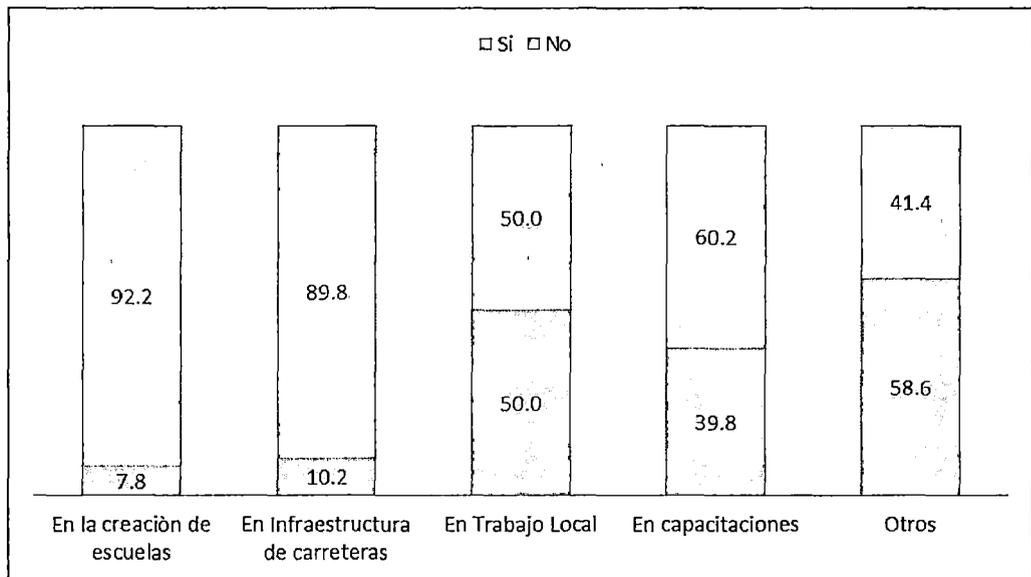
escuchar, dialogar para optar alternativas de solución.

TABLA Nro. 31
¿EN SU OPINIÓN LA MINERA XSTRATA TINTAYA, OFRECE
INVERSIÓN SOCIAL PARA LA PROVINCIA DE ESPINAR?

	S		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
En la creación de	10	7.8%	118	92.2%	128	100.0%
En Infraestructura de	13	10.2%	115	89.8%	128	100.0%
En Trabajo Local	64	50.0%	64	50.0%	128	100.0%
En capacitaciones	51	39.8%	77	60.2%	128	100.0%
Otros	75	58.6%	53	41.4%	128	100.0%

Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

GRÁFICO Nro. 31



Fuente: Elaborado en base a las encuestas realizadas.

Conforme se observa en la tabla y gráfico Nro.31, se tiene que 58.6% de los comuneros de la zona de influencia consideran que la minera Xstrata Tintaya si ofrece inversión social otros aspectos, 50.0% en trabajo local, 39.8% en capacitaciones, 10.2% en infraestructura de carreteras y un 7.8% en la creación de escuelas.

Por otro lado, el 92.2% de los comuneros consideran que la minera no ofrece una inversión social en la creación de escuelas, 89.8% en infraestructura de carreteras, 60.2% en capacitaciones, 50.0% en trabajo local y el 41.4% en otros aspectos.

Los pobladores encuestados en la zona de influencia opinan que minera Xstrata Tintaya en su inversión social realiza muy pocos proyectos en relación a la creación de escuelas y/o infraestructura, dado que sus vías de comunicación no se encuentran asfaltadas originando polvareda por los camiones que circulan.

Por otro lado, una gran parte de comuneros de la zona de influencia consideran que la minera Xstrata Tintaya les brinda apoyo con la dación pacas de avena, mallas ganaderas lo cual ayuda a la crianza de sus ganados.

3. LOS DIFERENTES MONITORES REALIZADOS EN LAS ZONAS DE INFLUENCIA DIRECTA CORROBORANDO LAS ENCUESTAS REALIZADAS

MONITOREO AMBIENTAL PARTICIPATIVO EN LA PROVINCIA DE ESPINAR

(Elaboración de una línea de base en el ámbito del proyecto XstrataTintaya)

CALIDAD AMBIENTAL PARA EL AGUA

	POR LITRO DE AGUA	Medición de acuerdo al ECA del D.S N ^a 002-2008-MINAN	AGUA EXTRAIDO
ALUMINO	7 miligramos	0.2 miligramos por litro	Rio Huinimayo en la comunidad campesina de Alto Huancane
ARSENICO	0.07 miligramos	0.01 miligramos por litro	Rio Salado en el sector de Hatun Supay en la comunidad de Mamanocca.
HIERRO	10 miligramos	0.2 miligramos por litro	Rio Huinimayo en el sector de Huayruopata en la comunidad de Alto Huancane.
MOLIBDENO	0.3-0.45 miligramos	0.07 miligramos por litro	Rio Tintaya en el sector de Camacmayo en el Comunidad de Alto Huancane y Bajo Huancane.

Fuente: Elaborado en base al Informe Monitoreo Ambiental Participativo en el ámbito del Proyecto Xstrata Tintaya. Realizado por la Vicaría de la Prelatura de Sicuani (Acompañado y apoyado técnicamente por la ingeniera ambiental de Alemania, Eike Sophie Hümpel, a través de MISEREOR y de la universidad Christian Abrechtzu Kiel.

- Se realizaron en total cincuenta muestras de agua y se llevaron al laboratorio de ENVIROTEST.
- Los resultados son preocupantes que se encontraron en el Rio Salado y Rio Ccanipia. Así como también en las comunidades campesinas de:

- ✓ Alto Huancane
- ✓ Bajo Huancane
- ✓ Mamanocca
- ✓ Huarca
- ✓ Huisa
- ✓ Huano Huano
- ✓ Tintaya Marquiri

CALIDAD AMBIENTAL PARA EL SUELO

	POR LITRO DE AGUA	VALORES EXISTENTES EN CANADA	SUELO (SEDIMENTO) EXTRAIDO
ANTIMONIO	105 miligramos	0.2 miligramos por litro	Comunidad de Huarca
ARSENICO	45miligramos	0.01 miligramos 0.02 por litro	Comunidad de Bajo Huancane
COBRE	760miligramos	0.2 miligramos por litro	Comunidad de Tintaya Marquiri
MERCURIO	12miligramos	0.07 miligramos por litro	Comunidad de Mamanocca.

Fuente: Elaborado en base al Informe Monitoreo Ambiental Participativo En el ámbito del Proyecto Xstrata Tintaya. Realizado por la Vicaría de la Prelatura de Sicuani (Acompañado y apoyado técnicamente por la ingeniera ambiental de Alemania, Eike Sophie Hümpel, a través de MISEREOR y de la universidad Christian Abrechtzu Kiel.

- Se realizaron en total de veinte siete muestras de sedimento y posteriormente se llevaron al laboratorio del Arzobispado de Huancayo, (proyecto Mantaro revive).

- No existe una norma en el Perú que regule la calidad ambiental para suelos por lo cual, la Ingeniera Humpel tomo como referencia los valores existentes en Canada para el uso de suelo agrícola y los resultados son igualmente preocupantes.

RANGO DE LOS VALORES DE LOS METALES, HALLADOS EN LAS 180 (179) MUESTRAS DE ORINA.

Rango se valores de los 17 metales, hallados en el estudio "Determinación a Exposición de Metales Pesado" en la CC de Alto Huancane y Huisa.

ELEMENTOS	RANGO DE VALORES (UG/L). HALLADOS EN LA COMUNIDADES DE HUISA Y ALTO HUANCANE.	NIVELES NORMALES / MEDIA GEOMETRÍA.
Cd-Cadmio(ug/L)	< 0.036 – 2.15	0.185 ug/L
Pb-Plomo(ug/L)	0.11 – 9.44	0.677 ug/L
Mn-Manganeso(ug/L)	< 0.13 – 11.03	1.19 ug/L
Hg-Mercurio	< 0.05 – 16.57	0.0-0.5 ug/L
As-Arsenico (ug/L)	2.23 – 78.35	< 50 ug/L

Tl-Talio(ug/L)	0.032 – 3.17	< 5 ug/L
Sb-Antimonio(ug/L)	0.22 – 0.405	N.A ug/L
Ba-Bario(ug/L)	0.1 – 14.1	1.5 ug/L
Be- Berilio(ug/L)	< 0.016 – 0.040	0.28 - 1 ug/L
Co-Cobaldo(ug/L)	0.088 – 3.01	0.1 - 2 ug/L
Cs-Cesio(ug/L)	3.31 – 168	N.A
Sn-Estaño(ug/L)	0.10 – 21.22	1 - 20ug/L
Sr-Estroncio(ug/L)	2.79 – 398.84	143.9ug/L
Mo-Molibdeno(ug/L)	5.05 – 458	N.A
Pt-Platino(ug/L)	< ND – 0.012	N.A
U-Uranio(ug/L)	0.002 – 0.0475	0.005– 0.010ug/L

W-Tungsteno (ug/L)	0.02 – 14.59	0.085ug/L
--------------------	--------------	-----------

Fuente: Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS).

- El estudio realizado por el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), REFERIDO EN EL Informe Final Integrado de Monitoreo Sanitario Ambiental Participativo de la Provincia de Espinar de junio de 2013, practicado a los pobladores de las comunidades Campesinas de Alto Huancane y Huisa de la provincia Espinar, muestra una exposición a arsénico (100%), cadmio (93%), manganeso (70%), mercurio (88%), plomo (100%) y talio (100%) en los pobladores participantes del estudio.

ANÁLISIS QUÍMICO DE METALES PESADOS EN OVINOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA MINA TINTAYA.

Tipo de Muestra	Metal Analizado	Concentración mg/kg	
		Área de Influencia	Área Control
Riñón	cadmio	0.027	0.160
Hígado	cobre	138.56	78.48
	plomo	0.095	0.646
	arsénico	<0.02	<0.02

Fuente: Informe Realizado por la Municipalidad Provincial de Espinar (se utilizó el laboratorio Cerper y el laboratorio de SENASA)

Estudio de sanidad animal en la cuenca del río Cañipia, en donde evaluaron los niveles de metales pesados (cadmio, arsénico, cobre y plomo), la frecuencia de enfermedades infecciosas y análisis bioquímico en los animales domésticos del área de estudio del proyecto. Las muestras analizadas corresponden a viseras (hígado y riñón) de ovinos, bovinos y alpacas y sangre solo en alpacas en el laboratorio certificaciones del Perú CERPER S.A.

CONCLUSIONES

PRIMERA.- La empresa minera formal Xstrata Tintaya que opera en la provincia de Espinar del departamento de Cusco, no cumple con la responsabilidad social, porque no toma en cuenta los estándares de calidad ambiental y los niveles establecidos como Límites Máximos Permisibles previstos por el D.S. 002-2008 MINAM y D.S. 031-2010 S.A., respecto a los impactos ambientales en el ecosistema y la salud de la población del área de influencia de la actividad minera.

SEGUNDA.- La Empresa minera formal Xstrata Tintaya, con la explotación de la minerales en la provincia de Espinar, ha generado alteraciones en el aire con partículas finas de elementos químicos dañinos para la salud; al igual que el agua para consumo humano, no cumple con los estándares y límites máximos permisibles que ha sido contaminado con mayor cantidad de Mercurio y Cadmio; del mismo modo en el suelo superficial se ha registrado gran cantidad de Arsénico, Cadmio, Plomo y Mercurio como se evidencia de los resultados expresados en los gráficos y tablas Nro. 10, 11 y 12 del presente trabajo de investigación y los resultados del último Monitoreo Ambiental y Sanitario Integrado y Participativo realizado en la provincia de Espinar.

TERCERA.- Los pobladores del ámbito del área de influencia directa de la actividad minera en la provincia de Espinar, presentan en su mayoría enfermedades respiratorias, estomacales, dérmicas y cancerígenas, como consecuencia de la contaminación del aire, el agua y el suelo; lo que ha sido evidenciado con los resultados de la presente investigación, y que además

es congruente con el informe emitido por el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente (CENSOPAS).

CUARTA.- La minería formal a través de la Empresa Xstrata Tintaya, no cumple con el compromiso previo realizado mediante la declaración jurada conforme lo dispone el Decreto Supremo N° 052-2010-EM, lo que evidencia que la minería formal en la provincia de Espinar, no se realiza de acuerdo a la normatividad vigente en materia ambiental, lo que ha generado alteraciones en ecosistema natural y en la salud; es decir, el bienestar general, es pues su principal deber del Estado proteger el medio ambiente como el entorno esencial de la vida y los recursos naturales que satisfacen las necesidades vitales de todos los habitantes de los pobladores de la provincia de Espinar.

RECOMENDACIONES

AL ESTADO PERUANO

PRIMERA.- El Estado peruano debe de crear e implementar un organismo autónomo encargado de realizar permanentemente, de manera inopinada y en puntos que de común acuerdo, que sea establecido entre las poblaciones afectadas y organizaciones de carácter provincial monitoreos ambientales de la explotación minera conforme a las disposiciones legales regulados por la política ambiental.

SEGUNDA.- El Estado no solo debe ser facilitador, sino garante para la protección de los derechos fundamentales de la población frente a la explotación de los recursos mineros en el país, puesto que el Estado debe realizar exhaustiva revisión de las normas jurídicas relativas a la política ambiental para derogar y/o modificar aquellas disposiciones que vulneren el derecho a gozar aun medio ambiente adecuado y equilibrado.

AL GOBIERNO LOCAL DE ESPINAR

TERCERA.- La Municipalidad Provincial de Espinar debe cumplir con su responsabilidad social ante la población de su jurisdicción, mediante ordenanzas municipales, articulando las políticas ambientales con las comisiones ambientales regionales y con ministerio del ambiente, para coordinar y concentrar la protección del medio ambiente y garantizar la calidad de vida de sus pobladores.

CUARTA.- La Municipalidad Provincial de Espinar debe tener activa participación desde el inicio de los proyectos mineros con las poblaciones potencialmente afectadas por el desarrollo de la actividad minera; siendo los aspectos de gran relevancia la contratación de mano de obra local, el uso responsable del agua, de la tierra y de los potenciales impactos negativos que pudiera presentarse a lo largo de la actividad minera.

A LA EMPRESA MINERA ESXTRATA TINTAYA

QUINTA.- La minería formal debe cumplir con su responsabilidad social frente a la población de Espinar, conforme lo disponen las normas legales y el compromiso asumido en el Convenio Marco.

SEXTA.- La minería formal debe apoyar los procesos de vigilancia y participación ciudadana orientados a la priorización del cuidado y respeto del medio ambiente. Asimismo, debe contribuir con la generación de capital humano de las localidades en las que operan y hacer transparente el cumplimiento de sus respectivos Estudios de Impacto Ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALAYA MONCLOA, Alejandra. "No Pero Sí: Comunidades Y Minería" Cooper Acción. Lima, abril 2007.
- ANDALUZ WESTREICHER, Carlos." *Manual de Derecho Ambiental*". Editorial IUSTITA S.A.C. Lima. Tercera edición. 2011.
- BARRIOS VARGAS, Francisco. "*Guía Jurídica de los Estudios de Impacto Ambiental de las Actividades Mineras*".
- BAUTISTA ASCUE, Mariella y MENARD, René. "*Manual de Gestión Social*" PERCAN, Proyecto de Reforma del Sector de Recursos Minerales del Perú.
- Camilo León. "Desarrollo Sostenible y Minería". Palestra PUCP. 2008.
- CANCINO DEL CASTILLO, Cristian. "*Responsabilidad Social Empresarial*" Editor Rut Tapia. Chile. Diciembre del 2008.
- CANESSA ILLICH, Guiliiana y GARCÍA VEGA, Emiliano. "*El ABC de la Responsabilidad Social Empresarial en el Perú y en el Mundo*" Editorial Perú 2021. Primera Edición. Mayo 2005.
- Comisión de las Comunidades Europeas. Libro Verde: *Fomentar un marco Europeo para la Responsabilidad de las empresas*.
- DAMMERT LIRA, Alfredo y otros. "*Panorama de la minería en el Perú*" Osinergmin, setiembre 2007.
- DE ECHAVE, José. *¿Invitados A La Mesa Grande? El Crecimiento Del Sector Extractivo, La Participación Indígena/Campesina En Procesos Multiactores y La Presencia Canadiense en el Perú Esa Grande*. CooperAcción. Perú. Diciembre, 2010.
- DE ECHAVE, José. y otros. "*Minería y Conflicto Social*". Editorial Litho& Arte S.A.C. Primera, febrero de 2009.

- DE LA QUINTANA RIVERA, Yandira Bettsabeth. Tesis "*Responsabilidad Social Empresarial En El Sector Minero Boliviano*". Bolivia la paz. Años 2008.
- ECKHARDT, Karen y otros. "*Empresas Mineras y Población: Estrategia de Comunicación y Relacionamiento*" Editorial Cordillera S.A.C. Primera Edición. Lima, setiembre de 2009.
- Equipo Mmsd América Del Sur. "*Minería Minerales y Desarrollo Sostenible en América del Sur*". Editorial. Victor L. VACCHELLDA.
- Equipo Técnico "Riesgos a la Salud por Exposición a Metales Pesados en la Provincia de Espinar-Cusco-2010" CENSOPAS.
- ESPINOSA, Guillermo. "Gestión y Fundamentos de Estudio de Impacto Ambiental" Santiago de Chile. 2007.
- FONSECA TAPIA, cesar A. "*Manual de Derecho Ambiental*". Editorial ADRUS S.R.L. Arequipa-Perú. Primera edición.2010.
- FRANCO, Franco. "*Documento de Discusión*". Diagnóstico de la Responsabilidad Social en el Perú. Mayo 2007.
- Gaceta Jurídica. "*La Constitución Comentada*".Editorial Búho E.I.R.L. Tomo I. diciembre 2005.
- GARCIA BELAUNDE, Domingo y otros. "*Gaceta Procesal Constitucional*". Editorial el Buho E.I.R.L. Primera edición. Enero 2012.
- IGNACIO FLOR, José."*Hablemos Del Medio Ambiente*"*Para Conocer Como Funciona Nuestro Entorno y Poder Actuar*. Editorial. Pearson Educación S.A. España. 2006.
- MARTINEZ GARCES, Dora Cecilia. *La Responsabilidad Social Empresarial, El Papel De Los Gobiernos, Los Organismos Multilaterales Y Las Ongs*. Marzo 2007.

- MONGE, Carlos y otros. *Transiciones Pos Extractivismo y Alternativas al Extravismo En El Perú*. Primera edición. Editorial Centro Peruano de Estudios Sociales-CEPES., abril 2011.
- Observatorio social “Responsabilidad Social Empresarial. Perspectivas para a Actuacao Sindical”. Versión preliminar. Sao Paulo, Noviembre 2003.
- Oxfam Internacional, “*Responsabilidad Social Empresarial en el Sector Minero en el Perú*”. Agosto ,2007.
- RODRIGUEZ DIAZ, Héctor Alfonso. “*Estudios de Impacto Ambiental*”, Editorial, Escuela Colombiana de Ingeniería. Segunda Edición. Colombia. 2008.
- SCHWALD, Maria y MALCA Oscar, citado por Luis Iván Zapata Gutiérrez en la Tesis “*Aproximación a Una Legislación Nacional En Responsabilidad Social Empresarial para la Emisión de Reportes de Sostenibilidad*”.
- SLACK, Keith. *Conflictos Mineros en el Perú: Condición Crítica*. Informe fue presentado públicamente en Washington DC en marzo 2009 y ha sido actualizado al mes de julio de 2009 para su versión en español.

**❖ LEGISLACIÓN RELACIONADAS CON EL TEMA AMBIENTAL
MINERO**

- D.S. Nro. 052-2010-EM, del 17 de abril del 2010.
- Ley General del Ambiente: Ley Nro. 28611 del 15 de octubre del 2006.
- Política Nacional del Ambiente D.S N°012-2009-MINAM. 23 de mayo de 2009.

- Proyecto del D.S. N° 042-2003-EM. De Compromiso Previo como Requisito para el Desarrollo de Actividades Mineras y Normas Complementarias.

