

# CONTAMINACION DEL AGUA

## ESTUDIO DE CASO: EL AGUA Y LA ACTIVIDAD MINERA EN CAJAMARCA

Gerardo Castillo Gomero  
EPS SEDACAJ SA  
Cajamarca-Perú

*Para bajar la presentación, haga click [AQUI](#)*

### AGUA DULCE Y LA ACTIVIDAD MINERA EN CAJAMARCA

#### (1) Resumen

La ciudad de Cajamarca es la más importante del departamento del mismo nombre, cuenta con 130,000 habitantes, ubicado en la sierra norte del Perú y , en su ámbito de influencia que es la provincia de Cajamarca tiene 285,000 habitantes en la actualidad.

La actividad minera se inicia en el año 1,993, con la Empresa Minera Yanacocha SRL, explotando el metal más preciado que es el oro, esta mina se ubica a 14 Km. de la ciudad de Cajamarca, en la Cordillera de los Andes a 4,100 m.s.n.m. El proceso de explotación es a cielo abierto y por el método de lixiviación , usando para ello el cianuro.

En el proceso de explotación de la mina, se genera movimiento de tierras que contienen minerales y con la lluvia producen los sulfuros y estos discurren por las cuencas hidrográficas alterando la calidad de las aguas superficiales; existe también riesgo de accidentes de contaminación de las aguas subterráneas, por la infiltración de soluciones de cianuro y de metales pesados provenientes del proceso de lixiviación, a pesar que la minera Yanacocha extreme las medidas de contingencia al respecto, los riesgos de contaminación son latentes. También es preocupación de la población de Cajamarca la disminución en la cantidad de agua, por el uso que efectúa la mina del agua de los afluentes superiores de las cuencas.

Ante tal circunstancia la Municipalidad Provincial de Cajamarca, se ha planteado tres estrategias en defensa del medio ambiente y el desarrollo sostenible; el primero es la evaluación de la calidad y cantidad del agua en la cuenca de los ríos Porcón y río Grande, con resultados donde se muestra la presencia de algunos metales como el aluminio, hierro, cobre, manganeso y arsénico, la medición de la variación de la cantidad de agua se efectuará recién a partir del presente año, en tanto que los medidores de caudal recién se están instalando; el segunda estrategia es la aplicación de una ordenanza municipal a fin de proteger al cerro Quilish, colchón de agua de la ciudad de Cajamarca y es la zona de expansión de la minera Yanacocha, el mismo que a la fecha tiene una sentencia del *Tribunal constitucional del Perú* , *autorizando a la Minera Yanacocha para que realice labores de prospección y exploración sobre las concesiones otorgadas, así como realizar un estudio de impacto ambiental exigiéndose el cumplimiento del código del medio ambiente e incorporando la opinión de las Municipalidades correspondientes* ; el tercer objetivo es la conformación de las mesas de dialogo de la COMPLIANCE ADVISOR OMBUDSMAN (CAO) y CTAR Cajamarca, mediante las cuales se ha comprometido a la minera Yanacocha asumir su responsabilidad social y extremar sus medidas de contingencia ambiental.

Con estas acciones se ha logrado brindar agua potable de calidad a la población, postergar el inicio de la explotación del cerro Quilish, mantener informado a los actores sociales sobre los compromisos de la minera Yanacocha y de las diferentes instituciones del gobierno central , regional y local.

A pesar de los esfuerzos que se vienen desarrollando con relación a la protección del medio ambiente, no se puede asegurar que no existe contaminación en las zonas aledañas a la mina, sin embargo la conservación del agua y la actividad minera queda aún incierta, solo cuando las estrategias planteadas se cumplan cabalmente, se podría asegurar la cantidad y calidad del agua para las próximas generaciones.

#### (2) INTRODUCCION Y CONTEXTO

La Provincia de Cajamarca , ubicada en el departamento del mismo nombre, de la República del Perú, históricamente es conocida por haberse producido en esta ciudad el Encuentro de Dos Mundos, (la conquista del Imperio Incaico por los españoles), ejecutándose al Inca Atahualpa, luego que cumpliera su promesa de entregar un cuarto lleno de oro y dos de plata a los conquistadores al mando de Francisco Pizarro.

