

INFORME PARCIAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

Uso del territorio y percepción de impactos ambientales de la minería en la microcuenca Huacamayo, Provincia de Tambopata, Madre de Dios.

Responsable: Paola Moschella Miloslavich

Fecha: 12 de junio del 2011

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio busca mostrar un acercamiento al análisis de la problemática ambiental de la minería aurífera en Madre de Dios a partir del estudio del caso de la microcuenca Huacamayo, ubicada en el distrito de Inambari, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios. Esta microcuenca es de especial interés por haberse convertido en tan sólo unos años en la segunda zona de actividad minera aurífera de mayor extensión en el departamento de Madre de Dios. Así como en otras zonas del departamento, esta actividad ocasiona una serie de impactos ambientales negativos por realizarse de manera informal, sin técnicas adecuadas y con falta de control de parte del Estado.

Actualmente, la actividad minera constituye la fuente de ingresos de manera directa o indirecta para cientos de pobladores en los alrededores de la quebrada, generando una economía que atrae cada vez a más personas desde distintas provincias. Alrededor de las zonas de trabajo se forman campamentos de viviendas dispersas y asentamientos poblacionales temporales de comercio y servicios. Entre otros servicios que se han instalado en gran cantidad alrededor de esta zona minera están los bares y prostíbulos, muchos de ellos con denuncias por explotación infantil.

Los principales impactos directos sobre el medio biofísico por la actividad minera aurífera en la microcuenca Huacamayo son: la emisión de mercurio al aire y agua, la deforestación del bosque tropical amazónico, la fragmentación de ecosistemas, la degradación del suelo y la contaminación de los ríos por sedimentos. Mientras que los principales impactos al medio social son: el incremento de la prostitución, delincuencia y corrupción de las instituciones.

Las medidas que se tomen para mejorar esta situación requieren necesariamente de la participación de los actores relacionados a la actividad minera. Es así que se hace necesario el análisis de la percepción ambiental de las personas involucradas para ayudar a comprender la situación y la relación que establecen con su medio. Para lo cual hay que considerar que la percepción ambiental puede diferir de las características reales del medio, pero de todas maneras va a ser la base de la toma de decisiones y las acciones de las personas (Gold 1980: 4). De manera que, la investigación se centra en la comparación de la percepción ambiental de los principales impactos ambientales (deforestación y contaminación con mercurio) y su real magnitud e implicancias.

2. AVANCES EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Conforme al cronograma ya se han realizado las siguientes actividades:

- Recopilación de información bibliográfica
- Análisis teórico
- Análisis de imágenes satelitales.
- Trabajo de campo: realización de encuestas y entrevistas
- Sistematización de la información.

TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo se había iniciado el 2009 y 2010 con dos visitas de reconocimiento a la zona y realización de entrevistas.

Gracias al financiamiento de TREES, se realizaron otros dos viajes a la zona en las siguientes fechas: 16 al 23 de abril y 6 al 12 de mayo del 2011. El objetivo de estas salidas de campo fue de recoger información de entrevistas, encuestas, toma de muestras de agua y toma de puntos de gps.

Entrevistas

Se cumplió con el objetivo de realizar entrevistas a los siguientes actores principales:

- Sr. Florentino Sucso, Presidente de la Federación Minera de Madre de Dios (FEDEMIN)
- Blgo. César Ascorra, representante de Cáritas Madre de Dios
- Sr. Edmundo Vásquez, Presidente de la comunidad de Nueva Arequipa e integrante del Comité de Gestión de la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata
- Sr. Esley Huatangare, responsable de Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional de Madre de Dios

Además de realizar 12 entrevistas a trabajadores mineros y dueños de concesiones mineras. En las entrevistas se indagó sobre el proceso de ocupación de la quebrada Huacamayo y la situación de la minería en el sector, con mayor énfasis en los impactos ambientales que esta actividad genera.

Encuestas

También se realizaron 100 encuestas entre pobladores de la microcuenca Huacamayo y zonas aledañas. Las preguntas realizadas fueron en relación a los siguientes temas:

- La valoración de la deforestación por la minería y sus consecuencias en el ambiente y otras actividades humanas
- el conocimiento de los impactos del mercurio en el ambiente y la salud
- la aceptación de algunas medidas para reducir estos impactos ambientales

Algunas encuestas fueron realizadas en los campamentos de servicios para la minería.



Toma de muestras de agua

Se tomaron 2 muestras de agua para el análisis de presencia de mercurio. La primera muestra fue en una de las nacientes de la quebrada Huacamayo y la segunda en la desembocadura de esta misma quebrada. El resultado del análisis de presencia de Mercurio total en ambas muestras fue de <0.005 mg/L.

Zonas de toma de muestras de agua:



Toma de puntos con gps

Con el uso de un GPS se tomaron las coordenadas de diversos puntos como:

- Campamentos/viviendas
- Zona agrícola
- Caminos
- Puentes
- Zonas de explotación minera
- Zonas de reforestación

3. OBJETIVOS ALCANZADOS

Se ha cumplido con los 2 primeros objetivos planteados para la investigación:

Objetivo 1: Describir la evolución de la ocupación del territorio de la microcuenca Huacamayo entre los años 2006 y 2009.

