

# DESARROLLANDO UN SECTOR MAPE SOSTENIBLE

## ESTUDIO DE CASO: PIURA, PERU

Cerca de la frontera entre Peru y Ecuador, mineros artesanales aprenden teoría y buenas prácticas de la minería

### Proceso Actual

El uso de quimbaletes o chanchas para la amalgamación del mineral en bruto resultó en la pérdida de mercurio 5 hasta 10 veces más que la producción del oro. La mena tiene altas concentraciones de sulfuros y los mineros estaban recuperando solo 20-30% del oro. La falta de una fuente de agua y electricidad consistente en Piura se dejó difícil establecer una planta de procesamiento.

### Intervención

Cuarenta y seis mineros de Piura, Peru asistieron una serie de talleres en Portovelo, Ecuador sobre producción limpia de oro. Fueron introducidos a nuevos equipos para la concentración incluyendo un centrífugo y flotación en columnas. Los talleres también incluso miembros de los gobiernos regionales de ambos países.

### Resultados

- Mineros en Piura redujeron su uso de mercurio por 50%;
- Aprendieron que las altas concentraciones de sulfuros en sus menas estaban afectando negativamente la recuperación de oro cuando se usa amalgamación con mercurio;
- Se dado cuenta que pueden ganar más si venden la mena a una planta de cianuración en vez de usar mercurio;
- Representatnes de ambos países siguen buscando una manera para construir una planta cerca de Piura.

### Condiciones Favorables en el Campo

- Mineros eran relativamente nuevos en el MAPE y receptivos a nuevas ideas de procesamiento de mineral;
- Piura está cerca—menos que un día de viaje desde Lima y 2-4 horas a la planta de procesamiento en Portovelo, Ecuador;
- Un favorable cantidad de mineros (~10,000) quienes son organizados aumenta la posibilidad de comunicación entre ellos y la aplicación de lo que han aprendido.



Arriba: Mineros aprenden métodos para mejorar la molienda. Derecha: Mineros observan una sistema de flotación para la concentración de minerales. Fotos: Marcello Veiga.



### Razones por el Éxito

- *Uso de expertos locales:* El entrenamiento de mineros fue hecho por un ingeniero de la región quien fue bien capacitado y se comportó bien con los mineros. Al mismo tiempo, los mineros de Piura trajeron su propia mena para aprender el proceso y las ventajas de la producción más limpia.
- *Promoviendo los esfuerzos de proyectos existentes:* La Universidad de British Columbia de Canadá (UBC) fue capaz de capitalizar en trabajos ya hechos en la región, especialmente con el uso de la planta de beneficios de minerales en Portovelo, Ecuador.
- *Colaboración con organizaciones locales:* UBC desarrolló una buena relación con la asociación de procesadores en Portovelo y también con el grupo de mineros en Piura. Éstas relaciones ayudó mucho para promover los talleres y ganar la fe de otros mineros en la región.

### Más información:

Veiga et al. (2015) Reducing mercury pollution by training Peruvian artisanal gold miners. Journal of Cleaner Production. DOI: 10.1016/j.clepro.2015.01.087.

Proyecto patrocinado por el Dept. del Estado, EE.UU.

Resumen hecho por el Dept. del Estado (EE. UU.) y Biodiversity Research Institute

[www.briloon.org/asgm-andino](http://www.briloon.org/asgm-andino)