La Provincia de Cajamarca se divide políticamente en 12 distritos y tiene 285,000 habitantes y la ciudad de Cajamarca concentra aproximadamente 130,000 habitantes .

La Estructura productiva del departamento tiene como actividad principal a la agricultura y la producción pecuaria destacándose la ganadería de leche que representa el 33.4 % , la actividad minera concentra el 25.5% y servicios el 27.0% del PBI , según las estadísticas oficiales del 2,000.

Con el inicio de la actividad minera en el año 1993 en la zona, existe preocupación de la población en general y las autoridades respecto a una posible contaminación del agua, suelo y aire, exigiéndose principalmente el monitoreo permanente del agua .

El principal centro minero aurífero perteneciente a la Empresa Minera Yanacocha posee la mina aurífera más grande de Sudamérica, que extrae el oro a cielo abierto y por el método de lixiviación, usando para ello el cianuro, elemento químico muy toxico.

La Empresa Minera Yanacocha se localiza a 14 Km. de la ciudad de Cajamarca, a 4,100 msnm ,a lo largo de la divisoria continental de las aguas superficiales en la parte superior de cuatro cuencas hidrográficas, que son: la cuenca del río Rejo que desemboca al Océano Pacifico, la cuenca del río Quebrada Honda, río Chonta y Porcón que desembocan al Océano Atlántico . Actualmente las operaciones de la mina se extienden a los yacimientos denominados la Quinua y Cerro Negro que se ubica al norte de la cuenca del Porcón y en la margen superior de la sub. cuenca del río Grande que son los principales abastecedores de agua a la Planta de potabilizacion El Milagro para la ciudad de Cajamarca, con el consiguiente riesgo potencial de contaminación del agua, no sólo a la población de la ciudad de Cajamarca sino principalmente a los pobladores campesinos que habitan alrededor de la explotación minera.

El Gobierno local de la provincia de Cajamarca que se inicio en el año 1993 y termino 1998 fue reconocido por la comunidad internacional por haber gestado las Mesas de Concertación con participación vecinal, es renovado mediante elecciones en el año 1999 hasta el año 2002, de acuerdo a la problemática situacional, establece dentro de su Plan de Gobierno la defensa del Medio ambiente.

### **(3) EL AGUA DULCE Y LA ACTIVIDAD MINERA**

El agua dulce es un recurso natural y vital para la población , que se encuentra en forma superficial discurriendo formando los ríos , los arroyos , lagos ,etc .As i como en el subsuelo en la napa freática y los acuíferos. Sin el agua no podría haber vida, por eso es la importancia de este elemento en la vida y el desarrollo sostenible del ser humano.

El agua dulce es muy susceptible de la contaminación por los múltiples usos que se le da, tanto en la industria, minería , agricultura , consumo humano etc., generando impactos negativos, alterando el ecosistema

La actividad minería que se desarrolla en esta zona es una de las más importantes, fuentes generadora de trabajo para aproximadamente 5,500 familias en forma directa, cuya producción es de 1,902,489 onzas de oro, que tiene valor de producción de 514 millones de dólares e impuesto a la renta del orden de 16.5 millones de dólares(estadísticas del año 2001). De acuerdo a la tecnología que se utiliza el método de cielo abierto y lixiviación, Solución de agua con cianuro , compuesto químico que es sumamente tóxico para el ser humano.(Ver anexo Nª 1 Esquema de proceso de producción) es preocupación permanente para la población de la ciudad de Cajamarca por los riesgos de contaminación a que está expuesta., a pesar que la Empresa minera asegura que tal situación no puede ocurrir.

Los campesinos que habitan por esta zona, realizan actividades agropecuarias que se limitan a pequeños cultivos de maíz , trigo , cebada , papa y al pastoreo de ganado , abasteciéndose de agua de pequeñas

fuentes naturales y de una red de canales artificiales. Los mismos que vienen siendo afectados como consecuencia de la alteración de la calidad de agua tales como: alta turbiedad, cambios repentinos en el PH por la presencia de algunos minerales pesados. Aluminio, hierro, manganeso, cobre, los que son arrastrados por la lluvia debido a los movimientos de tierra efectuados por la explotación de la mina, generando impactos negativos en la producción agropecuaria y la población en general.