❖ WEBGRAFÍA

- http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/GF2/PERU%20-%20PNUMA_ONUDI_FORO_PPA_PMA.pdf
- <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/ecosistema.php#ixzz2zqZbUdz0>
- http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2012/rio20_20120622/es/
- http://wwwds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2005/10/07/000160016_20051007150028/Rendered/PDF/335450a1PE0studio0Mineria.pdf
- <http://www.monografias.com/trabajos78/responsabilidad-social-empresarial-mineria/responsabilidad-social-empresarial-mineria.shtml>
- <http://www.xstratacopperperu.pe/ES/QuienesSomos/Paginas/Divisi%C3%B3nSurdelPer%C3%BA.aspx>
- <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Presentaci%C3%83%C2%B3n%20OGGS%20%20Responsabilidad%20Social%20-%20ISO%2026000.pdf>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA MINERÍA FORMAL E IMPACTOS AMBIENTALES EN EL ECOSISTEMA Y LA SALUD DE LA POBLACIÓN EN LA PROVINCIA DE ESPINAR-CUSCO”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿En qué medida la minería formal cumple con su responsabilidad social respecto a los impactos ambientales en el ecosistema y la salud de la población en la provincia de Espinar- Cusco, 2012?</p> <p>PREGUNTAS SECUNDARIAS</p> <p>¿Cuáles son los impactos ambientales sobre el ecosistema, que produce la minería formal en la Provincia de Espinar - Cusco?</p> <p>¿Qué daños ambientales produce la minería formal, en la salud de la población de la Provincia de Espinar- Cusco?</p> <p>¿Cuáles son los beneficios de los mecanismos de participación ciudadana y las consultas previas en las comunidades campesinas en relación a la minería formal de la provincia de espinar?</p> <p>¿La minería formal cumple con el compromiso previo realizado mediante la declaración jurada por los peticionantes mineros conforme lo dispone el Decreto Supremo N° 042-2003-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 052-2010-EM?</p>	<p style="text-align: center;">OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar en qué medida la minería formal cumple con su responsabilidad social respecto a los impactos ambientales en el ecosistema y la salud de la población en la Provincia de Espinar- Cusco</p> <p style="text-align: center;">OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar los principales impactos ambientales sobre el ecosistema que produce la minería formal. ➤ Identificar los daños ambientales que produce la minería formal en la salud de los pobladores. ➤ Establecer los beneficios de los mecanismos de participación ciudadana y las consultas previas en las comunidades campesinas en relación a la minería formal. ➤ Determinar si la minería formal cumple con el compromiso previo realizado mediante la declaración jurada por los peticionantes mineros conforme lo dispone el Decreto Supremo N° 042-2003-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 052-2010-EM. 	<p style="text-align: center;">HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>La minería formal no cumple con su responsabilidad social respecto a los impactos ambientales en el ecosistema y la salud de la población en la Provincia de Espinar- Cusco.</p> <p style="text-align: center;">HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los impactos ambientales ocasionados por la minería formal afectan al ecosistema. ➤ Los daños ambientales que produce la minería formal origina enfermedades en la salud de los pobladores. ➤ Los beneficios de los mecanismos de participación ciudadana y las consultas previas establecidas para el desarrollo de la minería formal no se dan en las comunidades campesinas. ➤ La minería formal no cumple con el compromiso previo realizado mediante la declaración jurada por los peticionantes mineros conforme lo dispone el Decreto Supremo N° 042-2003-EM, modificado por el decreto supremo N° 052-2010-EM. 	<p style="text-align: center;">VARIABLES INDEPENDIENTES</p> <p>LA MINERÍA FORMAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicadores - Tipo de actividad - Tiempo de duración - Compromisos de las empresas mineras formales - Uso responsable de los recursos naturales de la minería formal - Prevención y protección del medio ambiente por parte de la minería formal - Participación ciudadana en la minería formal <p style="text-align: center;">VARIABLES DEPENDIENTES</p> <p>INCUMPLIMIENTO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicadores - Aspecto normativo - Procedimientos de consulta previa - Impactos ambientales de la minería formal - Tipos de estudios de impacto ambiental según las exigencias de la legislación - Modo de participación de las comunidades en la decisiones que les afectan, respetando sus valores y costumbres culturales 	<p style="text-align: center;">TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>El presente trabajo de investigación se enmarca dentro del tipo Jurídico Explicativo porque se centra en el análisis de las causas y consecuencias de la actividad de la minería formal y cumplimiento de la responsabilidad social.</p> <p style="text-align: center;">NIVEL DE INVESTIGACIÓN</p> <p>El nivel de investigación es descriptivo-explicativo, porque primero describe la actividad minera formal en la provincia de espinar y luego explicativa de cómo esas empresas que operan en la provincia de Espinar si cumplen o no con su responsabilidad social frente a la naturaleza y la población.</p> <p style="text-align: center;">DISEÑO DE INVESTIGACION</p> <p>El diseño de la investigación es el no experimental, en su forma transeccional o transversal, por que se adecua a las condiciones y como esta se presenta en la realidad para tomar los datos para su análisis respectivo.</p>

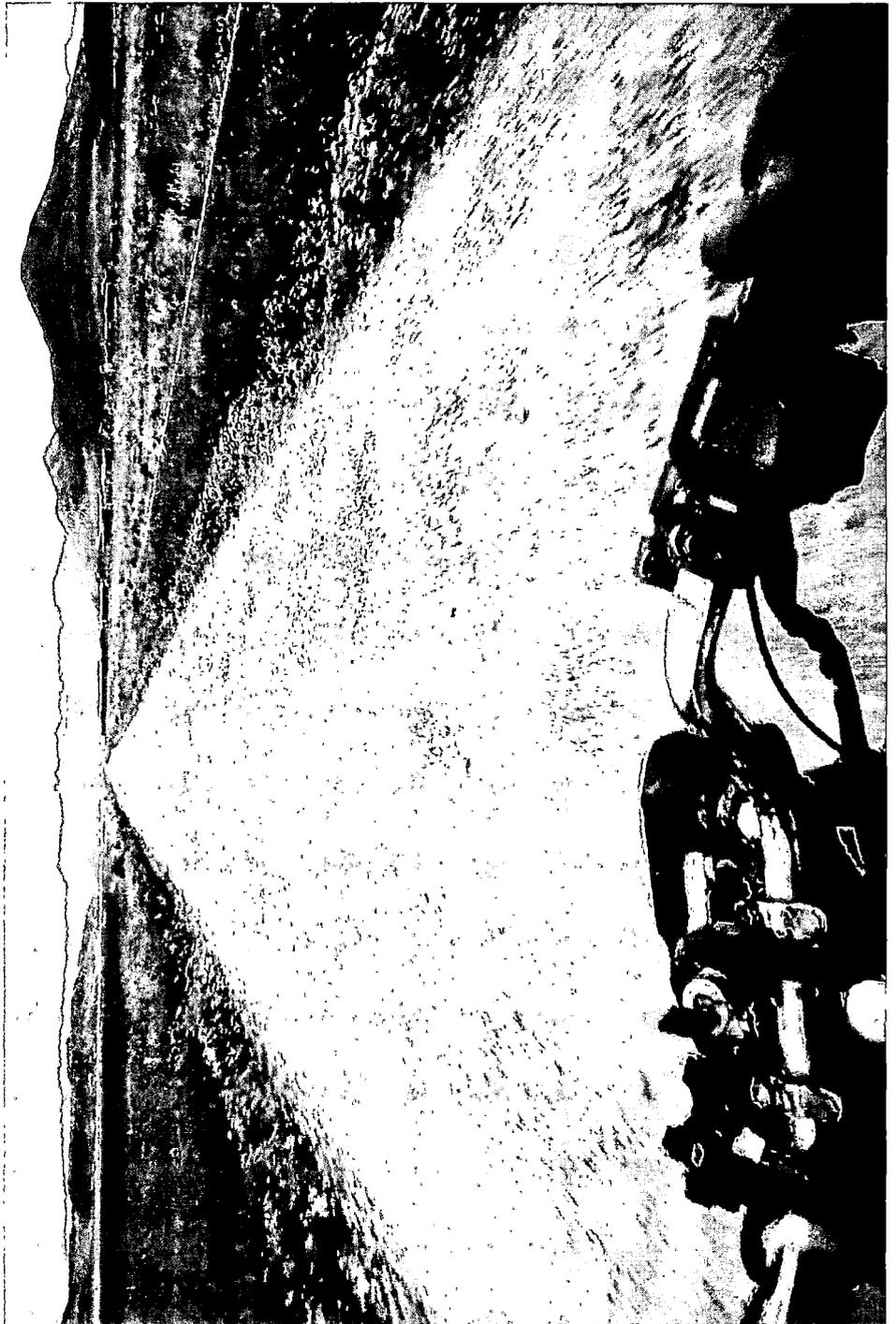
ÁREA DE INFLUENCIA MINERA XSTRATA TINTAYA





CARRERA PARA LLEGAR A LA MINERA EXTRATA TINTAYA





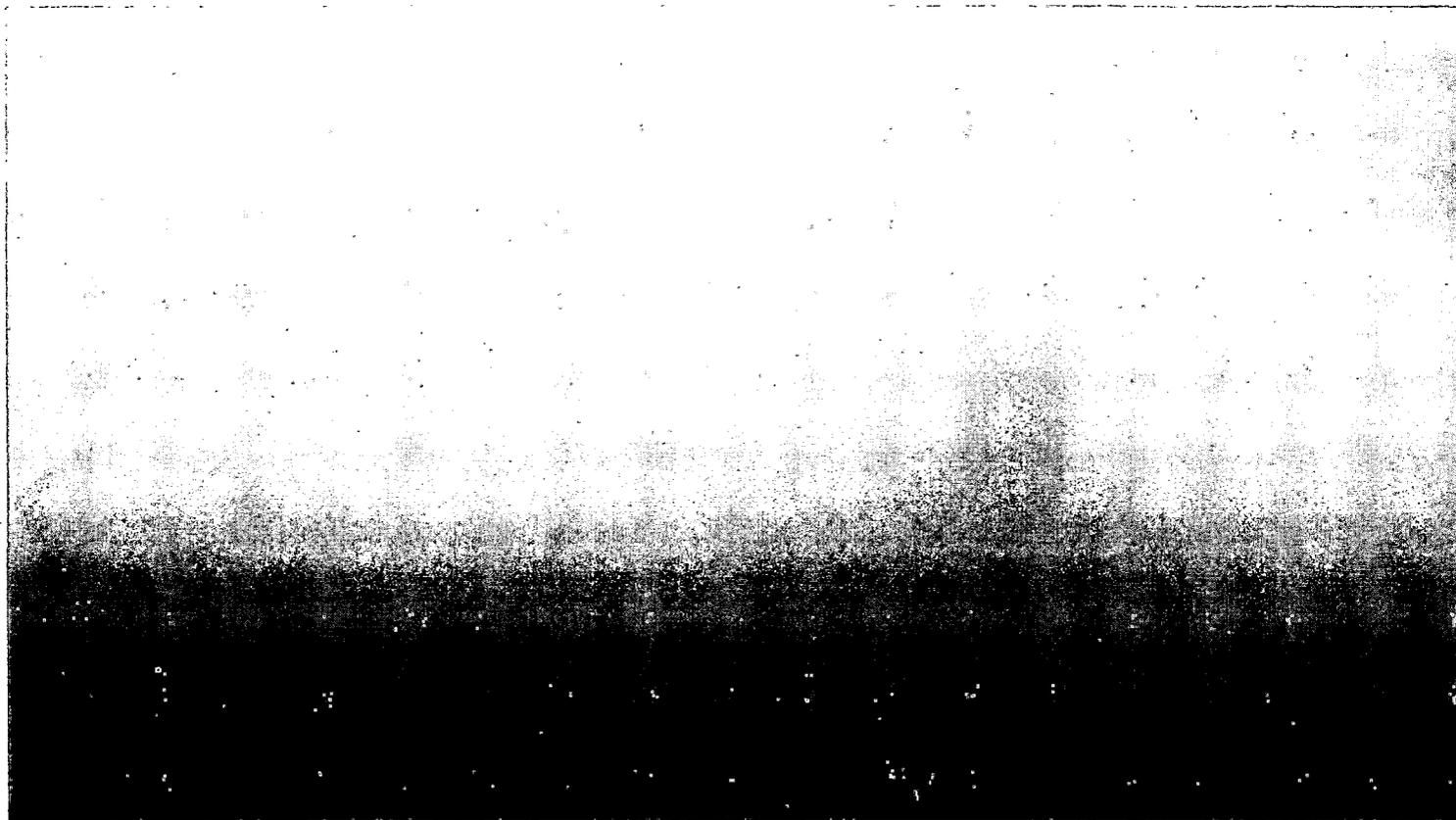
LAS TESISISTAS REALIZANDO LAS ENCUESTAS EN LAS ZONAS DE INFLUENCIA



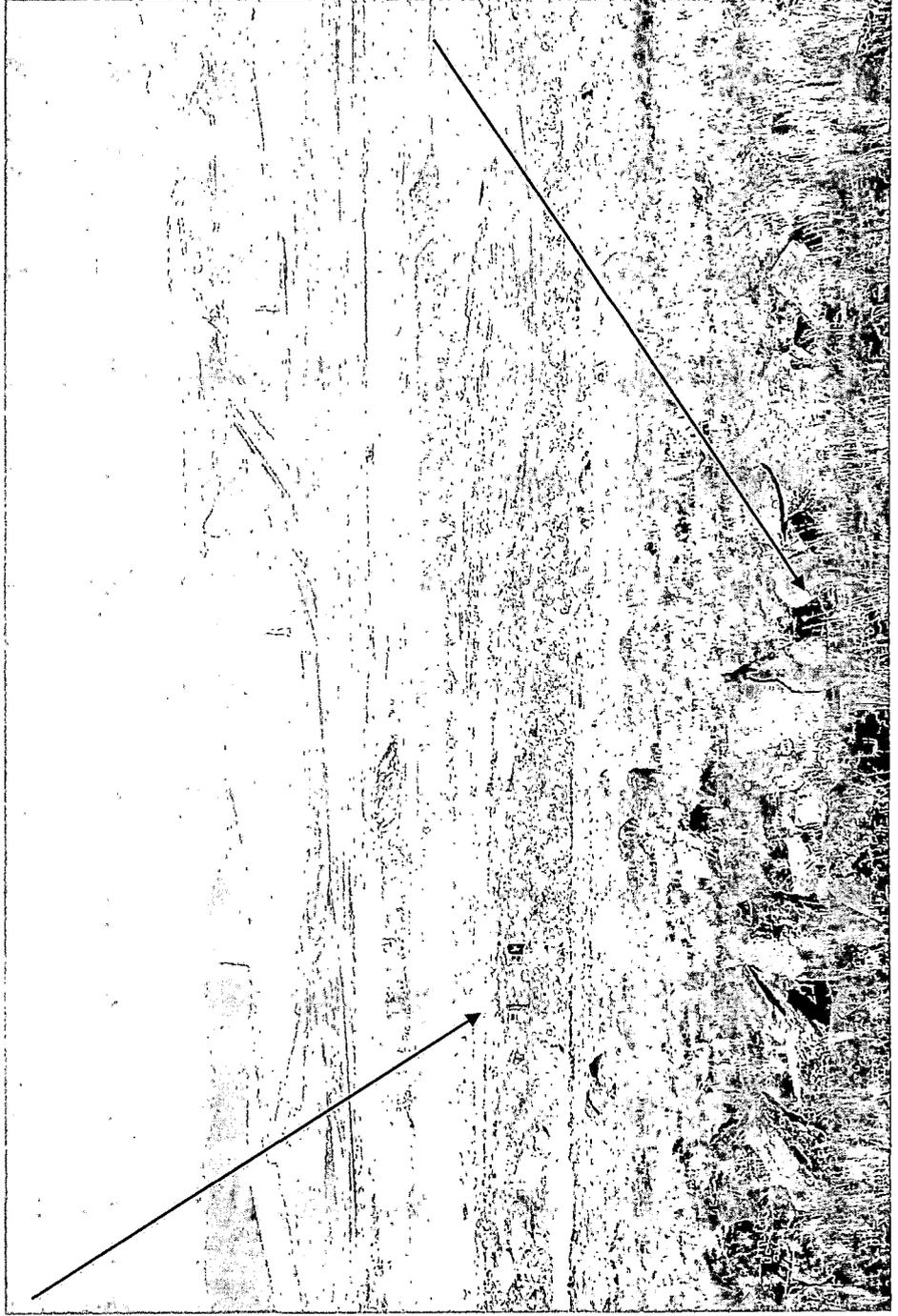
**LAS TESISISTAS EN EL INTERIOR DE LA PISCIGRANJA DE
ALTO HUANCANE**



**EN EL INTERIOR DE LA PISCIGRANJA EN LA COMUNIDAD DE ALTO
HUANCANE (ÁREA DE INFLUENCIA MINERA) EN COMPLETO ESTADO
DE ABANDONO SIENDO UN FOCO CONTAMINADOR**



ZONA DE DESMONTE DE LA MINERA XSTRATA TINTAYA



COMUNIDAD
DE CALA CALA

Hitos que
dividen a la
mina de la
comunidad

**ANIMALES MUERTOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE
LA MINA XTRATA TINTAYA**







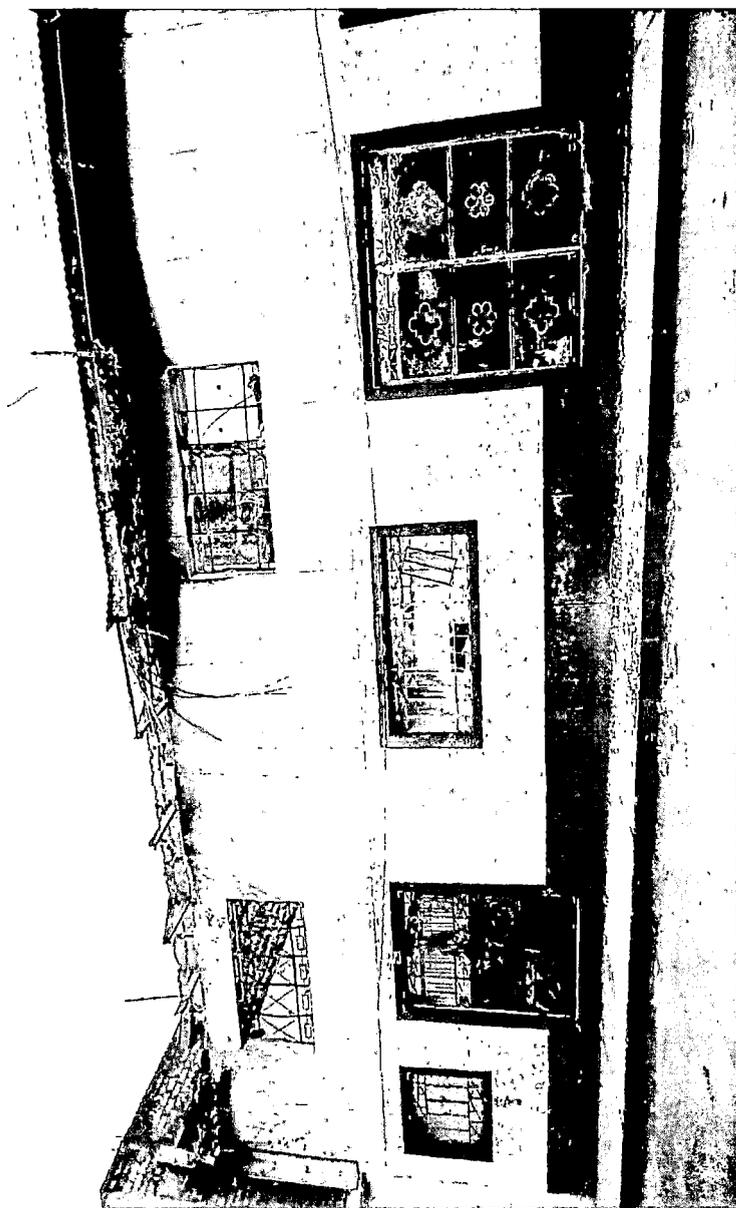
ENFRENTAMIENTO ENTRE LA MINERA XTRATA TINTAYA Y LAS COMUNIDADES CAMPESINAS



**LA POLICIA
NACIONAL DEL PERU
ENFRENTADOSE
CONTRA LOS
COMUNEROS DE LAS
COMUNIDADES
CAMPESINAS DE
ESPINAR**









UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

CARRERA PROFESIONAL DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

ENCUESTA APLICADA A LOS POBLADORES DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA DE LA EMPRESA MINERA EN LA PROVINCIA DE ESPINAR

Estimado Sr. (Sra.) A continuación se presenta un conjunto de preguntas con la finalidad de obtener información para sustentar el trabajo de investigación intitulada **“RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA MINERÍA FORMAL E IMPACTOS AMBIENTALES EN EL ECOSISTEMA Y LA SALUD EN LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE ESPINAR-CUSCO”**, cuyas respuestas se manejará con mucha reserva; por lo que, solicitamos responder con la veracidad del caso.

Instrucciones: Lea con atención las preguntas formuladas y marque con (x) la alternativa que crea lo correcto.

- GÉNERO: FEMENINO () MASCULINO ()
- EDAD. ()

➤ **RESPONSABILIDAD SOCIAL:**

1. Sabe Ud. ¿Qué es Desarrollo Sostenible?

- a) Si ()
- b) No ()

2. Considera Ud. ¿Qué actividad minera contribuye al desarrollo sostenible de su población?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

3. Considera Ud. ¿Que la actividad minera que se encuentra en su población realiza su producción conforme a la Política Ambiental del Estado?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....



4. La actividad minera Xstrata Tintaya ¿Busca la gestión social y ambiental con excelencia?

a) Si ()

b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

5. La actividad minera ¿Hace uso y manejo responsable de los recursos naturales para impulsar el desarrollo sostenible?

c) Si ()

d) No ()

¿Por qué?

.....
.....

6. Considera Ud. ¿Qué la minera Xstrata Tintaya hace uso responsable y cuidadoso del agua?

a) Si ()

b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

7. Considera Ud. ¿Qué la actividad minera, afecta la flora y fauna silvestre de la zona donde usted vive?

a) Si ()

b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

8. La actividad minera en xstrata Tintaya ¿Cumple con los compromisos sociales asumidos en: convenios, actas, contratos y estudios ambientales?

a) Si

b) No

¿Por qué?

.....
.....



9. La actividad minera ¿Respeto a las personas, instituciones, autoridades y la cultura ancestral como las costumbres y tradiciones locales?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

10. La actividad minera ¿Promueve acciones que fortalecen la confianza entre los actores involucrados (empresa minera, municipio y sociedad civil)?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

11. La actividad minera ¿Promueve procesos participativos favoreciendo a la prevención y gestión de conflictos mediante la utilización de mecanismos alternativos para la solución de conflictos?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

12. ¿Conoce casos en los que la actividad minera haya cometido maltratos y/o actos de discriminación con Ud. o algún poblador?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

13. La minera Xstrata Tintaya ¿Promueve la ocupación directa o indirecta de la población para realizar labores de la actividad minera?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....



14. La actividad minera ¿Brinda oportunidades de capacitación laboral a la población activa como pasiva (adulta y joven)?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

15. La actividad minera ¿Contribuye al desarrollo económico local y/o regional adquiriendo preferentemente bienes y servicios que se producen en la población a precios adecuados?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

16. Durante el año 2012, ¿Su situación económica familiar ha mejorado en relación con la actividad minera?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

17. La actividad minera Xstrata Tintaya ¿Mantiene un diálogo continuo y oportuno con las autoridades regionales, locales; así como, del área de influencia de su actividad?

