



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ingeniería Geológica, Minas, Metalúrgica y
Geográfica
Unidad de Posgrado

**“Impacto a la cantidad de agua por la actividad
minera, y su manejo sustentable en la zona de
“Huanchuy” – distrito de Shupluy, provincia de
Yungay – región Ancash”**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Ciencias
Ambientales con mención en Desarrollo Sustentable en Minería y
Recursos Energéticos

AUTOR

José Mercedes CARRANZA VALDIVIESO

ASESOR

Oscar Rafael TINOCO GÓMEZ

Lima, Perú

2015

RESUMEN

El área de estudio comprende las zonas de Miyu, Patococha y Huancacocha que se encuentran dentro de la microcuenca de Huanchuy, localizada en las Comunidades Campesinas de Ecash y Cochabamba, en el distrito de Shupluy Provincia de Yungay.

En dicha zona se encuentran los caseríos de Tamba, Miramar y Pueblo Viejo donde sus actividades principales son la agricultura y la ganadería.

Uno de los principales problemas es el manejo del recurso hídrico, debido a que durante los meses de junio a noviembre la quebrada Huanchuy (Huarco) presenta bajos caudales de agua que afectan esta zona, incluso mucho antes que la actividad minera ingrese a ocupar dicha área, de tal forma que los pobladores se han sentido afectados en sus actividades económicas como la agricultura y ganadería.

Al ingresar la actividad minera, como es el proyecto "San Luis", este va a impactar en la cantidad de agua de la zona, ya que producto de la medición del caudal en la quebrada principal Huanchuy se ha calculado que el caudal mínimo que discurre durante la época seca es de 10 l/s, mientras que el consumo de agua requerida para otras actividades cuentan con una carga inicial de 5 l/s, que también será captada de la quebrada Huanchuy, y que serviría para abastecer a la minas, plantas de procesamiento y la planta agua potable del proyecto San Luis principalmente.

Al momento de iniciar la captación de agua por la mina, se generaría un impacto sobre dicha microcuenca que podría ser significativo, si es que no se implementan medidas de mitigación. Por lo cual el manejo del recurso hídrico en la población aledaña a la quebrada Huanchuy es importante.

Por lo que de los estudios realizados y su balance hídrico e impactos a la cantidad de agua, se ha permitido conocer y adecuar el manejo del agua a nivel de factibilidad, de acuerdo ha esto se ha considerado elaborar la propuesta de manejo sustentable del agua mediante la construcción de tres (3) reservorios en la zona: Miyu, Patococha y Huancacocha, que permitirá el almacenamiento del agua durante la época de lluvias y poder administrarlos de manera adecuada durante la época de sequía asegurando el volumen de agua requerido para las labores de explotación y un adicional excedente que se incrementará al caudal natural, y estas serán aprovechadas para la agricultura y ganadería.

SUMMARY

The study area includes the areas of Miyu, Patococha and Huancacocha that are within the watershed of Huanchuy, located in Peasant Communities in Ecash and Cochabamba, in the district of Shupluy Province of Yungay.

In this area are the villages of Tambra, Miramar and old town where the main activities are agriculture and livestock.

One of the main problems is the management of water resources, because during the months of June to November broken Huanchuy (Huarco) has low water flows that affect this area, even long

before the mining activity log to fill these area , so that villagers have felt affected in their economic activities such as agriculture and livestock.

By accessing the mining activity, such as "San Luis" project, this will impact the amount of water in the area, as product flow measurement in the main valley Huanchuy has been calculated that the minimum flow that runs during the dry season it is 10 l / s, while the consumption of water required for the activities of other activities include an initial charge of 5 l / s, which will also be captured from the Huanchuy broken, and would serve to supply the mines, processing plants and drinking water plant project mainly San Luis.

When starting the withdrawal of water from the mine, an impact on that watershed which could be significant, if no mitigation measures are implemented would be generated. Therefore the management of water resources in the surrounding population to Huanchuy gorge is important.

So of the studies conducted and water balance and impact on the amount of water has been allowed to know and adapting water management to feasibility level, according to this has been considered its proposal for a sustainable water management by the construction of three (3) reservoirs in the area: Miyu, Patococha and Huancacocha, allowing storage of water during the rainy season and to manage them appropriately during the dry season ensuring the volume of water required for the work of operation and an additional surplus will increase the natural flow, and these will be exploited for agriculture and livestock.