El abastecimiento de agua potable a la ciudad de Cajamarca proviene del Río grande y Río Porcón que se potabilizan en la planta de tratamiento de El Milagro, que cubre la demanda del 70% de la población y el 30% restante proviene del Río San Lucas que se trata en la planta de tratamiento de Santa Apolonia, los técnicos realizan permanentemente el monitoreo de las aguas crudas.

Adicionalmente es preocupación de las autoridades locales y la población en general, la variación de la cantidad de agua en la cuenca, en tanto que algunos manantiales naturales han desaparecido y han aparecido otros, lo cual permite suponer la disminución del agua en la cuencas hidrográficas, por el uso que la mina hace de este elemento líquido en la parte superior de las cuencas y las alteraciones de la capa freática, desarrollándose actualmente un estudio independiente por la CAO al respecto, a fin de mitigar los potenciales riesgos que podrían convertirse en definitivos si no se toman las medidas oportunamente.

Dentro de los planes de expansión de minera Yanacocha, se encuentra la explotación del Cerro Quilish, ubicado estratégicamente al centro de las sub cuencas de los ríos Grande y Porcón. Estos ríos son las principales fuentes del agua que consume la población de la ciudad Cajamarca y el cerro es considerado también como la "esponja natural de agua", en donde se encontraría 3 mil 700 millones de onzas de oro, esta zona (cerro Quilish) tendría la más alta concentración de todas las zonas que viene operando la minera Yanacocha, esperándose importantes ganancias para esta Empresa, generándose impuestos para el Gobierno Central y un gran problema para el Gobierno Local, quien ha asumido la defensa de los recursos naturales de la zona, al declararla zona reservada mediante la Ordenanza 012-2000 el mismo que tiene el total apoyo de la población, reflejándose en la marcha desarrollada el 12 de septiembre del 2002, acuñándose el lema "agua si, mina no", que se ha hecho popular en el pueblo de Cajamarca.

#### **(4) Lineamientos de Políticas de protección del agua dulce**

Ante tal circunstancia en el año 1999, las Autoridades de la Municipalidad Provincial de Cajamarca establecieron como lineamiento de política, asumir la defensa del medio ambiente específicamente el recurso natural que es el agua dulce, combinando la acción reguladora de la Municipalidad, aplicando los conocimientos técnico científicos para el monitoreo permanente de la calidad del agua y la concertación a través de Mesas de Dialogo.

#### **5) IMPLEMENTACION**

##### **• ESTRATEGIAS**

Se plantea tres estrategias como un proceso inédito y sui géneris, por ser este caso muy específico y con características propias.

- Efectuar acciones de vigilancia permanente de la calidad y cantidad del agua que es ofrecida a la población urbana y rural de Cajamarca, a través del monitoreo en puntos y frecuencias adecuadas para su análisis.

2) Legislación adecuada dentro de las competencias de la Municipalidad Provincial

de Cajamarca, a fin de proteger el medio ambiente

3) Concertación interinstitucional, promoviendo las Mesas de Dialogo y aplicando

programas educativos de conservación de los recursos naturales y el

ecosistema.

Estas tres estrategias son articuladas por la Municipalidad, de acuerdo al

siguiente organigrama:



## **b) ACCIONES**

### **DE LA COMISION TECNICO CIENTIFICO.**

- La constitución de la Comisión Técnico Científico-COTECA.

En Enero del año 2,000 se constituyó esta Comisión conformado por un Regidor y profesionales calificados de las principales instituciones vinculadas a la defensa del recurso hídrico y Minera Yanacocha, con las funciones de monitorear las variaciones de la calidad del agua en la cuenca del río Cajamarquino, especialmente en las captaciones del río Grande y río Porcón que son las fuentes para la planta de tratamiento de agua potable El Milagro.