- a) Si ()
- b) No ()

18. La actividad minera Xstrata Tintaya ¿Proporcionan información transparente, oportuna y accesible sobre sus actividades usando los medios de comunicación adecuados?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

19. ¿Sabe Ud. si la minera Xstrata Tintaya convoca a procesos participativos?

- a) Si ()
- b) No ()



¿Por qué?

.....
.....

20. ¿Ud. ha tenido ocasión de asistir a los procesos participativos convocados por minera Xstrata Tintaya?

- a) Si ()
- b) No ()

¿En cuantas ocasiones?.....

21. La actividad minera ¿consulta las opiniones y busca la participación de todos los actores involucrados de conformidad con las normas de participación ciudadana?

- a) Si ()
- b) No ()

➤ **MINERÍA FORMAL**

22. Sabe usted ¿Qué tiempo de duración tiene la minera Xstrata Tintaya en su localidad?

- a) Si ()
- b) No ()

23. Considera Ud. ¿Qué la actividad minera realiza su producción con prevención y protección del medio ambiente?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

24. ¿En su opinión la minera Xstrata Tintaya, ofrece inversión social para la provincia de Espinar?

Marca con (X) las alternativas que viera por conveniente.

- a) Creación de escuelas ()
- b) Infraestructura en carreteras ()
- c) Trabajo local ()
- d) Capacitaciones ()
- e) Otros ()

Si se refiere a otros, especifique:

.....



25. ¿Cree Ud. que la actividad minera afecta a la salud de su familia y comunidad?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

➤ **IMPACTOS AMBIENTALES EN EL ECOSISTEMA Y LA SALUD DE LA POBLACION**

26. Sabe Ud. ¿Qué es Impacto Ambiental?

- a) Si ()
- b) No ()

27. ¿Cuál cree que sea el principal impacto ambiental de la actividad minera sobre el ecosistema?

- a) Contaminación del agua ()
- b) Contaminación del aire ()
- c) Contaminación del suelo / tierra ()
- d) Escasez del agua ()
- e) Desaparición de la fauna (peces y sapos) ()
- f) Otros ()

28. Cree Ud. ¿Qué el polvo particulado que emite la actividad minera afecta la salud y calidad de vida de los pobladores?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Por qué?

.....
.....

29. ¿Cuál es la principal enfermedad que afecta a la población como consecuencia de la actividad minera?

- a) Respiratorias ()
- b) Oncológicas (Cáncer) ()
- c) Estomacales ()
- d) Alérgicas ()
- e) Otros ()

Si se refiere a otros, especifique:

CARGO

90
E

MINISTERIO PÚBLICO
Fiscalía Especial del Medio Ambiente
Oficina Regional Cusco
22 NOV. 2011
Hora: 08:00
Firma: _____

REF: INTERPONE DENUNCIA PENAL POR DELITOS
CONTRA EL MEDIO AMBIENTE.

SEÑOR FISCAL DE LA FISCALÍA ESPECIAL DEL MEDIO AMBIENTE - CUSCO.

Óscar Mollohuanca Cruz, identificado con DNI N° 24893658, con domicilio en Plaza de Armas de Espinar N° 105, Distrito y Provincia de Espinar, Región cusco, en calidad de Alcalde de la Municipalidad Provincial de Espinar.

Moisés Ccamerccoaga Magaña identificado con DNI N° 24893489, con domicilio en calle 22 de febrero S/N, Distrito y Provincia de Espinar, Región cusco, en calidad de Secretario de Medio Ambiente del Frente Único de Defensa de la Provincia de Espinar (FUDIE).

Al amparo del inciso 20 del Artículo 2º de la Constitución Política del Estado, que consagra el DERECHO DE PETICION, FORMULAMOS DENUNCIA PENAL contra:

- DE LA EMPRESA MINERA XTRATA TINTAYA S.A., EN LA PERSONA DE SU GERENTE GENERAL ING.LUIS RIVERA RUIZ, domiciliado en la Comunidad Campesina de Tintaya Marquiri, campamento de la empresa Xstrata Tintaya S/N.

Por la comisión de DELITOS AMBIENTALES, en su modalidad de DELITOS DE CONTAMINACION, SUB TIPO CONTAMINACION DEL AMBIENTE, previsto en el artículo 304 del Código Penal, en agravio de los vecinos que viven en las microcuencas de los Ríos Salado y Ccañipia de la Provincia de Espinar, de los vecinos de Espinar, la sociedad peruana en general y Estado Peruano, petición que la hacemos **por derecho propio e invocando el interés difuso de la colectividad** prevista por el Art.108 de la Ley 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, en merito a los siguientes fundamentos que pasó a exponer:

1. FUNDAMENTOS DE HECHO:

1.1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA MINERA XSTRATA TINTAYA S.A.

Xstrata Tintaya S.A. es una empresa minera que inicia sus actividades en la provincia de Espinar en el año 2006, año en que compró la totalidad de las acciones de la empresa BHP Billiton Tintaya S.A. Desde entonces es propietaria del proyecto minero Tintaya que está en proceso de cierre y actualmente, está implementando el proyecto Ampliación Antapaccay y tiene proyectada la construcción de un mineroducto, una planta de concentrados de molibdeno y cobre en la misma provincia, conectados al proyecto minero Las Bambas ubicado en la provincia de Cotabambas, región Apurímac.

Xstrata Tintaya al comprar las acciones de BHP Billiton Tintaya, lo hace adquiriendo los compromisos insertos en el Convenio Marco por el Desarrollo de la Provincia de Espinar en el cual existe una cláusula específica (novena) donde se compromete a respetar y proteger el medio ambiente e incluso a implementar un seguro ambiental.

Es de mencionar que este Convenio se firmó - todavía- en septiembre del año 2003 cuando la legislación y la institucionalidad ambiental no estaba regulada como sí lo está hoy en día; por esta razón el Convenio se convirtió en el referente de relacionamiento entre la empresa y la provincia de Espinar para efectos de protección del medio ambiente.

No obstante la vigencia de este importante documento, la promulgación de importantes normas como la Ley General del Medio Ambiente, la Ley de Recursos Hídricos y la implementación del Ministerio del Medio ambiente, desde el año 2006 hasta la fecha, los representantes de Xstrata no han tomado las medidas adecuadas para evitar la contaminación del medio ambiente conforme se detalla a continuación:

1.2. ANTECEDENTES.- PRÁCTICA HABITUAL DE LA EMPRESA MINERA XSTRATA TINTAYA

La empresa minera tiene dos relaveras en el área de influencia de su actividad: Camacmayo y Huinipampa que a la fecha han llegado al límite de su capacidad. Contienen un polvo particulado que cuando hay corrientes de viento llega a las casas aledañas, haciendo irrespirable el ambiente por el olor a ácido sulfúrico que contiene con las consecuencias que ello genera al sistema respiratorio, la piel, tanto de personas como de animales y plantas. Generan un ambiente enrarecido que afecta la calidad del agua y de los suelos de cultivo.

Para conocer el grado de afectación ambiental y el posterior control que se pueda implementar, se utilizan diferentes métodos: uno de ellos, la implementación de los bioindicadores como la crianza de peces; precisamente por esta razón la empresa minera Xstrata construyó piscigranjas en distintas comunidades del área de su influencia. En una de ellas, Alto Huancané del Distrito y Provincia de Espinar, sector de Pacpaco, hace tres años aproximadamente, la empresa implementó criaderos de peces (piscigranjas) que en la actualidad están en el abandono y en el lugar donde existían, hoy sólo se encuentran filtraciones de aguas contaminadas que provienen de la relavera del Camacmayo y que son evidencia de que su capa de geomembrana ha colapsado.

De acuerdo a sus actividades habituales, Xstrata vierte los residuos sólidos de sus concentrados en horas de la noche o en horas de la madrugada a los distintos afluentes que existen en la zona de influencia. Dos de ellos son el Hiunumayo y el Tintaya que en sus aguas llevan los residuos al Río Ccañipía que a su vez desemboca en el Río Salado. Esta práctica, hasta donde se sabe en Espinar, no es controlada por el Ministerio de Energía y Minas ni el Ministerio del Medio Ambiente y persiste, pese a los efectos que produce como se detallará más adelante.

En medio del área de influencia minera, se tienen registrados dos casos de nacimientos de ovinos y un caso de nacimiento de auquénidos con malformaciones físicas por alteraciones genéticas a consecuencia del funcionamiento de la mina; es de aclarar que estos casos no se registran en ninguna otra parte de la provincia. La Municipalidad Provincial de Espinar puso los dos casos de los ovinos con malformaciones en conocimiento del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) en Espinar en Cusco y en Lima, pero hasta la fecha no ha iniciado ningún programa o proyecto para saber las causas de estos nacimientos.

Además, se tiene el testimonio de los mismos afectados que afirman que estos nacimientos son frecuentes, así como la mortandad y abortos de ovinos y vacunos; hechos que no son denunciados ni registrados por temor a represalias de la empresa minera Xstrata.

Toda esta realidad ha generado una situación de temor en la ciudadanía no sólo del área de influencia de Xstrata, sino también de la Provincia en general cuyos líderes sociales exigen en estos momentos la presencia del Estado peruano y la intervención del Ministerio Público.

1.3. MONITOREO AMBIENTAL PARTICIPATIVO

Por todos estos indicios, sabiendo de la gravedad de los acontecimientos y la necesidad de tener pruebas, la Municipalidad Provincial de Espinar en coordinación con la Vicaría de Solidaridad de la Prelatura de Sicuani pudieron comprometer a la cooperante Católica de Alemania, Misereor que a su vez, comprometió la participación de la Ing. Eike Humpel de la Universidad Christian Alberth, ciudad de Kiev - Alemania. Dicha profesional contó con la participación de la dirigencia del Frente Único de los Intereses de Espinar (FUDIE), la Asociación de Barrios y Pueblos Jóvenes de Espinar (AUPE), la Federación Única de Campesinos de Espinar (FUCAE) y las familias directamente afectadas con quienes pudo recorrer el área de influencia de Xstrata.

Luego del recojo de muestras, la Ingeniera Ambiental Eike Humpel, con el respaldo de la Iglesia Católica y de la Municipalidad Provincial de Espinar, presentó, el pasado 28 de septiembre, el "Informe de Monitoreo Ambiental Participativo en el Ámbito del Proyecto Xstrata Tintaya" en el auditorio de la Municipalidad Provincial de Espinar. En este informe presentó los resultados del recojo de muestras, en agua y suelo, en la zona de influencia de Xstrata Tintaya, de los cuales algunos de los resultados en agua son los siguientes:

- 7 miligramos de Aluminio en un litro de agua extraído del Río Huinimayu en la Comunidad Campesina de Alto Huancané; el Estándar de Calidad Ambiental es de 0,2 miligramos de aluminio por litro.
- 0,07 miligramos de Arsénico en un litro de agua extraído del Río Salado en el sector de Hatun Supay en la Comunidad de Mamanocca; el Estándar de Calidad Ambiental es de 0,01 miligramos de Arsénico por litro.
- 10 miligramos de Hierro en un litro de agua extraído del Río Huinimayo en el sector de Huayruopata en la Comunidad de Alto Huancané; el Estándar de Calidad Ambiental es de 0,2 miligramos de Hierro por litro.
- De 0,3 hasta 0,45 miligramos de Molibdeno en un litro de agua extraído del Río Tintaya en el sector de Camacmayo en la Comunidad de Alto Huancané y Bajo Huancané; el Estándar de Calidad Ambiental es de 0,07 miligramos de Molibdeno por litro.
- En total son 50 muestras de agua y 27 muestras de sedimento recogidas entre los meses de agosto y septiembre del 2011. Las muestras de agua se llevaron al laboratorio ENVIROTEST y las muestras de sedimentos se llevaron al laboratorio del Arzobispado de Huancayo, proyecto "Mantaro Revive". Fueron transportadas por dos delegaciones integradas por los dirigentes y los afectados de las Comunidades Campesinas antes mencionadas.

Estos preocupantes resultados fueron encontrados en el Río Salado y el Río Ccañipía, entre las Comunidades Campesinas de Alto Huancané, Bajo Huancané, Mamanocca, Huarca, Huísa, Huano Huano y Tintaya Marquiri que precisamente se encuentran en el área de influencia del Proyecto Minero Tintaya, un espacio donde funcionan las dos presas de relaves antes mencionadas.

Los alarmantes resultados en agua ya señalados se midieron de acuerdo a los Estándares de Calidad Ambiental para Agua en el Perú que están regulados por el DS N° 002-2008-MINAM. No existe una norma en Perú que regule la calidad ambiental para suelos por lo cual, la Ingeniera Humpel tomó como referencia los valores existentes en Canadá para el uso de suelo agrícola y los resultados son igualmente preocupantes. Algunos de ellos son:

- 105 miligramos de Antimonio por kilo de tierra en la Comunidad Huarca; el Valor Referencial de Calidad para Suelos es de 20 miligramos por Kilo.
- 47 miligramos de Arsénico por kilo de tierra en la Comunidad de Bajo Huancané; el Valor Referencial de Calidad para Suelos es de 12 miligramos por Kilo.
- 760 miligramos de Cobre por kilo de tierra en la Comunidad de Tintaya Marquiri; el Valor Referencial de Calidad para Suelos es de 63 miligramos por Kilo.
- 12 miligramos de Mercurio por kilo de tierra en la Comunidad de Mamanocca; el Valor Referencial de Calidad para Suelos es de 6,6 miligramos por Kilo.

El informe total de estos estudios será publicado en un libro por la Vicaría de Solidaridad de Sicuani a fines del mes de noviembre de 2011 y constituye una prueba de la situación ambiental en las cuencas antes mencionadas.

1.4. NEGACIÓN DE LA INFORMACIÓN POR PARTE DE XSTRATA

Esta realidad viene de muchos años atrás. La sociedad civil representada por la dirigencia de las organizaciones antes mencionadas, ofició en múltiples oportunidades a la empresa, preguntando por los resultados de la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental hecho por Walsh Perú en el 2005 - luego del conflicto de mayo de aquel año-, por los resultados de los monitoreos que supuestamente hizo Xstrata entre los años 2006 y 2010 pero ésta nunca respondió por lo cual no se cuenta con la información oficial y fidedigna de esta situación ni en los archivos de la Municipalidad Provincial de Espinar y ni en los archivos de las organizaciones sociales.

Además, dentro del Comité de Gestión instituido por el citado Convenio Marco, tanto la Municipalidad Provincial de Espinar como los dirigentes de la sociedad espinarense le pidieron formalmente a los representantes de la empresa que dieran a conocer toda la información medioambiental necesaria. Xstrata accedió a dar la información en la reunión del Comité de Gestión de fecha 07 de junio, por lo cual se formaron cuatro grupos de trabajo: uno de ellos referido al medio ambiente, pero luego rompió este proceso de diálogo al no asistir a las reuniones de fecha 20 de julio, 26 de julio y 16 de agosto. En consecuencia, Xstrata Tintaya se niega a dar la información solicitada.

No es lógico que una empresa supuestamente con responsabilidad social y ambiental, esconda una información de tal magnitud, toda vez que ello está regulado por el Decreto Supremo N° 042-2003-EM y la Resolución Ministerial N° 356-2004-mem/dm. Es precisamente esta negativa, la que motiva el monitoreo ambiental ya mencionado.

1.5. NEGACIÓN DE LA INFORMACIÓN POR PARTE DEL MINISTERIO DE SALUD

Del mismo modo, la Dirección Regional de Salud tomó muestras de sangre en el 2010 en las personas que viven en las comunidades antes mencionadas para detectar la presencia de metales en su organismo. Los resultados no se difundieron. De acuerdo a la información verbal de los trabajadores del CLAS Espinar, La DIRESA mandó estos resultados a la Municipalidad Provincial de Espinar pero la gestión anterior no transfirió esta información a la actual, por lo cual, el Señor Óscar Mollohuanca Cruz, Alcalde de la Municipalidad Provincial de Espinar remitió un oficio el 30 de septiembre, pidiendo los resultados a esta dependencia del Estado pero no existe respuesta alguna hasta ahora.

Al igual que la negativa de Xstrata, la negativa del mismísimo Ministerio de Salud, ahonda la preocupación de la ciudadanía espinarenses sobre los efectos de la actividad de Xstrata.

1.6. RELACIÓN ENTRE LA CONDUCTA HABITUAL DE XSTRATA, EL NACIMIENTO DE ANIMALES CON MALFORMACIONES, EL INFORME AMBIENTAL DE LA INGENIERA EIKE HUMPEL Y LA NEGACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Existe una relación fáctica entre todos estos elementos.

La actividad habitual de Xstrata que vierte sus residuos sólidos en las aguas del Río Ccañipía y del Río Salado, la presencia de relaveras en colapso que por un lado emiten el polvo particulado con metales que se asientan en agua y suelo y, por otro, originan filtraciones por el deterioro de la capa de geomembrana deterioradas, afectan la salud de las personas y animales.

El nacimiento de animales con malformaciones que se complementa con el testimonio de varias personas sobre la mortandad y abortos de vacunos y ovinos, generan una situación de preocupación por lo cual se realizan estudios científicos que arrojan como resultado la presencia de metales venenosos que superan los Límites Máximos Permisibles producto de la actividad de Xstrata, específicamente del colapso de las relaveras antes mencionadas.

A ello hay que agregar que la empresa minera se niega injustificadamente a dar la información necesaria y que el Ministerio de Salud, a través de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) esconde los resultados de análisis de sangre en personas provenientes de la zona de influencia minera. ¿Qué está pasando?. Esta negativa ahonda el miedo sobre las actividades de Xstrata y la actitud del Estado peruano que, no obstante la existencia de normas e instituciones, permite que esta situación ambiental siga causando estragos irreversibles en nuestra población y con el peligro que significa para el futuro.

Todos estos elementos relacionados entre sí, están previstos por la Ley General del Medio ambiente y develan una situación que está tipificada por el Código Penal peruano por lo cual se justifica la inmediata intervención del Ministerio Público a través de una investigación profunda que cuente con el rigor de los protocolos previstos para estos casos y la participación de las instituciones llamadas por ley.

2. FUNDAMENTOS DE DERECHO.

- 2.1. **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO:** art. 1.- La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado. Artículo 2.- Derechos fundamentales de la persona, numerales 1, 22.
- 2.2. **LEY DE RECURSOS HÍDRICOS Nº 29338:** Art. 2. Sobre dominio y uso público sobre el agua...su administración solo puede ser otorgada y ejercida en armonía con el bien común, la protección ambiental y el interés de la nación. No hay propiedad privada sobre el agua.
- 2.3. **LEY GENERAL DEL AMBIENTE Nº 28611** como son: el principio de gobernanza ambiental, principio de prevención, principio precautorio y de acceso a la justicia ambiental.

La conducta de Xstrata Tintaya que se niega a dar la información en el contexto descrito, vulnera no sólo derechos fundamentales sino también derechos colectivos, su reticencia, pese a las múltiples llamadas de atención que recibió dentro del Comité de Gestión, transgrede los principios ambientales instituidos en el título preliminar de este cuerpo normativo:

2.3.1. PRINCIPIO DE GOBERNANZA AMBIENTAL

La Ley General del Medio Ambiente consagra este principio literalmente así:

Artículo XI. El diseño y aplicación de las políticas públicas ambientales se rigen por el principio de gobernanza ambiental que conduce a la armonización de las políticas, instituciones, normas, procedimientos, herramientas de información de manera tal que sea posible la participación efectiva e integrada de los actores públicos y privados en la toma de decisiones, manejo de conflictos y construcción de consensos sobre la base de responsabilidades claramente definidas, seguridad jurídica y transparencia.

De acuerdo a la literalidad, debe existir *armonía* en el diseño y la aplicación de las políticas ambientales, entre las normas e instituciones públicas, lo cual involucra a la empresa minera. A la lectura de este artículo y los resultados presentados por la Vicaría de Sicuani y la Municipalidad Provincial de Espinar, Xstrata Tintaya resulta una entidad privada que está fuera del alcance del Estado peruano, una entidad que no forma parte de la gobernanza ambiental porque hasta ahora, su único control y regulador ha sido el suyo propio.

No existe entonces un trabajo integrado por parte de las instituciones llamadas al control de la actividad minera, por tanto no hay un equilibrio entre el desarrollo sostenible del país y la responsabilidad social y ambiental de Xstrata, lo cual ha hecho que las cosas evolucionen hasta este punto de contaminación que no ha sido negado por la empresa. Por lo mismo y para terminar de conocer la verdad, el Ministerio Público debe intervenir involucrando a todas las instituciones llamadas por Ley hasta llegar a la verdad y formalizar denuncia ante el Poder Judicial.

2.3.2. PRINCIPIO PRECAUTORIO Y DE PREVENCIÓN

La Ley General del Medio Ambiente consagra estos principios literalmente así:

Artículo VI.- La gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan

las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación, que correspondan.

Artículo VII. Cuando haya indicios razonables de peligro de daño grave o irreversible al ambiente o, a través de este, a la salud, la ausencia de certeza científica no debe utilizarse como razón para no adoptar o postergar la ejecución de medidas eficaces y eficientes destinadas a evitar o reducir dicho peligro. Estas medidas y sus costos son razonables considerando los posibles escenarios que plantee el análisis científico disponible. Las medidas deben adecuarse a los cambios en el conocimiento científico que se vayan produciendo con posterioridad a su adopción. La autoridad que invoca el principio precautorio es responsable de las consecuencias de su aplicación.

El informe descrito en la parte de los antecedentes, es una fotografía del momento que debe ser complementado con otros monitoreos, estudios y análisis. Es un documento que cuenta con el respaldo institucional de la Municipalidad, está legitimado por las organizaciones sociales de Espinar y constituye una prueba de la situación ambiental en Espinar.