Este objetivo se ha realizado con el reconocimiento en campo de la zona, la realización de entrevistas a distintos actores y el análisis multi-temporal de imágenes satelitales para la identificación de la superficie y velocidad de la deforestación por la minería aurífera. Se ha identificado que la extracción aurífera empezó a desarrollarse en la parte media y baja de la microcuenca desde el año 2007. Debido al potencial de oro de la zona, la extracción minera se fue expandiendo hacia los lados de la quebrada y hacia las nacientes. Entre los factores que han favorecido el acelerado proceso de expansión de la actividad minera están la mayor tecnificación del proceso extractivo y el aumento del precio del oro. Actualmente la zona de intervención minera llega hasta la carretera, a 17 km. al suroeste de la desembocadura de la quebrada.

Vista aérea de la microcuenca Huacamayo:



Objetivo 2: Identificar las principales dinámicas espaciales y la organización espacial de las actividades en la quebrada Huacamayo.

Este objetivo fue realizado con el reconocimiento en campo de la zona, la realización de entrevistas a distintos actores y el análisis de información censal y cartográfica.

A partir de ello, se ha identificado que en cuanto a las actividades económicas de la población, la gran mayoría de la población se dedica a la explotación minera. Las otras actividades que se realizan en la microcuenca son el comercio, restaurantes, transporte y en menor medida, la actividad agropecuaria. Además, en otras zonas de la microcuenca destaca la actividad agroforestal de los comuneros de Nueva Arequipa.

Toda el área se encuentra con petitorios mineros, pero muchos de ellos se encuentran en trámite y gran parte de la explotación se realiza en zonas sin derechos mineros titulados. Los titulares de las concesiones suelen permitir que distintos grupos trabajen en su concesión a cambio del pago de un porcentaje del oro que se extrae.

El proceso de explotación se inicia con la tala de árboles, remoción y quema de toda la vegetación a cargo de los “macheteros”. Luego se extrae el material aluvial con diferentes métodos, siendo el más común en la zona el de “chupadera”. Este método requiere de grupos de alrededor de 4 hombres por máquina que trabajan en turnos de 12 horas. Ellos se encargan de introducir agua a presión para mezclarla con los sedimentos arcillosos que alcanzan varios metros de profundidad y esto es sustraído con motobombas para transportarlo, al igual que los otros métodos, por unas canaletas donde se acumula el oro por su mayor peso en alfombras especiales. Después estas alfombras se lavan dejando arcilla con altas concentraciones de oro; lo cual pasa por un proceso de amalgamación con el uso de mercurio y finalmente se procede a quemar la amalgama para la recuperación del oro.

Según el Censo 2007, entre los empleados y obreros mineros en Huacamayo Bajo y Alto Huacamayo el 3% tenía entre 15 y 17 años, 64% de 18 a 30 años, 19% de 31 a 40 y 14% más de 40 años. Alrededor de las zonas de trabajo se forman campamentos de viviendas dispersas y asentamientos poblacionales temporales de comercio y servicios. El transporte se encuentra organizado en asociaciones de mototaxistas que se encargan de construir y dar mantenimiento a los caminos. Entre otros establecimientos que se han instalado en gran cantidad alrededor de esta zona minera están los bares y prostíbulos, muchos de ellos con denuncias por explotación infantil.

De manera general, los principales impactos directos sobre el medio biofísico por la actividad minera aurífera en la microcuenca Huacamayo son: la emisión de mercurio al aire y agua, la deforestación del bosque tropical amazónico, la fragmentación de ecosistemas, la degradación del suelo y la contaminación de los ríos por sedimentos. Mientras que los principales impactos al medio social son: el incremento de la prostitución, delincuencia y corrupción de las instituciones.

Objetivo 3: El tercer objetivo planteado inicialmente, referente al cálculo de indicadores de sostenibilidad del uso del suelo en la quebrada Huacamayo fue modificado debido a que el corto tiempo de explotación en la microcuenca no ha permitido identificar zonas de regeneración natural de la cubierta vegetal desde el análisis de las imágenes satelitales. Por esta razón, a los objetivos iniciales se añadió el siguiente objetivo: Analizar las diferencias entre la percepción ambiental local y la real magnitud e implicancias de la deforestación y la contaminación por mercurio debido a la minería aurífera en la microcuenca Huacamayo.

Este último objetivo se encuentra parcialmente alcanzado, se cuenta con la información de la magnitud de la deforestación (objetivo nº1) y con datos de presencia de mercurio (toma de muestras en campo y fuentes secundarias). También se tiene información sobre la percepción local de estos impactos a partir de las encuestas y entrevistas, lo cual ya fue sistematizado.

4. ACTIVIDADES PENDIENTES

Conforme al cronograma estarían pendientes las siguientes actividades:

- Análisis de la información
- Redacción final

Dentro del análisis de información se incluye el análisis de los resultados de las encuestas y entrevistas para identificar la percepción local de los impactos ambientales principales relacionados a la deforestación y la contaminación por mercurio. Así como la comparación de los impactos y la percepción para identificar las diferencias entre la percepción ambiental local y la real magnitud e implicancias de estos impactos. Además de identificar su existe una

relación entre el nivel de reconocimiento de impactos y el nivel de dependencia económica de la minería.

Con la redacción de estos resultados se culminaría la investigación. Asimismo, quedaría pendiente la redacción del artículo solicitado por TREES.