- Monitoreo de la calidad de agua

Instalación de la Comisión Técnica Científica para el control de calidad de agua que brinda a la población de Cajamarca y de sus fuentes de abastecimiento. Funcionamiento de la mencionada Comisión, realizando análisis mensual y publicando sus resultados, en el período comprendido entre octubre 2000 y agosto de 2001. Los resultados de los análisis visualizan la presencia de aluminio, que no tiene límites permisible en la Ley General de Aguas, por no ser toxico; además se ha notado la presencia de hierro en dos ocasiones superándose el límite establecido para este metal por la mencionada norma .y otros como el cobre, manganeso y arsénico manifiestan presencia, pero sin exceder del límite permisible. Estos análisis fueron efectuados por CEPIS y subvencionados por SEDACAJ, en base a las muestras tomadas del agua cruda .

La Empresa SEDACAJ S.A. han manifestado su preocupación a la empresa minera Yanacocha por la periódica alteración de las aguas crudas( Ph, turbiedad), que esto puede afectar a la calidad del agua potable en tanto que la planta potabilizadora de agua no está preparada para remover cantidades alta de turbiedad, además puede afectar a los pobladores de las zonas rurales que toman directamente el agua cruda.

- Instalación de medidores de caudal .

Otra de las actividades, es el control de la variación histórica de la cantidad de agua en la cuenca , para lo cual minera Yanacocha, se ha comprometido a instalar los medidores en puntos concordados por la Comisión encargada , estando a la fecha en su etapa de ejecución. El objetivo de esta actividad esta orientado a determinar si la explotación minera va a reducir o no el caudal de los ríos y / o canales que de ellos se derivan.

### **DE LA COMISION MULTISECTORIAL**

- Conformación de la Comisión Multisectorial.

Presidido por un Regidor de la Municipalidad y profesionales especialistas de los diferentes sectores vinculados al tema, con funciones de sustentar la petición de declarar el Cerro Quilish y la Micro cuenca de los ríos Grande, Quilish y Porcón como Reserva Natural Protegida de la Municipal Provincial de Cajamarca.

- Formulación del Estudio.

A cargo de la Comisión Multisectorial que sustenta la petición de declarar Área Natural y Protegida al cerro Quilish

- Promulgación de la Ordenanza Municipal No 012-MPC-2000

Por la que se declara ZONA DE RESERVA NATURAL PROTEGIDA MUNICIPAL AL CERRO QUILISH Y A LAS SUB CUENCAS DE LOS RÍOS QUILISH, PORCÓN Y GRANDE. Teniendo como razones de fondo, la protección del recurso natural agua en cantidad y calidad, para el abastecimiento para la agricultura y consumo humano de la población de Cajamarca sea permanente y sostenible, además de proteger una especie vegetal (calcularía s.p) única y en extinción.

- Defensa de la Ordenanza Municipal

Ante la presentación por parte de la empresa minera en el poder judicial de una acción de amparo, pretendiendo que se deje sin efecto la referida ordenanza que de acuerdo a la Constitución Política tiene fuerza de ley en la circunscripción. Para beneplácito del pueblo cajamarquino, el Poder Judicial declaró improcedente el recurso de amparo, el mismo que fue apelado al tribunal Constitucional que ha emitido un fallo poco convincente que establece: *autorizando a la Minera Yanacocha para que realice labores de prospección y exploración sobre las concesiones otorgadas, así como realizar un estudio de impacto ambiental exigiéndose el cumplimiento del código del medio ambiente e incorporando la opinión de las Municipalidades correspondientes.*

#### **DE LA MESA DE DIALOGO**

- Promover las Mesas de Diálogo.

Apoyar a las denuncias de la sociedad civil organizada y participar activamente en la solución de las controversias, mediante la concertación.

- Gestión para la instalación de la Mesa de Diálogo de la COMPLIANCE ADVISOR OMBUDSMAN ( CAO )

En base a las reclamaciones de la comunidad de Choropampa, lugar en donde se produjo el derrame de mercurio en junio del 2000 y de las Rondas Campesinas de Cajamarca, que abarcan inquietudes relacionadas con el impacto ambiental, social y económico de las operaciones de Minera Yanacocha involucrado a la sociedad civil, sector Público, privado y a la empresa minera Yanacocha.