El Estado peruano no puede ser sólo un contemplador, debe asumir una responsabilidad en los términos de estos dos principios. Frente a la noticia de contaminación debe tomar la iniciativa para evitar que el daño se agrave y sea irreversible en el futuro y se llegue a los extremos de La Oroya por ejemplo. El Estado, a través del Ministerio Público debe prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental y para ello debe acopiar las pruebas necesarias, además del informe en mención.

Puede resumirse así este principio: *Para la Municipalidad Provincial de Espinar y las organizaciones sociales de Espinar, no existen dudas sobre la contaminación ambiental pero si las instituciones del Estado tuvieran dudas, éstas no son excusa para no actuar inmediatamente.*

2.3.3. PRINCIPIOS DE ACCESO A LA JUSTICIA AMBIENTAL.

La Ley General del Medio Ambiente consagra estos principios literalmente así:

Artículo IV.- Toda persona tiene el derecho a una acción rápida, sencilla y efectiva, ante las entidades administrativas y jurisdiccionales, en defensa del ambiente y de sus componentes, velando por la debida protección de la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como la conservación del patrimonio cultural vinculado a aquellos.

Se puede interponer acciones legales aun en los casos en que no se afecte el interés económico del accionante. El interés moral legitima la acción aun cuando no se refiera directamente al accionante o a su familia.

Este principio se complementa con los anteriores y se refiere básicamente a la rapidez con que deben actuar: Ministerio Público, MEM, MINAM, MINSA y ANA, cada una, con las atribuciones que la Ley le da a fin de controlar la actividad de Xstrata en Espinar. Las personas y los animales expuestos a los metales venenosos antes descritos están sufriendo deterioro en su salud y requieren acceder a las instancias del Estado para protegerse.

Es de recordar que además de la responsabilidad de respetar el medio ambiente que asumió la empresa con el Estado peruano, también asumió una responsabilidad contractual a través del Convenio Marco lo cual constituye una obligación de ineludible cumplimiento.

En resumen, no se trata de oponerse a una actividad económica como puede ser la minería, se trata de proteger el medio ambiente, los ecosistemas, la salud de un Pueblo y esto no sólo incumbe a Espinar sino de toda la región y el país. El art. IV amplía ostensiblemente las posibilidades de proteger el entorno natural y la vida misma como personas o como pueblo. No es exagerado decir que en estas circunstancias las micro cuencas antes señaladas corren peligro de sufrir un daño irreversible, no se debe permitir un Río contaminado por la minería en Cusco como si existen en Puno y Madre de Dios. Con mayor razón el Ministerio Público debe intervenir para poner en movimiento a las instituciones del Estado peruano.

2.4. TIPIFICACIÓN PENAL

Las pruebas y los argumentos presentados anteriormente configuran el delito de contaminación ambiental debidamente tipificado por el Código Penal en Artículo 304° que textualmente señala:

El que, infringiendo las normas sobre protección del medio ambiente, lo contamina vertiendo residuos sólidos, líquidos, gaseosos o de cualquier otra naturaleza por encima de los límites establecidos, y que causen o puedan causar perjuicio en la flora, fauna y recursos hidrobiológicos, será reprimido con pena privativa de la libertad no menor de uno ni mayor de tres años o con ciento ochenta a trescientos sesenticinco días-multa. Si el agente actuó por culpa, la pena será privativa de libertad no mayor de un año o prestación de servicio comunitario de diez a treinta jornadas.

El artículo resume lo narrado hasta el momento, especialmente en lo que se refiere a la contaminación del agua de acuerdo al informe de la Ing. Eike Humpel.

3. MEDIOS PROBATORIOS:

DOCUMENTOS.- Para dar sustento a todo lo que se afirmó anteriormente se adjuntan las siguientes pruebas DOCUMENTALES:

- 3.1. Copia del Resumen del Informe de Monitoreo ambiental presentado por la Vicaría de Solidaridad de Sicuani.
- 3.2. Copia fedatada del oficio remitido por la Municipalidad Provincial de Espinar al CLAS Espinar pidiendo el resultado de los análisis de sangre que se tomaron en el año 2010 a las familias de las comunidades campesinas afectadas por la actividad de Xstrata.
- 3.3. Copia fedata de memorial presentado por los afectados de la Comunidad Campesina de Alto Huancané a la Municipalidad Provincial de Espinar pidiendo que se averigüe la razón del nacimiento de su ovino con malformaciones.
- 3.4. Copia fedatada del oficio faxeado por la Municipalidad Provincial de Espinar a SENASA Lima pidiendo que intervenga para averiguar la causa de los nacimientos de ovinos con malformaciones.
- 3.5. Copia fedatada de las actas del Comité de Gestión de fechas 07 de junio, donde Xstrata se compromete a dar la información solicitada por la Municipalidad Provincial de Espinar y la

sociedad civil; y de fechas 20 de julio, 26 de julio y 16 de agosto donde constan las ausencias de Xstrata a las reuniones convocadas para que dé la información que se le solicitó.

- 3.6. Copia simple del Convenio Marco por el desarrollo de la Provincia de Espinar donde reza la cláusula novena en la cual Xstrata se comprometió a respetar y proteger el medio ambiente e incluso, implementar un seguro ambiental.
- 3.7. Un ejemplar del quincenario LA ROTATIVA, novena edición que da cuenta de la noticia de contaminación ambiental en Espinar.
- 3.8. Un video en CD del ovino nacido con mal formaciones genéticas en la comunidad campesina de Huancané Bajo que está en la zona de influencia de Xstrata Tintaya, de propiedad del Sr. Paulino Magaña Alccamari.
- 3.9. Un video en CD del ovino nacido con mal formaciones genéticas en la comunidad campesina de Alto Huancané que está en la zona de influencia de Xstrata Tintaya, de propiedad de la Sra. Olivia Nuñoncca Cruz.
- 3.10. Un video en CD de la filtración de aguas contaminadas y de la eliminación de bioindicadores (picigranja) en el terreno de Juan José Alagón de la Comunidad Campesina de Alto Huancané, sector Pacpacco, dentro de la zona de influencia de Xstrata Tintaya.
- 3.11. Un video en CD de un feto de la llama abortada con mal formaciones genéticas en la comunidad campesina de Alto Huancané que está en la zona de influencia de Xstrata Tintaya, de propiedad de la Familia Cuti.
- 3.12. Un video en CD de la mortandad y aborto de animales en el sector de Cocareta, comunidad campesina de Alto Huancané dentro de la zona de influencia de Xstrata Tintaya.
- 3.13. Un video en CD que da cuenta de filtraciones de agua en la comunidad campesina de Alto Huancané que está en la zona de influencia de Xstrata Tintaya, de propiedad de Eusebio Larota.

TESTIMONIALES de las siguientes personas:

- Sra. Olivia Nuñoncca Cruz identificada con DNI N° 43975959 de la Comunidad Campesina de Alto Huancané, sector de Huinumayo para que dé testimonio sobre el nacimiento de su oveja con malformaciones congénitas y de la mortandad y aborto de animales.
- Juan José Alagón identificado con DNI N° 25009063 de la Comunidad Campesina de Alto Huancané, sector Pacpacco distrito y provincia de Espinar, para que dé testimonio sobre la eliminación de los bioindicadores (picigranjas) y la aparición de filtraciones en su propio domicilio.
- Faustina Nuñoncca de Kana, identificada con DNI N° 24875149 de la Comunidad Campesina de Alto Huancané, sector Huinumayo distrito y provincia de Espinar, para que dé testimonio sobre la mortandad de sus animales y la aparición de filtraciones de aguas contaminadas.

- Santusa Nuñoncca de Kana, identificada con DNI N° 24864203 de la Comunidad Campesina de Alto Huancané, sector Huinumayo distrito y provincia de Espinar, para que dé testimonio sobre la mortandad de sus animales y la aparición de filtraciones de aguas contaminadas.
- Fermanda Humasi Merma, identificada con DNI N° 24866304 de la Comunidad Campesina de Bajo Huancané, sector Cocareta distrito y provincia de Espinar, para que dé testimonio sobre el nacimiento de una oveja recién nacida con malformaciones, la mortandad de sus animales y la aparición de filtraciones de aguas contaminadas.

Todas estas personas provenientes de las distintas comunidades campesinas de Espinar, señalan como su domicilio, el local de la FUCEAE distrito de Espinar en calle 22 de febrero S/N donde se le hará llegar las notificaciones correspondientes.

4. SOLICITA SE PRACTIQUEN LAS SIGUIENTES DILIGENCIAS:

- 4.1. Se Oficie al Ministerio de Energía y Minas(MEM), al Ministerio del Ambiente (MINAM), al Ministerio de Salud (MINSa), y a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), para que se sirvan informar sobre la situación actual en la zona de influencia de la minera Xstrata Tintaya en la Provincia de Espinar, así como para que se constituyan en parte dentro de este proceso investigador y se coordine con ellos para realizar las diligencias de investigación dentro de los protocolos exigidos por Ley.
- 4.2. Se oficie al MEM para que informe sobre las sanciones de las que fue pasible Xstrata Tintaya entre el año 2006 y 2010.
- 4.3. Se oficie a la Dirección Regional de Salud que remita a su despacho, los resultados de los análisis de sangre que se tomaron en el año 2010 a las familias de las comunidades campesinas afectadas por la actividad de Xstrata para saber si existe presencia de metales en las personas.
- 4.4. Se oficie al Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) remita un informe sobre las causas de los nacimientos de ovinos con malformaciones en la zona de influencia minera.
- 4.5. Se oficie a la empresa Xstrata Tintaya S.A. para que muestre los resultados de los monitoreos ambientales que realizó entre los años 2005 y 2010, muestre el seguro ambiental que implementó a partir del año 2006 conforme ordena la cláusula novena del Convenio Marco y remita a su despacho un informe de la situación actual en que se encuentra la infraestructura de las relaveras de Huinipampa y Camacmayo.
- 4.6. Se oficie a la Vicaría de Solidaridad de Sicuani para que presente ante su autoridad la versión completa y final del "Informe de Monitoreo Ambiental Participativo en el Ámbito del Proyecto Xstrata Tintaya".
- 4.7. Se realice una constatación fiscal en el área de influencia de Xstrata para comprobar la existencia de filtraciones de agua contaminada y la presencia de los bioindicadores en abandono.
- 4.8. Se realice la inspección en el lugar de los hechos materia de investigación, así como en el lugar donde se viene vertiendo o relaveras en el área de influencia de la actividad minera.
- 4.9. Otros que su Despacho la considere pertinente.

ANEXOS:

- Copia simple de la credencial y DNI del Señor Alcalde de la Municipalidad Provincial de Espinar.
- Copia simple del DNI de Moisés Ccamercco Magaña.

POR LO EXPUESTO:

Solicito se sirva aperturar investigación preliminar y en su momento formalizar denuncia.

Espinar, 21 de noviembre de 2011

OTROSÍ DIGO.- Nombramos como abogado al profesional que autoriza la presente y declaramos como domicilio procesal el inmueble de la Municipalidad Provincial de Espinar, sito en Plaza de Armas de Espinar N° 105, Distrito y Provincia de Espinar, Región cusco, donde se nos hará llegar las notificaciones de Ley.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR
[Signature]
Bach. Ego. Oscar A. Motuhuanca Cruz
ALCALDE

[Signature]
Moisés Ccamercco Magaña
DNI 248913481
Sec Ambiental
FUZIE

[Signature]
SERGIO SULLCA CONDORI
ABOGADO ICAC 3245



ANEXO I-E

Ministerio Público
Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Cusco

APERTURA DE INVESTIGACIÓN EN VÍA DE PREVENCIÓN

Carpeta Fiscal N° 115-2011-013

DISPOSICIÓN N° 01-2011-FEMA-C

**Cusco, dos de diciembre
del año dos mil once.-**

VISTA.-

La denuncia presentada por Don Oscar Mollohuanca Cruz, en su condición de Alcalde de la Municipalidad Provincial de Espinar y de Moisés Cuamercco Magaña Secretario de Medio Ambiente del Frente Único de Defensa de la Provincia de Espinar; denuncia formulada contra la Empresa Minera Xtrata Tintaya S.A. representada por su Gerente General Ing° Luis Rivera Ruiz; por el Delito de Contaminación, en su modalidad de Contaminación del Ambiente, previsto en el artículo 304° del C.P; y,

CONSIDERANDO.-

PRIMERO: Que, el Ministerio Público es el organismo autónomo del Estado que tiene como función principal la prevención y persecución del delito; los Fiscales actúan independientemente en el ejercicio de sus atribuciones, las que desempeñarán según su propio criterio y con estricta sujeción al principio de objetividad.

Asimismo, conforme lo establecido en el punto II (finalidad) del Reglamento de las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental aprobada por Resolución de la Fiscalía de la Nación Nro. 1067-2008-MP-FN, de fecha 12 de agosto de 2008, las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental tienen como finalidad diseñar y establecer una organización fiscal especializada, con competencia supraprovincial que permita que la prevención e investigación del delito ambiental teniendo como ejes principales los Principios de Prevención y Precautoriedad.

SEGUNDO: Que el Principio de Prevención obliga a tomar medidas dado que el daño ambiental puede producirse al realizarse determinadas actividades, por su parte el Principio de Precaución en materia ambiental exige tomar medidas que reduzcan la posibilidad de sufrir un daño ambiental grave a pesar de que se ignore la probabilidad precisa de que esto ocurra.

TERCERO: En el caso de la denuncia presentada, la misma refiere resumidamente, en lo que refiere a temas ambientales, lo siguiente:

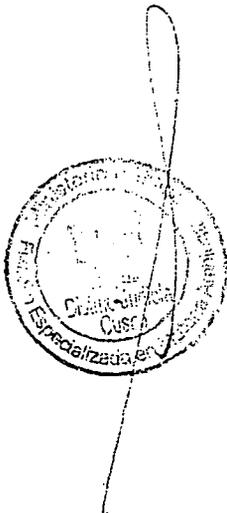
- a) La empresa Xtrata Tintaya S.A. realiza sus actividades mineras extractivas en la provincia de Espinar, como consecuencia de la adquisición de la totalidad de las acciones de la empresa BHP Billiton Tintaya S.A. quien es titular del Proyecto Minero Tintaya (en cierre) y la implementación del Proyecto Ampliación Antapaccay.
- b) Como consecuencia de las actividades extractivas de la empresa denunciada, la misma cuenta con dos relaveras Camacmayo y Huinipampa las mismas que se encuentran actualmente colapsadas y despiden partículas menudas que por accionar del viento se desplazan a las viviendas aledañas, además de generar un olor extraño a ácido sulfúrico.
- c) Abandono de las piscigranjas construidas hace 03 años en el sector de Alto Huancané y Paqaco como bioindicadores, existiendo en su lugar filtraciones de aguas contaminadas producto de los relaves de la relavera Camacmayo, ocasionando el colapsamiento de la geomembrana.





Ministerio Público
Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Cusco

- d) Vertimiento, en horas de la noche y de madrugada, de residuos a los afluentes Humunayo y Tintaya, que conducen los residuos al Río Ccañipía que desemboca en el Río Salado y que como consecuencia de ello y de la ausencia de control de la Dirección Regional de Energía y Minas, han generado el nacimiento de 02 ovinos y un auquénido con malformaciones físicas, además del aborto de muchas especies; todos ellos ocasionados por la actividad minera contaminante de la denunciada.
- e) Como consecuencia de la actitud resistente a dar información por parte de la denunciada, se efectuó la toma de muestras y el análisis por parte de la Ingeniera Ambiental Eike Humpel de la Universidad Christian Alberth; quien ha identificado contaminación en el río Salado y en el río Ccañipía, así como en las comunidades campesinas de Alto Huancané, Bajo Huancané, Huarea, Huisa, Huano Huano y Tintaya Marquiri (área de influencia del Proyecto Minero Tintaya).
- f) Como consecuencia de la actividad minera de la denunciada y su reiterada resistencia a proporcionar información, se ha generado un ambiente enrarecido dentro de la población, incrementando sus temores ante una contaminación del ambiente y sus recursos naturales.



TERCERO.- Esta fiscalía especializada, considera que, la denuncia refiere a posibles actividades contaminantes de la empresa Xtrata Tintaya S.A. como consecuencia de la actividad extractiva en el proyecto Tintaya de la Provincia de Espinar; siendo dicha empresa concesionaria y responsable de dicho proyecto, como consecuencia del otorgamiento en concesión.

Siendo así, la actividad minera realizada por la denunciada es calificada como de encontrarse dentro del marco de la ley, sin que necesariamente se pueda afirmar que no ocasiona daño o impacto ambiental; empero, sí es posible afirmar que en razón a la legalidad de la concesión otorgada por el Estado, dicha actividad se encuentra sujeta a supervisión y control ambiental de la Administración Pública, a través de sus organismos competentes. Por ello, este despacho, que no es ajeno a dichas labores de supervisión, cautelando la no comisión de delitos ambientales, considera oportuno y necesario aperturar investigación en vía de prevención del delito, con la finalidad de verificar eventuales prácticas contaminantes, producto de la actividad extractiva de la denunciada; y, eventualmente, identificar las acciones a seguir o reorientar las adoptadas con la finalidad de evitar daños ambientales; todo ello en defensa y cautela del medio ambiente y los recursos naturales:

CUARTO.- Esta Fiscalía considera que conforme el texto del tipo penal contenido en el artículo 304 del C.P. constituye una conducta prohibida por la ley penal la emisión y el vertimiento de sustancias contaminantes, al suelo, aguas superficiales o subterráneas o a la atmósfera, que casen o puedan causar perjuicio a l medio ambiente o sus componentes, la calidad ambiental, la salud ambiental; en razón a ello, esta fiscalía considera igualmente como que las prácticas empresariales, las de extracción de minerales; deben desarrollarse en armonía con los parámetros ambientales que permita a la persona, en este caso a los pobladores de la provincia de Espinar - Cusco, desarrollar sus actividades dentro de un ambiente idóneo y concordante con la calidad humana.



Ministerio Público
Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Cusco

denuncia, con la finalidad de aperturar esa posibilidad; es factible legalmente aperturar investigación en vía de prevención del delito a efectos de que se adopten las acciones necesarias para evitar contaminación sonora como consecuencia de la operatividad del Aeropuerto Alejandro Velasco Astete.

En tal virtud, resultando que los hechos descritos requieren ser investigados, es procedente abrir investigación pre-jurisdiccional preventiva; por lo que en atención a lo expuesto **SE RESUELVE: APERTURAR INVESTIGACIÓN EN VÍA DE PREVENCIÓN** en consecuencia dispóngase las siguientes diligencias en Despacho Fiscal:

- a. Se Oficie a la empresa Xtrata Tintaya S.A. solicitándole informe sobre el cumplimiento del Convenio Marco por el Desarrollo de la Provincia de Espinar y BHP Billiton Tintaya S.A. principalmente respecto de las obligaciones contenidas en su cláusula novena; y, además informe a esta fiscalía sobre si ha implementado acciones de cobertura del Seguro Por Responsabilidad Civil a consecuencia de eventuales acciones contaminantes, producto de su actividad extractiva en general.
- b. Se Oficie a la Dirección Regional de Energía y Minas del Cusco, para que informe sobre las acciones de supervisión efectuada a la empresa Xtrata Tintaya S.A. referida al posible vertimiento de residuos sólidos a los Afluentes Hiunumayo y Tintaya, que desembocan en el Río Ccañipia y en el Río Salado.
- c. ALA ESPINAR
- d. Se Oficie a la Dirección del Laboratorio de Servicio Nacional de Sanidad Animal - SENASA LIMA; con la finalidad de que remita a esta fiscalía, informe documentado sobre la atención al Oficio Múltiple N° 081-2011-A-MPE/C (remitido vía fax en fecha 12 de octubre de 2011) por el cual la Municipalidad Provincial de Espinar solicita el análisis de residuos tóxicos en tejidos de la madre del ovino nacido con malformaciones en la provincia de Espinar.
- e. Se Oficie a la Municipalidad Provincial de Espinar solicitando la remisión del Informe emitido por la Ingeniera Ambiental Eike Humpel, en su versión suscrita por la referida profesional. Asimismo, se solicite los documentos por cuales solicita información a la empresa Xtrata Tintaya S.A. a que hace referencia en la denuncia.
- f. Se Oficie a la Administradora Local del Agua Alto Apurímac Velille, sito en la Plaza de Armas 112 Espinar; solicitándole informe sobre las autorizaciones emitidas a la empresa Xtrata Tintaya S.A. para el uso de las aguas de los afluentes Hiunumayo y Tintaya, cuyos residuos serían conducidos al Río Ccañipia que desemboca en el río Salado de la provincia de Espinar. Asimismo, sobre el eventual vertimiento de relaves o sustancias contaminantes en las mencionadas fuentes de agua.
- g. Se realice la diligencia de constatación fiscal, debiendo convocarse a la misma a la Dirección Regional de Energía y Minas del Cusco, ALA Alto Apurímac Velille, la Dirección Regional de Salud Cusco a fin de que se tomen las muestras de agua para los correspondientes análisis.
- h. Se reciba la declaración del Ing° Luis Rivera Ruiz Gerente General de la empresa minera Xtrata Tintaya S.A.
- i. Se practiquen las diligencias que sean necesarias.

NOTIFÍQUESE la presente a quienes corresponda conforme y **OFÍCIESE** conforme lo dispuesto. HS.