- Principales acuerdos de la mesa de la CAO.

Estudio independiente de la cantidad y calidad del agua en el ámbito de influencia de la mina.

Capacitación de la sociedad civil en la Solución de conflictos y concertación.

Apoyo a la población de Choropampa en la evaluación e impacto del derrame del mercurio.

Estudio del suelo y aire en el ámbito de la mina.

- Participación en Mesa de Diálogo del CTAR CAJAMARCA.

Instalada en Noviembre del 2001, donde participan autoridades del Gobierno Central, del Gobierno Regional y Gobierno Local, así como representantes de la sociedad civil e instituciones publicas y privadas. A través de esta mesa, se ha logrado conseguir una Auditoria Ambiental a cargo de una empresa consultora internacional, como también la minera Yanacocha se compromete a respetar la protección ambiental relacionado en sus operaciones mineras. También se ha logrado la conformación de una mesa de trabajo especializada para el monitoreo de la calidad del agua en la cuenca, la instalación de un laboratorio de calidad del agua , que comprende la determinación de metales pesados y otros puntos que favorecerá la protección del medio ambiente.

- Gestión de la cooperación financiera del Gobierno Alemán a través de Kreditanstalt fur Wiederaufbau ( KfW).

Para Financiar el Proyecto de Agua Potable y Saneamiento de Cajamarca por 20 millones de marcos alemanes , que permitirá mejorar el servicio de agua potable y alcantarillado , así como también extremar el control de calidad del agua , con la instalación del laboratorio de análisis de metales pesados (Espectro fotómetro de absorción atómica).

### **c) SOCIOS**

Los principales actores son : La Municipalidad Provincial de Cajamarca, que ha presidido las comisiones, EPS SEDACAJ S.A. encargada de monitorear el agua y la sociedad civil organizada y la población en general.

Con la apertura de las Mesas de Dialogo, se involucraron organismos como la CAO, que es la asesora en materia de observancia de la Corporación Financiera Internacional (IFC) ,Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones; Congresistas de la Republica, Organismos del Gobierno Central: Ministerio de la Presidencia, Ministro de Energía y Minas, Ministerio de Salud, INRENA, CONAM.

Los medios de comunicación local han participado activamente en la divulgación de los acuerdos tomados en las Mesas de Dialogo. Así como los miembros del equipo de la agenda local 21-Cajamarca ha participado proponiendo los conceptos del desarrollo sostenible.

### **• FINANCIAMIENTO Y RECURSOS UTILIZADOS.**

Los costos para la implementación de las acciones, han sido compartidos por las diferentes instituciones:

La Municipalidad Provincial de Cajamarca que viene asumiendo los costos de la defensa de cerro Quilish, la EPS SEDACAJ S.A. Empresa de agua potable de la Municipalidad de Cajamarca , viene asumiendo el costo del monitoreo de la calidad del agua que representa aproximadamente US. \$ 120,000 que corresponde a los tres últimos años, además esta empresa asumirá US \$ 350,000 que es el costo del Laboratorio con financiamiento de KfW.

La Mesa de Diálogo de la CAO es financiado por este organismo, así como la Mesa de Dialogo del CTAR Cajamarca, será financiado por este mismo organismo del Estado y los Ministerios involucrados.

La minera Yanacocha, asumirá todos aquellos costos de las Auditorias que generen los estudios de Impacto Ambiental, aprobados en la Mesa de Dialogo, así como la instalación y funcionamiento de otro laboratorio para el control de calidad del agua

### **(6) BARRERAS Y CONFLICTOS.**

Las principales barreras u obstáculos que se han generado son :

La actitud de la Empresa Yanacocha ha sido negativa, al no desistir de la explotación del cerro Quilish e

iniciar la explotación del cerro la Quinua , además de no abordar este punto en la mesa de dialogo del CTAR-CAJAMARCA y la CAO .También se observa la actitud dilatoria en el proceso de instalación del laboratorio.

El Gobierno Nacional ha mostrado lentitud y escasa participación y deseo de querer solucionar los problemas en la Mesa de Dialogo, por su franca inclinación hacia la Empresa Minera..

La mayoría de los medios de comunicación, están decididamente inclinados a favor de la Empresa Minera, por cuestiones económicas, esto se observa en la publicidad a favor de la mina.

Los principales conflictos generados son :

- Denuncia presentada por las Rondas Campesinas de Cajamarca, ante el CAO del Banco Mundial y la IFC.
- Con relación a la Ordenanza Municipal , minera Yanacocha presentó un Recurso de Amparo, tratando de establecer que la Municipalidad Provincial de Cajamarca, no es competente para declarar zona reservada al cerro Quilish, que es el colchón de agua de la ciudad de Cajamarca.
- Denuncia de la presunta existencia de mercurio en un sector del sistema de agua potable de la ciudad de Cajamarca, demostrándose mediante análisis de laboratorio la inconsistencia de esta denuncia, este hecho fue efectuada por personas interesadas de hacer quedar mal a la mina.
- Campañas de ciertas instituciones especialmente de ONGs para restar credibilidad a los informes de COTECA.
- El principal conflicto generado se refiere fundamentalmente a que la Empresa Minera en una actitud poco responsable, crea problemas en la protección y mantenimiento del ecosistema ,propiciando la contaminación del agua, suelo y aire, que puede llegar a afectar a la población si no se controla debidamente.
- De otro lado la presencia de la Empresa Minera y de sus contratistas ha generado problemas de tipo social, económico y administrativo en la ciudad de Cajamarca; tales como prostitución, encarecimiento de los bienes de consumo, problemas de vivienda, destrucción de infraestructura vial, etc.

## **(7) RESULTADOS E IMPACTO.**

Los resultados alcanzados son :

Con relación a la explotación minera del cerro Quilish, ésta ha sido postergada hasta el 2007 por parte de la minera Yanacocha, sin embargo la sentencia del *Tribunal constitucional del Perú* , *autoriza a la Minera Yanacocha para que realice labores de prospección y exploración sobre las concesiones otorgadas, así como realizar un estudio de impacto ambiental exigiéndose el cumplimiento del código del medio ambiente e incorporando la opinión de las Municipalidades correspondientes, esta sentencia ha generado controversias en la población de Cajamarquinaya* que la defensa del cerro Quilish se ha constituido en el símbolo de la defensa del medio ambiente en Cajamarca

El monitoreo de la calidad del agua nos demuestra la presencia de algunos minerales como: aluminio, Hierro, cobre, manganeso y arsénico pero por debajo del limite permisible establecido.

Las Mesas de Diálogo han logrado que, la minera Yanacocha asuma su responsabilidad social y ambiental en el ámbito de sus operaciones, entre ellos obras de desarrollo rural, construcción de pequeños sistemas de agua potable y otras obras de apoyo. También se espera que minera Yanacocha extreme su plan de contingencias ambientales a fin de evitar accidentes a la ecología

En el aspecto social, con la presencia de las Mesas de Diálogo, se han apaciguado momentáneamente las

movilizaciones de estudiantes universitarios, rondas campesinas y público en general

La Empresa Minera asumirá sobre costos en tratamiento del agua potable, de acuerdo al convenio marco suscrito con la Empresa de agua potable de Cajamarca, dando cumplimiento el principio del Desarrollo sostenible."el que contamina paga".

Los impactos logrados son :

Se ha incrementado la conciencia ambiental en la población de Cajamarca y La Municipalidad local se ha fortalecido en el desempeño de sus roles, como también en la cultura de dialogo y de concertación.

Se ha logrado sensibilizar a los organos competentes del Gobierno Central, instalándose una secretaria ejecutiva Departamental del Concejo Nacional Del medio Ambiente -CONAM en Cajamarca; asi como la instalación de la Comisión Ambiental Regional (CAR).