MINISTERIO PÚBLICO
FISCALÍA ESPECIALIZADA EN MATERIA AMBIENTAL DE CUSCO
José Odicio Bueno
FISCAL PROVINCIAL TITULAR



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional
de Salud

Centro Nacional de Salud
Ocupacional y Protección del
Ambiente para la Salud

RIESGOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A METALES PESADOS EN LA PROVINCIA DE ESPINAR-CUSCO-2010

Equipo Técnico CENSOPAS

Jonh Astete Cornejo, María del Carmen Gastañaga Ruiz, Iselle Sabastizagal Vela, Tania Oblitas Carranza, Martha Lucero Pérez, Karina Chávez, Félix Rodríguez, Lorfio Lupu, Mlagros Abadie, Jaime Rosales, Pilar Lizárraga

INTRODUCCIÓN

El impacto que puede ocasionar sobre la salud el establecimiento de una operación minera es un factor importante desde la perspectiva ambiental, social y cultural, así también los impactos económicos ya que ello puede ayudar a financiar el cuidado local de la salud. Sin embargo los potenciales impactos negativos sobre la salud asociados con la explotación minera son los que reciben mayor atención.

Frente a la introducción de una nueva actividad económica como la minería, las comunidades experimentan una serie de problemas que en algunos casos podrían evitarse con una mayor comunicación con la comunidad en temas de responsabilidad social.

Por ello, estos conflictos conllevan una serie de desafíos para la democracia, el ejercicio de la ciudadanía y las políticas públicas que buscan un equilibrio entre el desarrollo y la sostenibilidad, especialmente en las zonas menos desarrolladas del Perú, que por azares del destino son las que guardan riquezas mineras en su suelo y subsuelo.

En nuestro país los efectos de la explotación minera carentes de políticas de desarrollo ambiental han dejado secuelas irreparables, siendo los más evidentes los pasivos ambientales sin un adecuado manejo o plan de cierre.

Está demostrado que los minerales tóxicos deterioran la calidad del agua, especialmente los ríos debido a su toxicidad y a la producción de ácidos provenientes de los desechos rocosos.

Las explosiones, el transporte y las actividades de trituración de la minería a cielo abierto contaminan el aire y el suelo. La fundición de metales se asocia a la lluvia ácida, y una de las consecuencias de la minería son los escurrimientos ácidos de los desperdicios rocosos.

La salud y la seguridad de los mineros y de las comunidades se encuentran en constante riesgo a causa de estos diversos factores, desde la inhalación de humo y polvo hasta la contaminación del agua y la falta de medidas de seguridad adecuadas durante sus labores.

En todas las épocas se ha considerado a los metales y minerales como bienes nacionales, sin tomar en cuenta los derechos y las necesidades de la población local. Si bien la minería puede traer beneficios económicos al país, estos beneficios llegan poco a los habitantes de la zona. Por ello la minería en zonas apartadas puede crear trastornos sociales y desintegración. Históricamente en el Perú, la territorialidad de pueblos indígenas ha sido afectada seriamente, por causa de la minería.



3.10. EVALUACION AMBIENTAL

3.10.1. Calidad del Aire

Tabla 60
Resultados de Calidad de Aire
2010

Código Lab.	Código Filtro	Punto de Muestreo	Material Particulado Respirable PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Resultados ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
				Arsénico (As)	Cadmio (Cd)	Cromo (Cr)	Plomo (Pb)
ESPINAR							
LQ-102-001	139-10	Centro de Salud Yauri	121.65	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
PALLPATA							
LQ-102-002	142-10	Centro de Salud Pallpata	50.25	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
C.C HUARCA							
LQ-102-003	134-10	Planta tratamiento de agua "Virgen de Chapi"	20.71	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
C.C. HUISA CCOLLANA							
LQ-102-004	144-10	Comunidad Huisa Ccollana, sector Pucará-Fundo Casablanca	14.19	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
C.C. HUANO HUANO / C.C. PACCOPATA							
LQ-102-005	138-10	Comunidad Huano Huano. Sector Chapipata	8.85	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
C.C. HUISA / C.C HUISA CJULUYO / C.C. HANCOLLAHUA							
LQ-102-006	15-10	Comunidad Huisa Cjuluyo, Sector Huilicarani	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
C.C. JATTARANA							
LQ-102-007	27-10	Instituto Educativo Nacional 56225	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM	<LDM
D.S. N° 074-2001-PCM / D.S. N° 069-2003-PCM			150	-	-	-	1.5
Valores guía OMS			-	0.0015	0.005	0.011-0.13	-
Estándares de Calidad del Aire - Canadá			-	0.3	0.025	1.5	-

< LDM: Menor al límite de detección del método.

De acuerdo con las concentraciones halladas, los niveles de material particulado PM-10 en las localidades evaluadas no superan los estándares de calidad ambiental establecidos por el D.S.074-2001-PCM. Cabe mencionar, que la mayor concentración de PM-10 se halló en la estación del Centro de Salud de Yauri ($121.65 \mu\text{g}/\text{m}^3$) diferenciándose de los valores hallados en las otras localidades, debido a la existencia de vías de tránsito automotor sin pavimentar y la realización de trabajos de instalación de redes de agua y desagüe en los alrededores del Centro de Salud, lo cual ocasiona gran dispersión de polvo.

Asimismo, los niveles de PM-10 hallados en las estaciones de muestreo ubicadas en las comunidades campesinas Huisa Cjuluyo y Jattarana (I.E. N° 56225) se encontraron por debajo del límite de cuantificación del método de análisis de laboratorio, lo cual se infiere es influencia de las condiciones climáticas que se presentaron durante el muestreo, fuertes lluvias en Huisa Cjuluyo y nevada en Jattarana. En cuanto a los parámetros de arsénico, cadmio, cromo y plomo, todos los valores hallados en material particulado PM-10 estaban por debajo de los límites de cuantificación del método de análisis.



3.10.2. Calidad de Agua

Tabla 61
Resultados de Calidad de Agua
2010

Código Laboratorio	Código Muestreo	Punto de Muestreo	Resultados					
			pH	(mg/L)			(µg/L)	
				Cadmio (Cd)	Cromo (Cr)	Piomo (Pb)	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)
ESPINAR								
LQ - 092-001/AMB	AQ-01	Represa de Huallumayo	5	<LCM	<LCM	<LCM	2.21	2.88
LQ - 092-002/AMB	AQ-02	Reservorio de Acluyo	6	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	5.22
LQ - 092-003/AMB	AQ-03	Grifo del Centro de Salud Yauri	6	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	3.45
LQ - 092-004/AMB	AQ-04	Reservorio Tanque Elevado Espinar	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	5.28
LQ - 092-008/AMB	AQ-08	Reservorio Cruz Cunca	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	3.12
LQ - 092-009/AMB	AQ-09	Reservorio San Roque	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	5.64
PALLPATA								
LQ - 092-005/AMB	AQ-05	Cámara de reunión de manantes Yuraccancha	5	<LCM	<LCM	<LCM	2.37	2.73
LQ - 092-006/AMB	AQ-06	Reservorio Jachancerca - Pallpata	5.5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	3.03
LQ - 092-007/AMB	AQ-07	Grifo de la I.E. Inicial 4087 H.T.-Pallpata	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	3.91
LQ - 092-010/AMB	AQ-10	Grifo del Colegio Simón Bolívar -Pallpata	4	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	3.28
C.C. HUARCA								
LQ - 092-011/AMB	AQ-11	Captación manante Lechemayo Sector Lechemayo - C. Huarca	5	<LCM	<LCM	<LCM	2.03	1.65
LQ - 092-012/AMB	AQ-12	Reservorio Edén - C. Huarca	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	3.86
LQ - 092-013/AMB	AQ-13	Reservorio Canaán - C. Huarca	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	11.81
LQ - 092-014/AMB	AQ-14	Grifo del Sr. Adrián Chuctaya	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	4.37
LQ - 092-015/AMB	AQ-15	Grifo de la I.E. N° 56195 - Domingo Huarca Cruz	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	4.83
C.C. HUISA CCOLLANA								
LQ - 092-016/AMB	AQ-16	Pileta Pública frente a Centro Comunal Huisa Ccollana	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	6.92
LQ - 092-017/AMB	AQ-17	Caja de Purga - Captación Collpa C. Huisa Ccollana	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	5.89
LQ - 092-018/AMB	AQ-18	Manante Orqoyo Pugio	5	<LCM	<LCM	<LCM	8.68	5.70
LQ - 092-019/AMB	AQ-19	Manante Choquepito	5	<LCM	<LCM	<LCM	13.33	7.01
C.C. HUISA								
LQ - 092-021/AMB	AQ-21	Reservorio Huisa	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	5.10
LQ - 092-022/AMB	AQ-22	Pileta de la vivienda de la Sra. Gregoria Ancca	6	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	18.61
LQ - 092-023/AMB	AQ-23	Pileta de la vivienda de la Sra. Constantina Quispe	6	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	2.56
C.C. HUISA CJULUYO / C.C. HANCOLLAHUA								
LQ - 092-020/AMB	AQ-20	Manante Hancollahua	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	3.00
C.C. HUANO HUANO								
LQ - 092-024/AMB	AQ-24	Reunión de manantes Hatun occomayo - Cerro Sepo	6	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	4.20
LQ - 092-025/AMB	AQ-25	Reunión de manantes - entre Cerro Ccoime y Cerro Cahuarache, Sector Chapipata	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	9.96
LQ - 092-026/AMB	AQ-26	Reunión de manantes - Cerro Ccoime, Sector Chapipata	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	9.93
LQ - 092-027/AMB	AQ-27	Pileta de la I.E. Huano Huano	5	<LCM	<LCM	<LCM	20.13	10.54
C.C. PACCOPATA								
LQ - 092-028/AMB	AQ-28	Captación Manante Hatunsuna	5	<LCM	<LCM	<LCM	2.70	7.78
LQ - 092-029/AMB	AQ-29	Reservorio, Sector Altocancha	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	7.37
LQ - 092-030/AMB	AQ-30	Pileta Pública, Paccopata Centro	5	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM	9.28
C.C. JATTARANA								
LQ - 092-031/AMB	AQ-31	Manante Jattarana	6	<LCM	<LCM	<LCM	5.19	6.68
LQ - 092-032/AMB	AQ-32	Manante Jattarana, Sector Shila	6	<LCM	<LCM	<LCM	4.75	11.15
LQ - 092-033/AMB	AQ-33	Pileta de la I.E. N1 56225 Jattarana	6	<LCM	<LCM	<LCM	4.19	11.33



Código Laboratorio	Código Muestreo	Punto de Muestreo	Resultados					
			pH	Cadmio (Cd)	Cromo (Cr)	Plomo (Pb)	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)
	D.S. 031-2010-SA / D.S. 002-2008-MINAM (Categoría 1-A1)		6.5-8.5	0.003	0.050	0.010	10	1
	OMS		-	0.003	0.050	0.010	10	6
	EPA		-	0.005	0.1	0.015	50	2

< LCM: Menor al límite de Cuantificación del Método.

El agua de consumo de las poblaciones evaluadas se caracteriza por presentar acidez con pH de 5 a 6, niveles que no se encuentran dentro de los valores recomendados por el D.S. 002-2008 – MINAM y D.S. 031-2010-SA para aguas de consumo.

Todas las muestras evaluadas presentaron niveles de mercurio que superan los estándares establecidos para agua de consumo humano por el D.S. 002-2008 – MINAM y D.S. 031-2010-SA (1 µg/L), así como el estándar de referencia de la EPA (2 µg/L). Considerando el valor guía recomendado por la OMS (6 µg/L), las muestras que presentan niveles de mercurio superiores se hallaron en la Comunidad Huarca (01 muestra), Comunidad Huisa (01 muestra), Comunidad Huisa Ccollana (02 muestras), Comunidad Huano Huano (03 muestras), Comunidad Paccopata (03 muestras) y Jattarana (03 muestras). El parámetro mercurio requiere mayor estudio y observación dado que no se tienen antecedentes de su presencia en agua en la zona y no se tiene información que permita determinar su procedencia.

Se hallaron niveles de arsénico superiores a los estándares establecidos para agua de consumo humano por el D.S. 002-2008 – MINAM y D.S. 031-2010-SA y valores recomendados por OMS en la Comunidad Huisa Ccollana (01 muestra) y Comunidad Huano Huano (01 muestra). Respecto al estándar de referencia de la EPA ninguna muestra supera el nivel recomendado.

Todas las muestras de agua analizadas presentaron concentraciones mínimas de cadmio, cromo y plomo, encontrándose por debajo de los límites de cuantificación del método de análisis de laboratorio y los estándares establecidos para agua de consumo humano por el D.S. 002-2008 – MINAM y D.S. 031-2010-SA y estándares de referencia (EPA y OMS).



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional
de SaludCentro Nacional de Salud
Ocupacional y Protección del
Ambiente para la Salud

3.10.3. Calidad de Suelo superficial

Tabla 62
Resultados de Calidad de Suelo
2010

Código Laboratorio	Código Muestreo	Punto de Muestreo	Resultados (mg/Kg)				
			Arsénico (As)	Cadmio (Cd)	Cromo (Cr)	Plomo (Pb)	Mercurio (Hg)
ESPINAR							
LQ - 093-001/AMB	SS-01	Parque Acluyo	5.83	1.80	<LCM	<LCM	0.23
LQ - 093-002/AMB	SS-02	Losa deportiva Barrio Juan Velasco	4.86	<LCM	<LCM	28.64	0.23
LQ - 093-003/AMB	SS-03	Entrada I.E. N°56208 Cruz Cunca	3.16	1.50	<LCM	<LCM	0.21
LQ - 093-004/AMB	SS-04	Frente al Centro de Salud Yauri	4.96	1.67	<LCM	<LCM	0.15
PALLPATA							
LQ - 093-005/AMB	SS-05	I.E. Héctor Tejada - Campo de juego	8.55	1.91	<LCM	24.58	0.22
LQ - 093-005-A/AMB	SS-05-A	I.E. Héctor Tejada - al lado de cancha de fútbol	7.02	1.51	<LCM	<LCM	0.36
LQ - 093-006/AMB	SS-06	I.E. Simón Bolívar - Puerta	7.61	1.70	<LCM	27.49	0.19
LQ - 093-007/AMB	SS-07	Patio I.E. Inicial 4087 Héctor Tejada	6.24	1.78	<LCM	24.17	0.19
LQ - 093-008/AMB	SS-08	Campo Ferial Pallpata	7.89	1.84	<LCM	26.32	0.22
C.C. HUARCA							
LQ - 093-009/AMB	SS-09	Entrada Santuario Virgen de Chapi	4.60	1.90	<LCM	20.28	0.15
LQ - 093-010/AMB	SS-10	Centro Comunal de Huarca patio Central	3.73	1.51	<LCM	20.10	0.58
LQ - 093-011/AMB	SS-11	I.E. N° 56195 Domingo Huarca Cruz - cancha de fútbol	5.40	1.50	<LCM	43.73	0.31
LQ - 093-012/AMB	SS-12	Entrada vivienda del Sr. Albino Chuctaya	4.10	1.60	<LCM	<LCM	0.42
C.C. HUISA CCOLLANA							
LQ - 093-013/AMB	SS-13	Entrada Centro Comunal Huisa Ccollana	4.40	1.60	<LCM	23.34	0.22
LQ - 093-014/AMB	SS-14	Patio vivienda del Sr. Victoriano Coorahua	3.56	1.53	<LCM	<LCM	0.12
LQ - 093-015/AMB	SS-15	Patio vivienda del Presidente Comunal Huisa Ccollana	3.04	<LCM	<LCM	<LCM	0.56
LQ - 093-016/AMB	SS-16	Patio del PRONOEI - C. Huisa Ccollana	4.49	<LCM	<LCM	<LCM	0.19
C.C. HUISA / C.C. HUISA CJULUYO							
LQ - 093-017/AMB	SS-17	Patio Centro Comunal Huisa	5.17	1.92	<LCM	37.78	0.16
LQ - 093-018/AMB	SS-18	I.E. N°56206 Huisa	9.43	1.90	<LCM	46.20	0.29
LQ - 093-020/AMB	SS-20	Frente a capilla Sector Chipta -C.Huisa	7.85	1.76	<LCM	31.37	0.18
C.C. HANCOLLAHUA							
LQ - 093-019/AMB	SS-19	Entrada de Iglesia de Hancollahua	9.42	1.61	<LCM	46.90	0.20
C.C. HUANO HUANO							
LQ - 093-021/AMB	SS-21	Entrada Iglesia Pentecostal Chapipata	7.83	1.70	<LCM	27.26	0.36
LQ - 093-022/AMB	SS-22	Entrada Centro Comunal Huano Huano	6.22	1.61	<LCM	23.19	0.11
LQ - 093-023/AMB	SS-23	Patio del I.E. Huano Huano	10.65	1.66	<LCM	<LCM	0.18
C.C. PACCOPATA							
LQ - 093-028/AMB	SS-28	Escuela Primaria de C.C. Paccopata	6.67	1.90	<LCM	20.17	0.28
LQ - 093-029/AMB	SS-29	Frente a Centro Comunal de Paccopata	7.28	1.84	<LCM	21.09	0.16
C.C. JATTARANA							
LQ - 093-030/AMB	SS-30	Frente a centro comunal de Jattarana	7.38	1.69	<LCM	32.57	0.25
LQ - 093-031/AMB	SS-31	Vivienda del Sr. Mariano Collque Flores -Sector Chila-Jattarana	3.68	<LCM	<LCM	<LCM	0.17
LQ - 093-032/AMB	SS-32	Patio de la I.E. N°56225 -Jattarana	3.18	1.70	<LCM	<LCM	0.12



Código Laboratorio	Código Muestreo	Punto de Muestreo	Resultados (mg/Kg)				
			Arsénico (As)	Cadmio (Cd)	Cromo (Cr)	Plomo (Pb)	Mercurio (Hg)
		Directrices de Calidad del Suelo - Canadá (Uso residencial / áreas verdes)	12	10	64	140	6.6

< LCM: Menor al límite de Cuantificación del Método.

En todas las muestras de suelo superficial se registraron niveles de arsénico, cadmio, cromo, plomo y mercurio en concentraciones que se encuentran dentro de los valores referenciales recomendados por las Directrices de Calidad del Suelo de Canadá.



IV. DISCUSION

Los valores de plomo en sangre hallados en la población evaluada respecto a los niveles de exposición revelan que el 86.8% se encuentra en el rango menor a 5 µg. Pb/dL, el 8.7% entre los 5 y 9.9 µg. Pb/dL, y el 1.8% se ubica entre 10 a 20 µg. Pb/dL, dentro del límite de tolerancia biológica referido por la OMS.

La prevalencia de población evaluada con valores de cadmio en orina superiores al valor de referencia (2.2%), se describen en poblaciones con similares características geográficas, sin embargo es necesario identificar la fuente de exposición ya que en las posibles fuentes ambientales de exposición evaluadas no se hallaron valores superiores al límite de referencia.

Respecto al arsénico y mercurio hallados en orina de la población estudiada, se encontró el 4.8% y 5.5% respectivamente, se encuentran dentro de los valores de referencia. En diferentes estudios refieren que la exposición a arsénico es un problema de contaminación, en la mayoría de casos natural como se describen en los casos de Argentina, Chile, India, Taiwán y Vietnam entre otros. Solamente en algunos países como México y China las elevadas concentraciones de arsénico encontradas en el ambiente han sido derivadas de una acción antropogénica como son la actividad minera y la quema de carbón, respectivamente (Díaz-Barriga *et al.*, 1992; Liu *et al.*, 2002).

Por lo que, los valores encontrados en referencia al arsénico, podrían estar relacionados a la presencia de este metal en las muestras ambientales recogidas en la zona de estudio, destacando su presencia por encima del referente en el agua de consumo humano y pueda ser causa de Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE). Niveles elevados han sido relatados en aguas de origen geoquímicas y asociadas a la actividad hidrotermal. El arsénico elemental no es soluble en agua (WHO, 2001).

Los valores elevados de mercurio hallados en las 28 personas evaluadas, sin una fuente antropogénica aparente de exposición, podría estar relacionado a la exposición natural de este metal en la zona, considerando que la fuente natural más importante de contaminación por mercurio es la desgasificación de la corteza terrestre. El mercurio se encuentra ubicado en asociación con cinabrio (Sulfuro de hidrógeno) en regiones de actividad volcánica. La presencia de intensa actividad volcánica y tectónica, libera al mercurio que asciende a la superficie en sitios como las fallas geológicas; de esta manera pueden evidenciarse valores de mercurio en aguas superficiales de origen subterráneo lo que estaría relacionado con los de mercurio encontrado en agua de consumo.

La necesidad de evaluar cuantitativamente la ingesta de hierro, zinc, calcio, vitamina A y vitamina C en poblaciones expuestas a metales pesados radica en el papel que estos micronutrientes desempeñan ante la presencia de dichos metales ya sea como competidores selectivos o como antioxidantes protectores. Diversas investigaciones han propuesto que la naturaleza divalente de los cationes de hierro, zinc y calcio interaccionan de forma competitiva con metales como el plomo, cadmio, arsénico y mercurio, y que la interacción será favorable para los micronutrientes si éstos se encuentran en cantidades adecuadas en el organismo; de lo contrario, los metales mencionados ocuparían su lugar en procesos metabólicos dando como resultados alteraciones orgánicas.

En plazo de 30 días se asumirán acciones para enfrentar el problema.

Resultados de Estudios Ambientales en Espinar demostraron contaminación

Será el 17 de abril

Pobladores de Canas ratificaron marcha de sacrificio al Cusco

S/ 0.50

FUNDADO EL 6 DE AGOSTO DE 1988
Catorce Años - N° 5163

DIARIO JUDICIAL

20 PÁGINAS
Cusco, Viernes 12 de Abril de 2013

EL DIARIO DEL CUSCO

www.diariodelcusco
www.rtveldiario

diariocusco@gmail.com
diariocusco.publicidad@gmail.com

f /diario

t /diario

Presentan proyecto para que sean sentenciados con 4 años de cárcel

Delincuentes de menores montos con mayor sanción

Sujetos que roban celulares, billeteras, entre otros, hasta ahora no reciben condena eficaz por delitos que cometen cotidianamente

Propuesta también considera la reincidencia de los delincuentes para aplicar con mayor drasticidad la Ley para castigar sus delitos

Se creará registro nacional para que los carteristas y robacelulares sean eficazmente juzgados en todo el país.

Tenia como destino la Ciudad Im
Requisan 30 kilos de
cocaína que eran
trasladados en can



En 6 distritos de la Región Cúsc
Amplían 60 días Estado
de Emergencia por da
ocasionados por las llu



En el Congreso de la Repúbli
A las 9 de la mañana se i
interpelación al Premier
por inseguridad ciudadar



Proceso judicial por atentado
contra muro inca cometido
en construcción de centro comercial
Ima Sumac está llegando a su fin

Hoy fijarán fecha para la sentencia

Para mejor investigación de documentos presentados
Juzgado determina que proceso judicial iniciado por Marina Sequeros retorne a fojas cero



En el Perú Moda
y Perú Gift Show
Cusco presentó
pasarela



El Gobierno Regional de Cusco mediante el Proyecto Especial Camélicos Sudamericanos PERCSA, la Dirección de Comercio Exterior y Turismo DIRCETUR CUSCO, Sierra Exportadora, La Cámara Textil Exportadora Cusco y PROMPERU, presentaron la colección "CUSCO TEXTIL", en el la XVI Feria Internacional de la industria de la vestimenta PERU MODA y PERU GIFT SHOW que contó con la presencia del Ministro de Comercio Exterior José Luis Silva Martinot, compradores internacionales involucrados en la industria de la Moda que buscan la oferta exportable peruana que llegan a establecer negociaciones en más de US\$ 7.5 millones proyectados a un año.

Cabe señalar que las empresas participantes en esta feria fueron seleccionadas entre las mejores del país para la apertura de la feria desarrollada en el centro de exposiciones del Jockey Club ingresando a los ojos del mundo, estas empresas mostraron colecciones individuales con tendencias Semi industriales, Intarcia y a croché con una definición en telares, resaltando los colores naturales con alpaca 100 % baby alpaca.

Asimismo, las colecciones visitas el año pasado en la feria del PERU MODA, se concentraron negocios por cerca de US\$ 110 millones, superando en 37% lo generado en la versión anterior esfuerzo desplegado por las empresas participantes, entidades públicas y privadas, es así que para este año se proyecta un reto mayor pues la demanda en este sector crece a pasos agigantados, por esta razón las colecciones desarrolladas ya cuentan con un 40% de ventas consignando montos aproximados de US\$ 20 000 proyectándose a superar US\$ 100 000 en la post venta.



Sin embargo en mayoría de casos sería de origen natural Resultados de estudios demuestran que si hay contaminación en Espinar

Dentro de 30 días se presentarán observaciones que correspondan

El monitoreo participativo realizado en la provincia cusqueña de Espinar reveló que se encontraron problemas ambientales y sanitarios de origen natural así como por actividades económicas entre ellas probablemente la minería, precisó el Ministerio del Am-

biente Manuel Pulgar Vidal. La precisión fue alcanzada luego de haberse presentado los resultados de los estudios ambientales ante la presidencia colegiada de la mesa de diálogo de Espinar.

El documento en referencia 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 muestreo de instituciones como OIEA, ANAY Digesta.

Asimismo, informes de

Ingenmet, Censopas y Senasa, y un informe de monitoreo complementario, los cuales serán analizados y revisados por las entidades que conforman la presidencia colegiada y la secretaría técnica durante 30 días.

El documento presentado con presencia del ministro del Ambiente, Manuel Pulgar Vidal; el Presidente Regional de Cusco, Jorge Aguirio Tito; y el alcalde de Espinar, Óscar Mollohuanca.

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. Estos últimos fueron producto de acuerdos con la misma comunidad y cumpliendo los más altos estándares técnicos.

Finalmente, se informó que el Gobierno continuará realizando acciones de control y fortaleciendo capacidades regionales y locales para prevenir riesgos a la salud de las personas y al ambiente en la provincia de Espinar. Con ello, indicó el ministerio, se reafirma el compromiso con el diálogo como mejor alternativa para resolver los conflictos.

POSICIÓN DE MOLLOHUANCA

Tras conocer los resultados de los estudios donde se precisa que en Espinar si existe contaminación, el alcalde Oscar Mollohuanca expresó su saludo a los estudios desarrollados los cua-

les, dijo, fueron fruto de lucha del pueblo de Espinar. "Se precisa que si hay contaminación, entonces se firma lo que nuestra población ha sostenido y que que levantarse para exigir que el problema sea atacado, ahora evaluaremos el talladame los resultados para que en los plazos establecidos entreguemos tras observaciones y se asman las medidas para frenar el problema", precisó.

Mollohuanca la semana pasada en conferencia de prensa afirmó que los estudios estaban dirigidos a tener la seguridad que sus resultados iban a salir parzados, felizmente ayer se notificó.

NO SERIA POR AGENTES MINEROS

Mientras tanto ayer tarde especialistas consultados por El Diario del Cusco precisaron que los estudios muestran que sólo en unos puntos monitoreados cedían los parámetros de estándares de calidad ambiental, encontrándose la mayoría de estos fuera del área de influencia de la actividad minera, lo que demuestra su origen es natural.

En cuanto a las muertes de animales en el informe precisa que SENASA ha firmado que las muertes de animales responden a la presencia de metales y que las malformaciones que se han reportado responden a factores de consanguinidad y una deficiente alimentación.



La semana pasada Oscar Mollohuanca cuestionó los estudios efectuados; sin embargo, ayer tras conocer los resultados se rectificó.

En sonado caso de tráfico de indultos Admiten que dos ex ministros apristas tienen responsabilidad

El congresista aprista Mauricio Mulder dijo que existiría responsabilidad política en exministros del gobierno aprista por la contratación de Manuel Huamán, un condenado por narcotráfico que trabajó en la Comisión de Gracias Presidenciales, durante el gobierno pasado. Negó, sin embargo, que en el segundo gobierno de Alan García se haya conocido sobre las vinculaciones de este personaje con el narcotráfico.

"La responsabilidad política evidentemente existe y tiene que recaer en los ministros (de entonces), pero la responsabilidad funcional y administrativa tiene que recaer en Facundo Chinguel,

que es la persona que encabezó esta comisión", declaró el parlamentario a periodistas.

Por ello, opinó que el citado exfuncionario "tiene que salir y explicar ese tipo de cosas" y el papel de Huamán en la referida instancia.

Mulder descartó que el expresidente Alan García tenga algún tipo de responsabilidad en este tema, ya que, por la función que desempeñaba, "no tenían injerencia en la contratación de personas de escaso nivel".

Mulder puntualizó que en este caso hay que tener en cuenta que, en virtud de prerrogativas establecidas por ley, quienes han cumplido condena por delitos de narcotráfico y otros, pueden so-

licitar un certificado de rehabilitación.

Añadió que su expedición implica el borrado de todos los antecedentes penales vinculados a la sentencia cumplida y, añadió, ese es el caso de Huamán Montenegro.

"También hay que entender que Chinguel no tenía las herramientas para saber que esta persona había sido 'narco'", argumentó el congresista.

Señaló también que en el Partido Aprista "no hay un filtro de seguridad" que permita determinar los antecedentes judiciales o penales de quienes solicitan afiliarse a dicha agrupación; y por ello no se detectaron las vinculaciones de Huamán con la banda de delinuentes conocida como 'Los Norteños'.

"El actual gobierno lo mantuvo trabajando en esa misma condición e inclusive le renovó el contrato nosotros no lo acusamos de mantener a un 'narco' allí, porque seguro tampoco le encontraron antecedentes", indicó.

Mulder insistió en que hay una "ofensiva" contra el Partido Aprista y contra Alan García, ya que no se toma en cuenta que casos como éste pueden ser transitorios a todos los partidos políticos.



Mauricio Mulder habló fuerte sobre sus compañeros de partido.

Era trasladado al Cusco para luego ser llevado a la frontera. Requisan casi 30 kilos de cocaína en un camión

La Policía Antidrogas de Apurímac detuvo a cuatro personas que trasladaban a bordo de un camión casi 30 kilos de pasta básica de cocaína camuflada dentro de sacos de papa en la carretera Andahuaylas-Abancay. El vehículo, de placa Y1B-855, fue intervenido en el sector de Champaccocha, a la altura del kilómetro 18 de la referida vía.

Allí se detuvo a Máximo Romero de 40 años, Richard Pumallanqui de 28, Hebert Secce de 25 y Epifanio Puma de 47 años. De acuerdo con las primeras investigaciones policiales, se estableció que el camión de Andahuaylas y rema-

como destino la ciudad de Cusco, para luego ser trasladado en cantidades merced a la frontera. En estudio se ha implementado orden para efectuar seguimiento a las personas podrían estar involucradas el clan mafioso.

La unidad vehicular, las coordinaciones con la calía Antidrogas de Apurímac fue trasladada bajo estas medidas de seguridad al plejo de la División Policial Andahuaylas. Vicente C. Briseño, adjunto de la Fiscalía Provincial Especial Antidrogas con sede en Andahuaylas, se encuentra en el día de las investigaciones.

Editorial

Un resultado inesperado Espinar: Una solución, no un problema

Lo acontecido el día de ayer en las instalaciones del Gobierno Regional Cusco, es una clara muestra que los actos predefinidos siempre son hechos absolutamente negativos, esto lo afirmamos debido a que la autoridad municipal de Espinar en todo momento había propuesto adelantar opinión e incluso no aceptar un resultado del estudio medio ambiental, si y sólo si, este no era del agrado del alcalde Mollohuancan, esto fue demostrado en su última conferencia de prensa, en la que, más que notó, confirmó que dicha autoridad política tiene un doble discurso.

Lamentablemente cuando no se tienen argumentos sólidos y sobre todo técnicos en temáticas directas, la mejor manera de aparecer en la palestra política, mediática y social, es oponerse a todo, no importa qué y cuánto tiempo dure una palestra, simplemente lo que importa es negarse a la luz del día, ponerse anteojeras y decir: "todo está mal", ese es el mensaje que se difunde en Espinar, pues el otro mensaje que se difunde en Cusco es simplemente menos tener y hasta conciliar, pero eso sólo es para las cámaras de televisión y nada más.

Espinar debe entenderse como una solución, no un problema, así lo han manifestado los que conocen el tema y quienes han estado involucrados en los estudios de campo, eso se puede entender que quienes han desarrollado los diversos trabajos, muestreos y análisis, están convencidos de que aquí la situación es salvable, no es complicado y menos altamente riesgoso, por eso es importante de que el mensaje final sea claro, aquel que dentro de 30 días se estipule como resultado final, sea el consenso de la necesidad de mejorar las cosas, tanto en el aspecto medio ambiental que es lo que preocupa de primera manera, como el social y el político, dejando de lado a aquellos violentos que viene azuzando a la población de forma innecesaria.

Noa preocupar los malos resultados de la falta de educación de

yectos fuertes y grandes en Espinar, sobre todo aquellos que nos permitan resolver temas como la del saneamiento básico, agua potable para su población y lo que es más importante, el desarrollo social fortalecido en todo ámbito, educativo, salud y producción, pues volvemos a recalcar que nuestras zonas alto andinas no pueden ser denominadas ganaderas o agrícolas, por aún decirlos o designarlos como agropecuarias, si lo que más existe en la zona es pobreza dominada por organismos no gubernamentales, asistencialismo político partidario y una gran desinformación conveniente que grupos de "asesores" municipales buscan mantener de forma constante, esa es la verdad que no quieren admitir muchos "engorriados" municipales.

Volvemos a ratificar, Espinar no es un problema, es una solución, es una oportunidad y sobre todo es la característica propia de que se puede cambiar muchas cosas en el sector más productivo de la zona, la minería, entonces, por qué oponerse simplemente a todo, cuando la gran oportunidad naciente de este diálogo es propiamente el crecimiento y fortalecimiento conjunto de lo que significa una provincia no comercial, no ganadera y no bien asesorada durante muchos años, debido a intereses personales y hasta abrumadores de personajes nefastos que han llegado a Espinar, sin ser oriundos, para cometer actos inapropiados contra el desarrollo y crecimiento asociativo, es entonces esta oportunidad, creciente para los próximos 30 días, en que de verdad salgan propuestas conjuntas, de apoyo, solidaridad, crecimiento, cuidado y uso de una tecnología apropiada para todo ser sobreviviente de la zona más minera en la actualidad de nuestro departamento.

Terminamos pidiendo reflexión, mesura y claridad en los términos de saber ceder y apreciar, pero todo para el bien común, y basta de levantar el nombre del pueblo como si fuera una cosa u objeto fácil de manipular, así como son las cosas.

Opinión

Viaje a China del presidente Ollanta Humala

Por: Eco. Fernando Romero Neira. Oficina de Estudios Económicos de la Cámara de Comercio de Cusco.

La participación del presidente Ollanta Humala en el Foro de Boao para Asia, desarrollado en China, subraya la importante relación comercial con este milenarismo país, fortalecida con la declaración de Asociación Estratégica en 2008 y posteriormente con el Tratado de Libre Comercio (TLC) desde marzo de 2010.

China se ha convertido en el principal comprador de productos peruanos, pasando de 1.2 mil millones de dólares registrados en el 2004 a 7.7 mil millones para el 2012. Asimismo, actualmente la inversión china en Perú equivale al 5.51% del total de la Inversión Extranjera Directa (IED) siendo el sector minero quien recibe mayor asignación con un 23.89%.

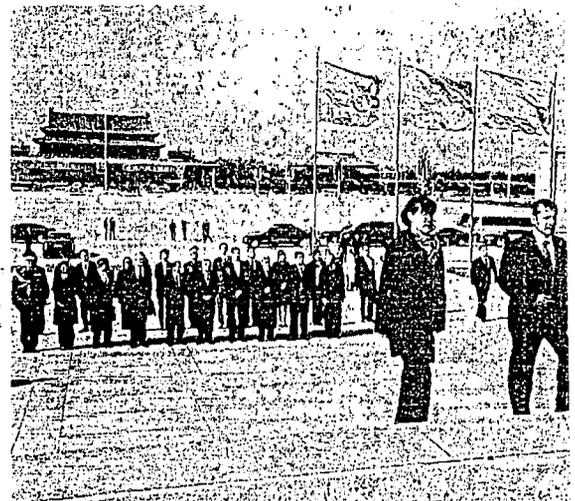
Al respecto durante el año 2011 las Exportaciones No

Tradicionales de la región Cusco con destino a China se concentraron en productos agrícolas y agroindustriales, además de confecciones de alpaca, oveja y algodón; en este rubro de exportaciones es interesante observar que no se registran envíos del sector artesanía cuando es el que más destinos concentra (23

en total). Por otro lado, las Exportaciones Tradicionales con destino a China están en los minerales como el oro, cobre entre otros concentrados.

En este contexto, el crecimiento de las exportaciones de Perú a China previsto en 25% por la Cámara de Comercio Peruano China, será

una pos desarrollo "Nivel de técnica i por amb mayor y empen peruano



Bullying doméstico

Por: Pilar Sordo

Me imagino que este nombre les parecerá extraño, porque el concepto de Bullying está asociado al tema escolar y está restringido a un problema que parte dentro del aula pero quiero plantear un problema que ocurre dentro de la casa y precisamente en la relación con los hermanos.

Si en una familia los padres, esos que no están queriendo tener problemas con sus hijos, los dejan decirse "te odio" entre ellos, "no te soporto", "te quiero matar", "sal de mi pieza", etc. Estamos permitiendo una "nor-

malización de la violencia" que fácilmente se transformó en un trastorno doméstico que no estamos siendo capaces de enfrentar.

Todos los hermanos hemos peleado y eso se hace ha hecho desde el principio de los tiempos pero la agresividad del lenguaje que hoy existe y que además refuerza la tecnología le da hoy a la relación entre hermanos y cercanos una dimensión distinta a la de años anteriores.

La reflexión es la siguiente: si un niño le puede decir te odio a un hermano que se supone que ama profundamente, como no va a ser capaz de ser agresivo con un

compañero de curso que claramente le importa menos que su mismo familiar.

Por eso yo planteo que el Bullying es un problema que parte de la casa y es parte de un problema familiar que tiene que ver con la falta de límites y de autoridad por parte de los que se supone que mandan en la casa, que evidentemente son los padres.

Si hay algo que no depende de la familia en forma directa es el cómo entra la tecnología a las casas donde se potencia de forma exponencial el tema de la violencia porque además la hace anónima y cobarde. Sin embargo

go son los bien regulan pasan exigencia y sabe y cuantos quienes s

Este texto prof ver con la sociedad e derechos y cuando país se va detener mas violen ver con e fuerza de cesos soci sacar lo n no al revé

Es por Bullying e mal educa en aprend no le pue que no q mismos, l aprendiz que solo adentro. Tenc lenguaje, que trat que está de se g

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Compañía de Bomberos	416
Emergencias	227211
Radio-Patrulla	232483
POLCAR	277404
Unidad de Bomberos de San Sebastián	271452
Defensa Civil	146
Frec. Radial	10345

HOSPITAL	
Hospital Antonio Lorea	2321
Hospital Regional	2321
H. Salud	2321

EL DIARIO DEL CUSCO

Presidencia Ejecutiva: Washington Alosilla Portillo

Directorio y Gerente: [Nombre no legible]

Dirección: [Dirección no legible]

Tel: 229898 | Fax: 229822

“Así lo muestran los resultados el estudio realizado”, dijo alcalde Oscar Mollohuanca.

Sí hay contaminación en Espinar

Grimaldo Zúñiga C.

En Espinar, de acuerdo a los resultados del estudio ambiental realizado en esa provincia, el mismo que fue entregado ayer, se muestra que sí existen problemas socio-ambientales de contaminación y en este sentido, la Municipalidad de Espinar, estará solicitando que se lleve a cabo una investigación mucho más profunda, para determinar de dónde provienen esos problemas.

Esto fue manifestado ayer por el Alcalde de Espinar Oscar Mollohuanca Cruz, quien refirió que la explicación de los resultados, fue un forma sucinta y en un tiempo muy corto, en el que el dirigente no expresó todo el fondo mismo del estudio, y por eso es que en los 30 días que tienen, realizarán una evaluación del contenido, implicancias y resultados del estudio.

En esos resultados, hay una mención relativa a las



Para Oscar Mollohuanca, sí hay contaminación.

pedido que se estudie con mayor detalle la causalidad, porque en primera instancia decían que no había contaminación y que todo estaba bien, pero con lo que hemos escuchado, se puede ratificar que sí existen pro-

espinarenses. Agregó también que está convencido de que la empresa sí contamina, pero al mismo tiempo, precisó que hay aspectos que deben ser contrastados, porque continúa la muerte de

me no existe una relación directa de ese tema, con los problemas ambientales. “Por eso yo quiero reservar una opinión final y daremos nuestra posición cuando analicemos de manera mucho más

*Cámara Internacional de Comercio
Municipalidad de Anta*

Hoy se dictará charla sobre cultivo de arándanos

Jonathan Carlos C.

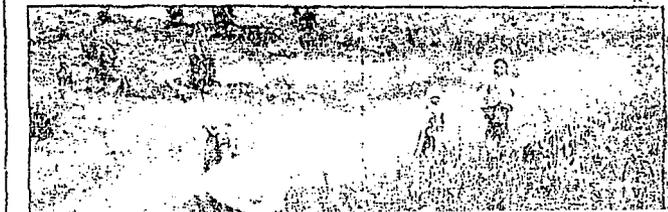
Una charla de orientación sobre el cultivo de arándanos se dictará el día de hoy a partir de las 10 de la mañana, en el auditorio de la Casa de la Cultura esto con la finalidad de ofrecer la información necesaria sobre las bondades económicas de su cultivo.

La charla estará dirigida a los dirigentes de comunidades campesinas y la población en general. Técnicos especializados de la Cámara de Internacional de Comercio de los Países Andinos - CICAN, realizarán la charla de orientación sobre el citado sembrío. En la citada actividad, también se informará sobre las experiencias positivas del referido cultivo.

Es sabido que, a quienes están dedicados a esta actividad les dará muchos beneficios la actividad, por los altos precios que alcanzan en los mercados internacionales, por su gran demanda.

En la charla los especialistas, responderán todas las inquietudes acerca de las características de la planta, cuyo cultivo está muy difundido en los países del hemisferio norte.

Después de este proceso de información, evaluarán la posibilidad de su cultivo en la Pampa de Anta. Mientras tanto, la entidad municipal de la Provincia, estudia la posibilidad de suscribir convenio de cooperación para la elaboración del proyecto en referencia.



Solicitan que mandatario regional acuda el 11 a reunión popular

"Jorge Acurio es Presidente también de Espinar y no solamente del Cusco"

Piden apoyo decidido en torno a proyecto Majes Siguan II



Tal como anunció la pasada semana El Diario del Cusco, ayer arribaron a Cusco los dirigentes de Espinar para exigir apoyo a decisión de las comunidades sobre el proyecto Majes Siguan II.

Dirigentes de Espinar formalizaron una invitación al Presidente Regional, Jorge Acurio Tito, para que vaya a dicha provincia para explicar su posición respecto al estudio de balance hídrico acordado en 10 meses por el Órgano Tripartito conformado para el cumplimiento de la sentencia emitida por el Tribunal Constitucional.

Tras una hora de diálogo con funcionarios del Gobierno Regional encabezados por el gerente general Roberto Zegarra, la delegación fue informada sobre los diferentes proyectos que la institución tiene previsto desarrollar en esta provincia.

Aunque Jorge Acurio no estuvo presente, los dirigentes se mostraron conformes con el diálogo puesto que su objetivo fue únicamente formalizar la invitación para el próximo 11 de febrero.

"Queremos saber porque una decisión política tiene que imponerse al criterio técnico, creemos que se ha tomado una determinación política sin conocimiento de la población y puedo decir que hasta autoritariamente", sostuvo Nestor Cuti dirigente gremial de la provincia.