#### **(8) LECCIONES APRENDIDAS Y REPLICABILIDAD.**

Luego de un análisis retrospectivo de las acciones desarrolladas las principales lecciones aprendidas y que pueden ser replicadas en otras circunscripciones son:

- Exigir el cumplimiento de sus competencias y funciones ambientales a los organismos regionales como Dirección Regional de Salud, Dirección Regional de Agricultura (distrito de riego), INRENA y Dirección Regional de Energía y Minas, es decisivo para evitar graves impactos ambientales
- La experiencia enseña que por lo general, las entidades del Estado niegan o desconocen el derecho ciudadano a acceder a la información publica relacionada con las auditorias ambientales que semestralmente realizan a la Empresa Yanacocha.
- Otra lección clara que nos deje el análisis de la experiencia es que se hace indispensable el cambio de la legislación vigente con respecto a la explotación minera y la Ley General de Aguas.
- Las municipalidades están en la posibilidad de ejercer sus funciones de protección del medio ambiente y recursos naturales, utilizando los marcos normativos y las herramientas de gestión que establece la ley de municipalidades y normas complementarias, cuando las autoridades asumen su responsabilidad política..
- La contrastación de los procesos reales con los planes de desarrollo ponen a prueba la consistencia y la calidad de estos.
- Desde el punto de vista de los principios del desarrollo sostenible es claro que la Municipalidad de Cajamarca ha asumido con firmeza la defensa de la buena gestion del agua dulce en el su jurisdicción política, convocando y contando con la decidida y enérgica participación de la Sociedad Civil organizada y la población en general, pero sin oponerse al desarrollo económico y social

Consideramos como experiencias exitosas los siguientes:

- Firme posición política de la Municipalidad Provincial de Cajamarca en defensa de la cantidad y calidad del agua para la población de Cajamarca, así como la no explotación del cerro Quilish de acuerdo a sus atribuciones normativas.
- Participación ciudadana en defensa del medio ambiente a través del comité de defensa de la ordenanza Municipal, destacándose la participación de algunas ONGs, Estudiantes Universitarios y población civil organizada.

Además consideramos como recomendaciones para la sustentabilidad lo siguiente:



- Estricto control de las aguas a través del monitoreo de los posibles efectos ambientales por la explotación minera.
- Buscar siempre la participación ciudadana en defensa de sus derechos.
- Instalar las mesas de diálogo en forma permanente.
- Las municipalidades cuentan con todas las atribuciones necesarias dadas por la Nueva Ley de Municipalidades, para la defensa del medio ambiente en su circunscripción territorial.

#### **(9) APORTES AL PROCESO DE AL21**

- En el tema del agua, se ha contribuido a la implementación del proceso de Agenda local –21, buscando la sostenibilidad del recurso hídrico para las próximas generaciones.
- Se ha logrado la participación de la sociedad civil y la concientización de la población en la protección del medio ambiente, específicamente del agua dulce.....¡Porque el agua es vida!.

### **Contactos :**

#### **AUTOR**

**Gerardo Castillo Gomero**

Gerente Planeamiento de la EPS SEDACAJ S.A.

Teléfono 044-822120

E-mail: [sedacaj4@terra.com.pe](mailto:sedacaj4@terra.com.pe)

#### **(10) Información adicional**

##### **• Referencias**

**Revista del Ministerio de Salud** – Diciembre 2001 – Edic. Nº 4

Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental.

Anexo 1 – Mesa de Diálogo de la ciudad de Cajamarca.

Evaluación del impacto ambiental de las actividades de Minera Yanacocha S.A.; Su ampliación la Quinoa en el abastecimiento de agua de la ciudad de Cajamarca , Perú. ARCADIS-geotécnica consultores-KfW-E.P.S. Sedacaj, octubre 1999.

**Demanda en referencia a la Minera Yanacocha** ,Federación de rondas campesinas del Norte del Perú-FEROCAFENOP y Project Underground, diciembre de 1999.

**Plan para una investigación de campo de calidad y cantidad del agua cerca del Distrito minero de Yanacocha**, Stratus Consulting Inc., Julio 2002.