Hay que recordar que la provincia de Espinar rechaza que el estudio de balance hídrico se realice en 10 meses, tiempo que a su vez fue aceptado por el Gobierno Regio-

nal a propuesta de UNOPS.

"El sustento técnico está de nuestro lado, nosotros no tenemos una posición política o caprichosa, claramente se señala que es imposible realizar un estudio de esta envergadura en 10 meses, son los propios técnicos del Gobierno Regional que plantearon esto", dijo.

En consecuencia lo que Espinar espera de la autoridad, es una rectificación de su posición frente a todo el pueblo que será convocado para esa fecha. "La decisión de Espinar está tomada y no se dará marcha atrás por ningún motivo, ojalá que lo acompañen sus técnicos para que nos ratifiquen precisamente su propuesta técnica que señala 30 meses para este estudio", puntualizó.

Al ser consultado sobre la posibilidad de que esta nueva postura respecto a los estudios de balance hídrico eche por tierra toda la lucha emprendida por defender el derecho al agua para Espinar, el dirigente dijo tajantemente que lo peor sería permitir un estudio mal hecho que genere la ejecución de un mal proyecto que finalmente vulnere el derecho a la vida en nuestra provincia.

Respecto a las posibles denuncias contra dirigentes y las propias autoridades de Espinar, dijo que no existe temor en la provincia. "Que vengan las denuncias, si nos meten a la cárcel no será por delinquentes sino por defender la vida de los espinarense, no por amenazas asumiremos una actitud sumisa".

Reiteró que de ninguna manera la población permitirá que UNOPS entre a rezar el trabajo de campo zona. "Nosotros agotamos el diálogo pero de ser neces una medida de fuerza estamos dispuestos", dijo.

Frente a la posibilidad que la autoridad regional vaya a dialogar a Espinar que en todo caso después de este no respalde la posición asumida por la población nuestro entrevistado expresó señalar cual será la actitud a asumir. "No puedo anunciar nada pero será la población la que decida. Yo puedo decirle a la autoridad que también es Presidente de Espinar, él (Jorge Acurio) personifica a la región no solamente es Cusco", dijo al tiempo de reconocer que el respaldo del GR resulta sumamente importante.

Solicitud de Otorgamiento de Autorización para prestar el Servicio de Radiodifusión (Persona Natural)

De conformidad con el Art. 34º del Reglamento de la Ley de Radio y Televisión, aprobado por D.S. Nº 005-2005-MTC, se pone en conocimiento que con Expediente Nº 2012-083908, se ha iniciado el procedimiento administrativo de otorgamiento de autorización para prestar el Servicio de Radiodifusión por:

APELLIDOS Y NOMBRES	Nº DOCUMENTO DE IDENTIDAD (DNI)
CORRIEJO BIGORRA, ROY	46914322

CONDICIONES ESENCIALES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

MODALIDAD:	RADIODIFUSIÓN SONORA
FINALIDAD:	COMERCIAL
BANDA DE FRECUENCIA:	FM
POT. EFECTIVA RADIADA (e.r.p.) O POT. NOMINAL DEL TRANSMISOR EN KW:	0.25 KW (Nominal)
LOCALIDAD:	YANAOCÁ

UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN:	ESTUDIOS	
DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO
YANAOCÁ	CANAS	CUSCO

DIRECCIÓN
PROSUN COQUE

PROVINCIA

DEPARTAMENTO

AVISO OFICIAL Nº 002-2013-ANA-ALA-MEDIO A

Abancay, 31 ENE 2013

La Administración Local de Agua Medio Apurímac - Pach aprobó el "Estudio de Aprovechamiento Hídrico del Proyecto ANABI S.A.C.", el cual contempla el uso de las aguas provenientes de las lagunas de Quiñota y Haguira, provincias de departamentos de Apurímac y Cusco. Habiéndose contemplado las siguientes fuentes de agua:

Fuente de Agua	Coordenadas UTM
	Este
Laguna Isaraca	785 134
Laguna Cochabambilla	788 214
Laguna Aparayoc	783 013
Laguna Porecero	785 072
Laguna Sontorocha	783 161

El expediente sumativo de aguas para el Proyecto ANABI S.A.C. (fuentes de agua) con la finalidad de aprovechar las aguas de lluvia y satisfacer la demanda de un total de 1.1 millones de litros al día de 457 272 m³.

Sobre Monitoreo Ambiental Sanitario Participativo de la Provincia de Espinar

En 30 días dirán su punto de vista

Grimaldo Zúñiga C.

Los resultados del Monitoreo Ambiental Sanitario Participativo de la Provincia de Espinar, fueron entregados ayer por el Ministro del Ambiente Manuel Pulgar Vidal, al Presidente del Gobierno Regional del Cusco, al Alcalde de Espinar y a los representantes de los diversos organismos que participaron de la Mesa de Diálogo, para que lo evalúen y en un plazo de 30 días, emitan su opinión al respecto.

La Mesa de Diálogo se realizó ayer por más de dos horas, en el auditorio del Gobierno Regional del Cusco, donde estuvieron presentes los representantes del Ministerio del Ambiente, Gobierno Regional Cusco, Municipalidad de Espinar, Empresa Xstrata Tintaya; entre otros, ante quienes se

hizo una sucinta exposición de la forma cómo se realizó el referido estudio. Se indicó que se desarrolló en 481 puntos de muestreo y tomaron más de 25 mil muestras de laboratorio, en las cuencas de los ríos Cañipía, Salado y Huayumayo, que es la que traslada el agua para la planta de tratamiento para la ciudad de Yauri. También se realizaron muestreos en la parte alta de la cuenca, en la zona de influencia de Xstrata Tintaya y en la parte baja de la cuenca.

El Ministro dijo que se trabajó con total transparencia y por eso es que se les hizo entrega de los resultados a todos los integrantes de la Mesa de Diálogo, incluidos los representantes de la población civil y la Defensoría del Pueblo, quienes evaluarán en 30 días, pero dentro de 15 días, se reunirán los téc-



El Ministro Manuel Pulgar Vidal, entregó los informes a las autoridades cusqueñas y representantes de instituciones, para que los evalúen.

nicos de la Municipalidad de Espinar, Gobierno Regional de Cusco, OEFA, SENASA, SENSOPA, IN-GEMET y ANA; para hacer un intercambio de opiniones sobre el resultado.

A los 30 días, se reunirá la presidencia colegiada y todos los demás, para consolidar los resultados, que contienen también las acciones de corto, mediano y largo plazo, que serán ejecutadas en favor de Espinar, "este informe debe ser mirado con lo que espero sea los resultados exitosos del Convenio Marco y de un buen plan de desarrollo para la provincia de Espinar", precisó Manuel Pulgar Vidal.

Por un periodo de 15 días

energía eléctrica en la



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Espinar. Entre el arsénico y el mercurio, contaminación total en espinar

S.O.S. las comunidades de alto huancané, bajo huancané, huarca, huisa propiedades particulares, tintaya marquiri, huanohuano y mamanocca se demuestra en sus aguas y suelos que existen aluminio, antimonio, arsénico, cobre, mercurio y otros elementos pesados causados por relaves mineros.

Según el monitoreo realizado en los meses de agosto y septiembre de este año, por parte de la profesional Eike Sophie Hümpel, ingeniera, Licenciada en Gestión de Recursos Naturales y Ciencias Geológicas de la Universidad Christian Albrechts de Alemania, con el acompañamiento de las organizaciones populares de Espinar como FUCIE, FUCAE, AUPE, La Facultad de Medicina Veterinaria de Espinar, la Municipalidad Provincial de Espinar y ello como consecuencia de un convenio firmado con la ONG Vicaria de Solidaridad de la Prelatura de Sicuani y la Municipalidad Provincial de Espinar (MPE), se ha realizado un monitoreo consistente en monitoreo de agua y suelo de las comunidades del entorno de la minera Xstrata Tintaya expansión Antapacay; de lo que se ha podido demostrar que de las 50 muestras de agua y 27 muestras de tierra se tiene como resultado altos índices de metales pesados en las cuencas del entorno minero.

Según la profesional, el monitoreo está basado en protocolo de la calidad sanitaria de los recursos hídricos superficiales a través de la Red de Vigilancia conformada por la DIGESA y las Direcciones Ejecutivas de Salud Ambiental (DESA's). Los laboratorios que han participado son EMBEROEC Lima (agua) y el laboratorio del Arzobispado de Huancayo donde se tiene un laboratorio de tierra; que según la Directora de la Vicaria es uno de los mejores de la América Latina.

Según el informe presentado, la concentración de metales en el agua son los siguientes:

Aluminio: En el sector Huinumayo de Alto Huancané, sector Huayrurupata Alto Huancané exceden largamente los límites Máximos Permisibles que llega a 7 mg/l.

Arsénico: En el sector Hatun Supay río Tintaya donde llega a 0.084 mg/l según el monitoreo; también está Huinumayo Alto Huancané también está en similares condiciones.

Hierro: sector Huinumayo, sector Huaynapata donde registra 10 mg/l, río Huancané donde registra 2.2 mg/l; mercurio: sector Pacepaco Alto Huancané, Ceacamayo Alto Huancané, Río Tintaya Bajo Huancané, sector Cooccareta, Río Tintaya Alto Huancané oscilan entre 0.35 a 0.45 mg/l; lo que demuestra que en los sectores monitoreados han sobrepasado largamente a los límites máximos permisibles; lo que constituye un riesgo absoluto para la salud humana.

Referente al suelo, los sectores más críticos y de emergencia son los siguientes: Antimonio; el 80% de las muestras arrojan que excede los límites máximos permisibles al suelo agrícola, tienen un estándar de 80 mg/kg.



Recomendaciones
Los monitoreos ambientales en la provincia deben realizarse permanentemente y de manera inopinada en puntos que de común acuerdo sea establecido con las poblaciones afectadas, y organizaciones de carácter provincial, debiendo en el caso de que se hallen altos niveles de contaminación profundizar los estudios a fin de prevenir la salud y vida de las personas.

Arsénico: sector Alto Rancho Bajo Huancané, Huinumayo Alto Huancané, Pararani Bajo Huancané tienen un promedio de 25 mg/kg; cobre: sector Pacepaco Alto Huancané, Tintaya Marquiri son los más críticos ya que tienen un promedio de 400 mg/kg de suelo agrícola; mercurio: Cuenca de Ceandipia Huisa, Huimapanpa Huisa, Ceacamayo Huisa, sector Hatun Supay río Salado contienen un promedio de 8 mg/kg de suelo; igualmente todos estos sectores descritos son muy altos los contenidos de estos elementos lo que constituye un grave riesgo para la salud humana.

El informe también señala que la presencia de estos elementos en cantidades superiores a los límites máximos permisibles son altamente dañinos y letales para el humano.

La conclusión en el tema del agua señala:

- Se ha levantado y analizado 50 muestras de agua superficial y subterránea (abasteciendo en pozos y manantiales) en 7 comunidades: Alto Huancané, Bajo Huancané, Huano Huano, Huarca, Huisa, Mamanocca y Tintaya Marquiri, virgen de Chapi.

- Existe concentraciones de metales pesados que sobrepasan los límites permisibles definidos en los estándares de calidad ambiental para el agua (ECA) que puede ser potabilizado con simple desinfección (Clase I, Categoría 1:A1 del decreto supremo N° 002-2008-MINAM y la ley de recursos hídricos N° 29338 del 23.03.2009 que incorpora estos ECA).

- En el momento de la toma de muestras, el agua no está apto para el consumo humano en 29 estaciones por un nivel elevado de uno o más metales pesados.

- En 15 estaciones, el agua recogida no cumple con los ECA para el riego de vegetales y bebida de animales (Clase III, Categoría 3; agricultura y

ganadería de la ley de recursos hídricos N° 29338 del 2009).

- Para que el agua cumpla con los ECA, las concentraciones de todos los parámetros tienen que estar por debajo de la concentración máximo permisible. Con respecto al suelo las conclusiones son:

- Las 27 muestras de sedimento están tomados de la superficie, por lo tanto se trata de tierra que puede estar en contacto directo con personas, animales y plantas.

- El Perú carece con estándares de calidad ambiental para suelos, por lo que se comparan los resultados con la Guía de Calidad Ambiental Canadiense del año 2003.

- En todas las estaciones se ha encontrado concentraciones de metales pesados que exceden el límite máximo permisible para suelos con uso agrícolas.

- Existe contaminación con metales pesados en el agua igual que en los sedimentos.

- En los lugares donde se tomaron las muestras, se evidenció que las aguas están siendo utilizadas para consumo humano, animales y también agricultura.

- En las siete comunidades se demostró que el agua no está apto para el consumo humano, (considerando los estándares nacionales de calidad ambiental para agua establecidos por el Ministerio del Medio Ambiente del 2008).

- Los suelos no están aptos para el uso agrícola, (considerando la Guía de Calidad Ambiental Canadiense del 2003).

- Hay una demanda referida al conocimiento sobre el estado de la situación ambiental en sus territorios y el deseo de ser informado más en la mayoría de los lugares donde se muestra y está contaminada.

Mercurio(mg/kg)

Excede LMP_suelo agrícola:	5.6, 10, 12, 16, 20, 23, 26, 27, 28, 30, 40, 43, 46
----------------------------	-----------------------------------------------------

Arsénico(mg/kg)

Excede LMP_suelo agrícola:	8, 9, 2, 10, 11, 16, 23, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 43, 45
----------------------------	---------------------------------------------------------

Provincias Altas. Gerente de la Electro Sur Este debe irse

Incapacidad en la dirección de Electro Sur Este S.A.A.

Problemas de provincias altas del Cusco exigen la destitución del gerente de la empresa Electro Sur Este S.A.A. Virgilio Román Caballero por la pésima dirección en la empresa a su cargo en el servicio de energía eléctrica.

Autoridades políticas, representantes de las organizaciones sociales y pueblo en general expresaron su rotundo rechazo a la incapacidad en la dirección de esta institución por no resolver estos cortes intempestivos de energía eléctrica, ya que no cuenta con un plan de contingencia.

El jueves 29, así como el viernes 30 de septiembre se ha registrado varios apagones perjudicando a los usuarios, sin embargo el funcionario justificó manifestando que existen algunas fallas en la red de Combapata y en otros lugares. Al mismo tiempo denunció a comunidades campesinas propietarias de plantaciones de eucaliptos, culpando de estos apagones por la existencia de excesiva vegetación en las vías por donde se hallan las redes de alta tensión.

En las provincias de Canas, Canchis y Espinar, la desesperación por cuanto estos cortes de energía ocasionan varios problemas de avería en equipos maquinarias, televisores, computadoras y en electrodomésticos y esto no es considerado por la administración de la empresa Electro Sur Este S.A.A.

En la Provincia de Espinar

El problema en Espinar es aun mayor ya que el alumbrado público en las diferentes arterias tiene serias dificultades, existen focos intermitentes es decir no hay estabilidad del alumbrado público, pero Electro Sur Este Espinar efectiviza el cobro en los recibos del alumbrado público sin rebaja alguna por esta mala y descuidada atención.

A consecuencia de los tantos apagones en las diferentes arterias y en los barrios alejados ocurren robos, atracos etc. por parte de facinorosos que aprovechan la oscuridad y hasta ahora sigue siendo un problema de nunca terminar de la ciudadanía espinarense se ha



Ing. Félix Flores jefe de mantenimiento de Servicios Vilcanota en la Provincia de Espinar



Gerente de la empresa Electro Sur Este S.A.A. Virgilio Román Caballero

constatado que esta empresa no cuenta con personal suficiente para resolver los problemas.

Y para el colmo, cuando uno se acerca a la oficina a reclamar las tantas irregularidades que comete esta empresa, los encargados que atienden en estas oficinas, muchos de ellos pareciera no practicar relaciones humanas por que los humildes usuarios que ponen su denuncia son maltratados griteados y nunca son escuchados para una solución al problema.

El 23 de setiembre 2011 ciudadanos muy molestos llegaron hasta esta oficina que se encuentra ubicado en la calle San Pedro a una cuadra de la Plaza de armas, para denunciar por los cortes de energía eléctrica de los días anteriores las mismas que han causado incomodidad en los usuarios; momento en que se apareció el Ing. Félix Flores jefe de mantenimiento de servicios Vilcanota, quien indicó que llega para detectar las fallas de los cortes que habría sido ocasionado por la descarga eléctrica, sin embargo solo fue un engaño del funcionario.

Esto causó mucha molestia en los usuarios entre ellos algunos dirigentes de las organizaciones de la Provincia de Espinar.

Según el Ing. Félix Flores los cortes seguirán por el plazo de 5 meses por que se pretende ejecutar un nuevo proyecto en la provincia de Espinar consistente en la ejecución de patio de llaves en Tintaya Marquiri compuesto por tres circuitos de media tensión que según los responsables esta abastecería a toda la población sin perjudicar a uno u otro Distrito de la Provincia.

Ante esta problemática el alcalde Oscar Mollohuanca Cruz nunca mostró importarle los problemas que afectan a los usuarios de esta entidad, por que en 9 meses nunca ha llamado a una reunión, los regidores se duermen en el sueño de los justos, no fiscalizan y no dicen nada sobre el caso, ni hablar de los dirigentes de las organizaciones que solo se han convertido en el escudero del alcalde y se olvidaron olímpicamente de fiscalizar. (Melquíades Llaique Taipe)

de paz letrado de Layo pide fortalecer

Rondas campesinas

Juzgado de Paz de Layo habría cometido un supuesto acto contra el pudor, delito contra la libertad sexual, tipo tocamiento indebido a una menor.

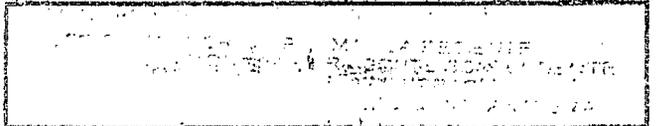
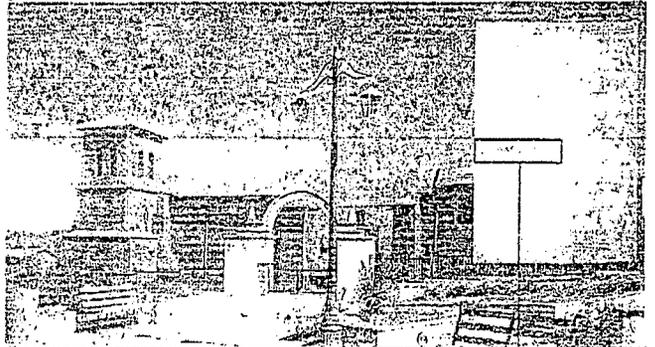
Juzgado de Paz letrado del Distrito de Layo, Provincia de Canas. Noé Arce Cutire, hizo conocer a las organizaciones sociales mediante el oficio N° 065-JPL-2011 para que se le dé seguimiento sobre varios casos delictivos, particularmente sobre tocamientos indebidos ante los órganos jurisdiccionales. Según este documento se da a conocer que el señor Juan Calla Quispe, natural del distrito de Layo habría cometido un supuesto acto contra el pudor, delito contra la libertad sexual, tipo tocamiento indebido en contra de una menor de iniciales K.C.M. de ocho años de edad.

El protocolo de pericia psicológica N° 00419-2011-PSC de la Fiscalía Provincial de Canas, da a conocer la manifestación de la niña de ocho años, que el día 6 de setiembre a las dieciocho horas por 30 minutos, el imputado ingresó a su vivienda para recoger el suero de leche, sin embargo al no encontrar a los familiares de la menor, el supuesto tío apagó las luces e hizo aflorar sus bajos instintos o instinto animal aduciendo que debía diagnosticarle un mal introduciéndole su dedo en sus genitales, gracias a la llamada salvadora de sus mamá el individuo escapó raudamente cual conejo asustado, llevándose el suero, haciendo constar este hecho por la autoridades respectivas.

Esta información se confirma con el certificado médico legal

número 00417-CLS del Ministerio Público, realizado el 7 de setiembre a horas 11 de la mañana con 23 minutos en el que se da como conclusión, lesión corporal traumática y reciente lesión ocasionada por agente contundente.

Noé Arce Cutire Juez de paz letrado del Distrito de Layo, pide a los representantes sociales y autoridades fortalecer varias instituciones como Seguridad Ciudadana y Rondas Campesinas para evitar nuevos actos delictivos que de un tiempo a esta parte son hechos comunes en el distrito.



Certificado médico legal número 00417-CLS del Ministerio Público, realizado el 7 de setiembre del año 2011 en la Provincia de Canas

Canchis: Exigen ampliar comisión de creación de Universidad

Organismo debe tener carácter colegiado para evitar aprovechamiento político y personal. La creación de una Universidad nacional es una agenda discutible porque a nivel nacional la proliferación de estas instituciones superiores son cada vez más precarias por sus presupuestos y mediocres por sus curriculas académicas. Es decir no pasan de ser fábrica de profesionales a medias formados y en e trabajo mal remunerado. A pesar de todas estas experiencias algunas autoridades y muchos ciudadanos vienen impulsando la creación de una universidad Nacional para Canchis y provincias altas encontrando estas necesidades eco en las organizaciones sociales y pueblo en general.

En la última semana del mes de septiembre, día viernes 30 del 2011, en el que los congresistas electos por la región del Cuzco hicieron su presencia en la ciudad de Sicuani, con el propósito de escuchar al pueblo Canchino y asumir el compromiso de ayudar en la gestión de la Universidad Nacional Autónoma de Vilcanota, pero primero visitaron las instalaciones de la Municipalidad Provincial de Canchis para cumplir con actos protocolares, minutos después se trasladaron hasta la casa del Maestro.

El congresista Hernán de la Torre manifestó que la creación de la Universidad es difícil, concurren paros y huelgas, pero cuando el pueblo quiere si se puede, para ello debe haber unión y si hay divisiones deben de solucionarse, esta debe tener carácter de comisión multisectorial. Finalmente se comprometió si es necesario estar en las calles junto con el pueblo canchino.

Como el congresista Rubén Coa indicó "Sicuani es la cabecera del valle de Vilcanota, es una ciudad capital de las provincias altas, esta ciudad reúne todos los requisitos para tener una universidad distinta y para ello ya se presentó los documentos al Congreso, hemos dado el primer paso allí lo sustentaremos el por qué de una universidad para Canchis y provincias altas, en su momento tendremos otra reunión para informar sobre los avances; también hablaremos sobre Salca Pucara, les estaremos molestando hermanos canchinos, no se cansen de luchar, no nos dividamos".

Finalmente la congresista Julia Tavez manifestó que para crear una universidad necesitamos densidad poblacional y Canchis lo tiene, "Como no voy a apoyar desde la Comisión de Educación en la cual soy miembro titular, presentado el proyecto el siguiente camino es defender la creación de la Universidad, sólo yo es quien va a defender porque ello es una necesidad", al mismo tiempo manifestó que no debe haber división, "debemos de formar una comisión con inclusión de todos para el desarrollo de Canchis. Todos debemos estar unidos sin tintes ni colores políticos, tampoco intereses personales, nosotros vamos a luchar al lado del pueblo y al pueblo se le engaña, al año que viene saldrá la resolución y de acá de cuatro o cinco años comenzará el presupuesto para su implementación, demora su proceso, no nos tratamos de incapaces cuando tarde su funcionamiento" concluyó la congresista. Los congresistas asumieron el compromiso, incluso



Este diálogo concluyó con el pedido de ampliar e incorporar a todas las autoridades y gremios sociales en una comisión colegiada donde el interés sea en beneficio para todos los hijos del pueblo, las discrepancias en estas exigencias no sirven, sólo dividen; la creación de una universidad no debe generar celos políticos como ya se evidencia, a estas alturas decimos "más vale ser cola de ratón que cabeza de león".

juraron acompañar en sus luchas cuando las circunstancias así lo requieran.

Se sumó también a esta reunión del FUDIC Canchis con su secretario general Oscar Torres Ramos apoyando la creación de la Universidad y también manifestó no al proyecto hidroenergético Salca Pucara por ser atentatorio a los intereses de la provincia y el país.

Este diálogo concluyó con el pedido de ampliar e incorporar a todas las autoridades y gremios sociales en una comisión colegiada donde el interés sea en beneficio para todos los hijos del pueblo, las discrepancias en estas exigencias no sirven, sólo dividen; la creación de una universidad no debe generar celos políticos como ya se evidencia, a estas alturas decimos "más vale ser cola de ratón que cabeza de león".

Canas: Presencia de congresistas en la Provincia de Canas

Chumbivilcas es próxima sede de taller descentralizado.

Como parte del programa del CLXXVII aniversario de creación de la Provincia de Canas, el jueves 29 septiembre se realizó el II taller de descentralización de Congresistas del Cusco, Consejeros Regionales, alcaldes provinciales de Espinar, Canchis, Quispicanchi y Urubamba, algunos alcaldes distritales de las provincias altas de la región del Cusco; este evento fue organizado por la "Mancomunidad Municipal de la Cuenca del Apurímac y los Pucos, Túpac Amaristas" en el auditorio de la Municipalidad Provincial de Canas, que es representado por el alcalde de Canas Raúl Rado lazo.

La participación fue masiva, donde los cinco congresistas representantes del Cusco participaron con sus propuestas de ley en el tema de descentralización, en educación y el tema de la minería.

En esta reunión, el congresista Rubén Coa precisó que es fundamental y de vital importancia escuchar a los pobladores del Cusco profundo en varios temas: "El saneamiento básico en la provincia de Canchis, el tema de contaminación del río Vilcanota, Salca Pucara; y en la provincia de Canas el tema de la carretera integración K'ana, como una alternativa de variante de la carretera interoceánica; también el tema de la minería y la descentralización, como gestionar los recursos para agencias municipales y la rotación reunión debe ser de carácter más operativas porque necesitamos llevar ya acuerdos puntuales" manifestó el congresista.

La próxima reunión se realizará el 28 octubre en la Provincia de Chumbivilcas con varias agendas a tratar y en el mes de noviembre en la Provincia de Urubamba



Alcalde Raúl Rado Lazo junto a los 5 Congresistas de la Región Cusco

EL COMERCIO – ECONOMIA

JUEVES 02 DE ENERO DEL 2014

La OEFA impone una multa de S/.235.600 a Xstrata Tintaya

Organismo resolvió que la minera dañó un área de 1.000 metros cuadrados de pastos naturales con concentrados de cobre y no lo reportó

Imprimir



El Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) confirmó la multa de 62 UIT (equivalente a S/.235.600) que se le impuso a Xstrata Tintaya por cometer **tres infracciones ambientales** en la Unidad Minera Tintaya, que se encuentra ubicada en el distrito y provincia de Espinar del departamento de Cusco.

La OEFA informó que el monto de la multa se debe a que, según la resolución emitida por el organismo el 30 de setiembre y difundida hoy, la OEFA acreditó la responsabilidad de la empresa por la presencia de sedimentos con **alta concentración de cobre** en un **área aproximada de 1.000 metros cuadrados** de pastos naturales (50 UIT), no comunicó el incidente al OEFA (6 UIT) y no presentó el informe de investigación del incidente (6 UIT).

En su defensa, la empresa argumentó que en la zona el suelo presentaría de modo natural concentraciones elevadas de metales, por lo que la sola verificación de la presencia de cobre en los pastos naturales **no acreditaría la existencia de un daño ambiental**.

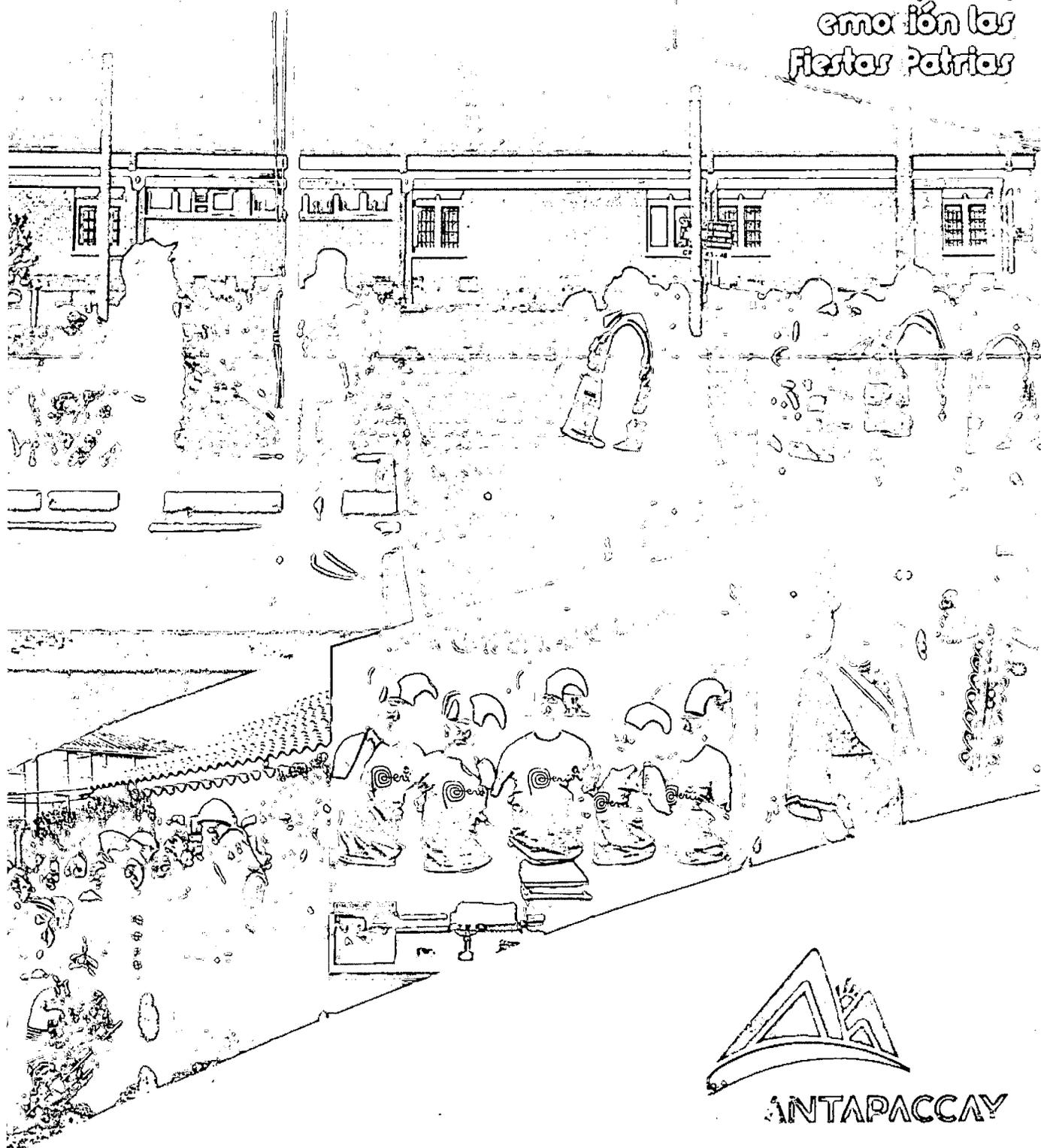
Por ello, sostuvo que **no se encontraba en la obligación de reportar el incidente** ocurrido ni presentar el informe de investigación.

Al respecto, el TFA mencionó que la presencia de sedimentos con cobre se originó por el **bombeo de agua de un canal de la empresa**, lo que derivó en una emergencia ambiental que no fue comunicada al OEFA. Asimismo, señaló que se generó un daño potencial al ambiental debido a que se superó en 1.791% el valor normal de cobre predominante en la zona (60 mg/kg) y en 3.011% los valores de parámetros internacionales¹ (35,7 mg/kg).

ANTAPACCAY

TE INFORMA

La familia Antapaccay
celebró con orgullo y
emoción las
Fiestas Patrias



ANTAPACCAY

RELACION DE PRESIDENTES COMUNALES DE LA PROVINCIA DE ESPINAR

AÑO

2013

PERIODO 2013 AL 2014

Nº	DISTRITO	COMUNIDAD	PADRON	REPRESENTANTE	DNI	CELULAR
1	PALLPATA	CRUZ PAMPA	70	VICTOR RAUL CRUZ CRUZ	24886978	984011870
2		JARUMA ALCCASANA	103	MARGARITA PEÑA SONCCO	24874498	999699446
3		PIRHUAYAN	67	BARBARA SONCCO CHULLUNQUIA	24875911	966981086
4		CANLLETERA	82	DOMINGO HOLGUINO RIMACHI	24890224	978594695
5		FALLPATA	240	ALFONSO IMATA CHAHUARA	40416093	943996030
6		ANTACAMA	157	CANCIO TACO TAYPE	24875764	958373558
7		HUARCAPATA	43	FERMIN NICASIO HUARCA CHUCTAYA	24876087	945196713
8		HUACROYUTA MARQUIRI	46	MARIO CRUZ FLORES	40416718	984011309
9		CHORILLO	85	RICHARD CHUCTAYA SONCCO	24890204	950459286
10		MAMANOCCA	200	SILVERIO TITO CHUCTAYA	24887145	957484829
1	ALTO PICHIGUA	KANAMARCA	85	ADAN MANUEL YAULI YAMPI	24894343	958102451
2	PICHIGUA	CCAHUAYA	337	PEDRO GREGORIO MACHACA TACO	24894538	985319526
3		MOLLOCCAHUA	220	GREGORIO SAICO CHUCTAYA	24862538	984390053
4		CCOLLANA	115	JUAN FLORES HUILLCA	24894811	991257375
1	OCCORURO	OCCORURO	200	LUCIO CHUCTAYA FLORES	24875378	945508314
2		HUISAPATA	53	JULIO ROGER HUILLCA MAMANI	44352906	957813951
3		MARQUIRI BAJO	70	BENANCIO TEODORO KANA HACHA	24873237	995672133
1	SUYKUTAM	CERRITAMBO	120	GERMAN CCACYAVILCA SOTO	24880840	951135156
2	BO	CHAUPIMAYO	550	EUSEBIO SANTOS CCAMAQUE MERMA	41424526	940883290
3		ICHOCOLLO	338	GUIDO INFA LLASA	43645768	940820100
1	Matorras S. / 10000	ALTO AYRACOLLANA	80	MELQUIADES CCAMA HUALLPA	24860956	990294393
2		HATUN AYRACOLLANA	250	JORGE GARCIA CCAPA	24895632	
3		HANCCOCCAHUA MANTURCA	293	SALVADOR HANCCO HUAMANI	24871093	984470345
4		MAMANIBUAYTA	250	JULIAN LLOLLE CONDORI	40424681	
5		APACHACCO	335	DEMETRIO CCACYA SUNI	24889091	984949864
6		TAPUCUYO	188	SEBANTIAN CCAHUA SUNI	24871055	984025526
7		TAHUAPALCCA	70	JUAN LLASA PUCO	24891185	974270089
8		VILLA TAHUAPALCCA	180	BERNABE CCACYA YUCA	24871853	940823685
9		EL TIO TAHUAPALCCA	70	CELSO HUARCA LLASA	24882735	950511333
10		ACHAHUI	318	SAMUEL AROTAIPE ZAMBRANO	43645763	978639259
11		COQUEROCCOLLANA	340	ANICETO CARLOS HUILLCAÑAHUI	24885528	947050654
12		CCAMANOCCA	280	CELSO DANIEL GARCIA CHIRME	24893090	969183591
13		JRINSAYA	1428	PERCY CHULLO LLASA	40892217	
14		TACRARA	159	CESAR NUÑONCA AROSQUIPA	24871813	974245694
15		HUAYHUAHUASI	480	VIDAL HUAYHUA YAURI	24883125	968571376
16		TOTORA BAJA	178	NELIO CALLASI PUMA	24864628	984496015
17		COTAHUASI	140	LEANDRO MACCAPA CCASA	24585487	974881592
18		NEPILATA	74	MARIO QUISPE COLOQUE	24893390	974383285
19		APACHILLANCA	45	FERNANDO GUZMAN HUAMANI HILARIO	24895670	984858475
20		TOTORA ALTA	423	DELFOR CONDOR YNCACAYO	24886249	984411153
21	HANCCAMAYO	177	CIRO TAIPE AQUIMA	24879102	973507499	
22	EL TIO PATA	50	BONIFACIO NICANOR SANTO CHOQUE	24883949	974590316	
23	JATIPARUA	74	CELSO YAULI MACCARCCO	24867184		
1	PICHIGUA	MAMANOCCA	77	ANGEL KANA HUILLCA	24886490	984411806
2		CHILLQUE	85	BRAULIO TAYPE SULLA	24899375	976322710
3		CHIMPA ALCCASANA	176	PEDRO USCA LAUCATA	24890818	951241042
4		TIORO ALCCASANA	220	NESTOR CHAÑI MENDOZA	24879202	995777182
5		LOLLIPA MAYO	79	ANGELA A. PAREDES ROQUE	24880403	
6		UNURNIRI	31	JOSE L. CONDORI HUACARPUMA	42493310	957725084
7		CCAHUAYA BAJA	197	MARIO CIPRIANO HUILLCA TUNQUIPA	24887971	984046417
8		CHAÑI PICHIGUA	124	NAZIANCENO JORDAN CHOQUEHUANCA	40731114	995688735
9		NUOVA ESPERANZA	82	SATURNINO CHUCO LAUCATA	24818435	958671346
10		SILLOTA	90	OBTACIANA QUISPE CHUCO	24879705	949788038
11		ALCCASANA	179	ABDON YAULI INQUILLA	24887721	971690654
1	ESPINAR	COQUEBAMBA	553	RAYMUNDO HUAMANI MIRANDA	24889281	
2		INTACOLLANA	142	CORNELIO ILACHOQUE OROSCO	24856033	984745779
3		HUISA	105	COSME RAMIREZ CHUCTAYA	24891991	974703319
4		HANCCOLLAHUA	106	VICTOR CHOQUE GONZALES	24883983	958299560
5		HUANCANES BAJA	286	SIMÓN GUTIERRES OLGUINO	24867026	962397006
6		PACOPATA	112	ANASTACIO MAMANI MENDOZA	24886875	949475056
7		PATA MARQUIRI	259	SERGIO USCA MERMA	41007330	974211129
8		AMANSAYA COLLANA CHIVATA	256	NICANOR UMIYAYURI NINAQUISPE	24893796	984194059
9		URUBITAS	353	ISMAEL CRUZ PAUCARA	41368118	979636415

10	CALA CALA	68	LUIS ALFREDO HUISA HUISA	44190997	958301367
11	HUANOHUANO	312	VALENTIN CHARCA SAICO	24875722	968917887
12	HUANCANE ALTO	200	METODIO OLLACHICA SAICO	24886998	951137323
13	HUISA CCOLLANA	200	PABLO MAGAÑO CHANCAYURI	24866448	974412874
14	HUARCA	187	ISIDRO ANCCA MELON	24864692	959137286
15	ALTOHUARCA	600	SIMON CARLOS YUPANQUI	24883831	958919635
16	SAN MARTIN	26	JULIO ROBERTO SULLA MACCARCCO	24893651	974344173
17	PHAUSIRI	160	JESUS SANTOS ALCCA MARTINEZ	42255321	957465686
18	SUERO CAMA	171	JUAN CUTIRI NARREA	24871337	984261338
1	CONDOROMA	210	RIGOBERTO USCAMAYTA TOLEDO	29323975	991083643
	CONDORO				
	MA	13711			

RESUMEN	
PALLPATA	10
ALTO PICHIGUA	4
OCORURO	3
SUYKUTAMBO	3
COPORAQUE	23
PICHIGUA	11
ESPINAR	18
CONDOROMA	1

TOTAL COMUNIDADES ESPINAR

73



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO



FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

RESOLUCIÓN N° D-305 -2015-FDCP-UNSAAC.

Cusco, 06 de agosto de 2015

EL DECANO (e) DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución N° D-112-2013-FDCP-UNSAAC del 02 de mayo del 2013 se inscribe el proyecto de tesis intitulado "Responsabilidad Social de la Minería Formal e Impactos Ambientales en el Ecosistema y la Salud de la Población en la Provincia de Espinar-Cusco", presentado por las Bachilleres: Yovana Katy Laguna Nuñonca y Denny Danitza Paredes Mullisaca, designándose como Asesor al Abog. Elías Julio Carreño Peralta

Que, a través del segundo numeral de la Resolución Nro. D-241-2014-FDCP-UNSAAC, de fecha 01 de julio de 2014, se nombra como dictaminadores del citado trabajo de tesis a los docentes: Abog. Genaro Álvarez Lozada y Dr. Alfredo Fernández Ttito; asimismo, por Resolución Nro. D-463-2014-FDCP-UNSAAC, de fecha 27 de octubre de 2014 se aprobó el dictamen emitido por esta comisión;

Que, por Resolución Nro. D-194-2015-FDCP-UNSAAC de fecha 12 de mayo de 2015 se reprograma la Sustentación Oral del trabajo de Tesis intitulado: "Responsabilidad Social de la Minería Formal e Impactos Ambientales en el Ecosistema y la Salud de la Población en la Provincia de Espinar-Cusco", para el 18 de mayo de 2015 a las 17:00 horas, a fin de que las tesis en mención efectúen la sustentación oral correspondiente; designándose como replicante al Dr. Walter Sarmiento Enciso;

Que, en la fecha de Sustentación Oral de la tesis, los miembros del jurado examinador (dictaminantes), efectúan su observación y recomiendan que se modifique el título de la tesis señalada como sigue: "Responsabilidad Social de la Minería Formal e Impactos Ambientales en el Ecosistema y la Salud de la Población"; en este sentido, las graduandas han levantado la observación indicada; producto de la misma, obra en el expediente el informe final de la Comisión Dictaminadora Dr. Genaro Álvarez Lozada y Dr. Alfredo Fernández Ttito, de fechas 04 y 05 de agosto de 2015; declarando suficiente y que se proceda al trámite que conlleva obtener al título profesional de abogado;

Que, por consiguiente este Decanato dispone la emisión de la resolución de cambio de título del trabajo de tesis en mención en parte debiendo ser como sigue: "**Responsabilidad Social de la Minería Formal e Impactos Ambientales en el Ecosistema y la Salud de la Población**" en lugar de lo registrado en la Resolución N° D-112-2013-FDCP-UNSAAC, de fecha 02 de mayo de 2013;

Estando a lo referido, y a los alcances del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y en uso de las atribuciones conferidas a este Decanato por la Ley Universitaria vigente.

RESUELVE:

PRIMERO.- AUTORIZAR EL CAMBIO DE TÍTULO, del Proyecto de Tesis aprobado mediante Resolución N° D-112-2013-FDCP-UNSAAC, de fecha 02 de mayo de 2013, debiendo quedar modificado con el siguiente título: "RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA MINERÍA FORMAL E IMPACTOS AMBIENTALES EN EL ECOSISTEMA Y LA SALUD DE LA POBLACIÓN", en lugar de lo de lo registrado en la Resolución N°D-112-2013-FDCP-UNSAAC, de fecha 02 de mayo de 2013; presentado por las Bachilleres: Yovana Katy Laguna Nuñonca y Denny Danitza Paredes Mullisaca,, con el fin de optar al Título Profesional de ABOGADO.

SEGUNDO.- DISPONER, que el Secretario Docente Académico y Administrativo, modifique el título en el Libro de Inscripciones que obra en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO DE PADUA DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

Dr. Jorge Efraim Polo y La Banda Gerente
DECANO (a)

Tr.

Rectorado (02).-Secretario Docente Académico y Administrativo.-Fólder Administrativo.-Interesado (a)
(02).-Archivo/JEPYLBG/SEAA/lsp