

## ¿CÓMO PUEDE LA EXPLOTACIÓN MINERA AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE Y LA BIODIVERSIDAD?

La explotación es una fase crucial en la actividad minera destinada a la extracción de depósitos auríferos aluviales de origen fluvial en el contexto del Corredor Minero. No obstante, su ejecución debe basarse en una evaluación rigurosa previa, que depende en gran medida de los trabajos de exploración. Ignorar este enfoque técnico puede tener graves consecuencias ambientales, ya que puede resultar en deforestación, desertificación y la pérdida de valiosos ecosistemas.

Uno de los principales problemas asociados con la explotación sin criterios técnicos adecuados es la degradación ambiental. Los bosques, que son esenciales para la biodiversidad y el equilibrio ecológico, a menudo son sepultados bajo grandes volúmenes de relaves o se encuentran encharcados bajo el agua contaminada con sedimentos y mercurio (Hg). El mercurio es particularmente preocupante debido a su capacidad para envenenar los ecosistemas acuáticos y representar un riesgo para la salud humana.

En la siguiente sección, se explorarán los dos métodos principales de explotación.

### CITACIÓN

CITE Minería y Medio Ambiente. (2023). *Lineamientos para Métodos de explotación de oro fluvial*. En el marco del proyecto Prevenir de USAID.



El Proyecto Prevenir de USAID trabaja con el Gobierno del Perú, la sociedad civil y el sector privado para la prevención y combate de los delitos ambientales en la Amazonía peruana. Aplica un enfoque integral y multisectorial con miras a fortalecer el sistema de justicia, aprovechar la ciencia y tecnología, monitorear y proteger la vida silvestre, promover buenas prácticas ambientales y sociales en la minería artesanal y de pequeña escala, fortalecer la protección de las personas defensoras ambientales, así como implementar campañas de sensibilización para la ciudadanía.

[www.preveniramazonia.pe](http://www.preveniramazonia.pe)

Este documento es posible gracias al generoso apoyo del Pueblo de los Estados Unidos de América, a través de USAID. Su contenido es responsabilidad exclusiva de sus autores y no refleja necesariamente el punto de vista de USAID o el gobierno de los EE. UU.



## MÉTODOS DE EXPLOTACIÓN DE ORO FLUVIAL



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA



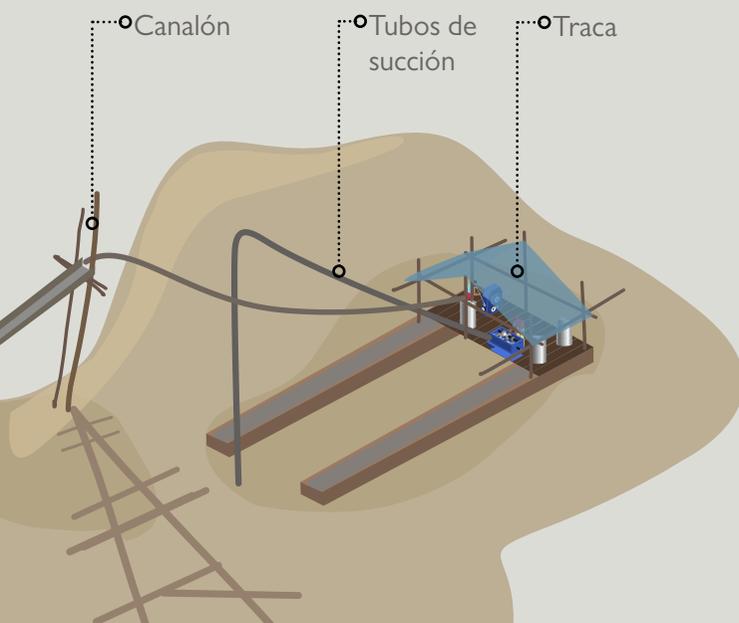
**CITE** Minería y  
medio ambiente

# MÉTODOS DE EXPLOTACIÓN

## I. BOMBAS HIDRAULICAS DE SUCCIÓN DE SÓLIDOS

La extracción de materiales auríferos por este método se lleva a cabo mediante el empleo de bombas hidráulicas de succión de sólidos, específicamente con un diámetro de 6 pulgadas. Estas bombas operan bajo el nivel de agua de la capa freática, es decir, en el ámbito de agua subterránea, ubicadas en las llanuras fluviales. Su función principal consiste en la aspiración selectiva de materiales, como arena, que contiene partículas de oro fino y muy fino en estado libre.

Este proceso se potencia mediante motores con capacidades que oscilan entre 25 y 250 caballos de fuerza, un ejemplo representativo de esta tecnología es la bomba denominada “traca”. Los elementos empleados en este tipo de operación incluyen:

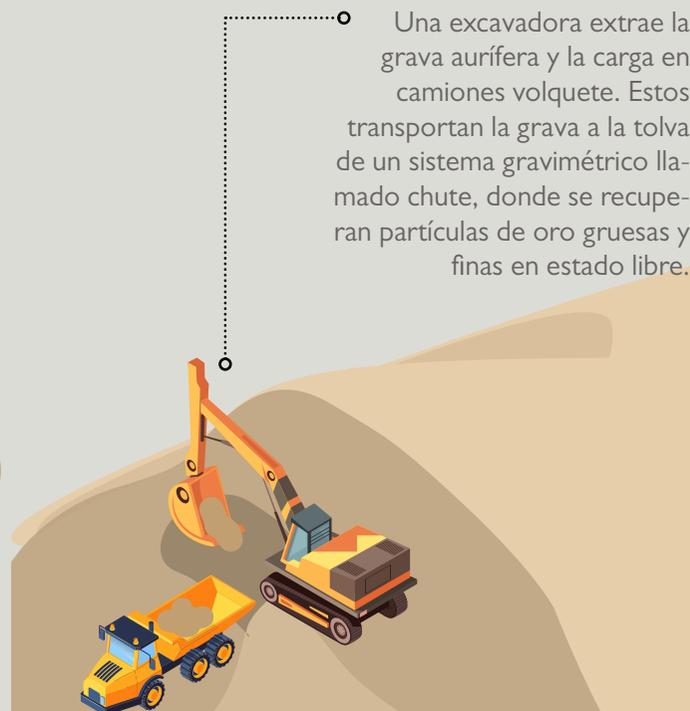


## 2. CIELO ABIERTO

La minería a cielo abierto se ejecuta sobre el nivel de agua de la capa freática, que corresponde al agua subterránea, en áreas localizadas en las terrazas de pie de monte. Este proceso se lleva a cabo mediante el empleo de maquinaria pesada, como cargadores frontales, excavadoras y volquetes. Adicionalmente, se implementa un sistema denominado “chute”, que se caracteriza por ser una Planta de Madera Artesanal de Beneficio Gravimétrico.

Esta planta tiene como finalidad la recuperación de partículas de oro, tanto gruesas como finas, que se encuentran en estado libre. “traca”. Los elementos empleados en este tipo de operación incluyen:

A continuación, el volquete con una capacidad de 15 metros cúbicos suministra la grava aurífera al chute.



Simultáneamente, el chute recibe un suministro de agua mediante una motobomba de 2 a 4 pulgadas, la cual puede estar equipada con motores de combustión interna o ser de tipo eléctrico. Esta agua se utiliza para el lavado de la grava aurífera y de todos los materiales que la acompañan, como cantos rodados, arena, arcilla y limo.

Huaychuleros:  
Persona que utiliza mangueras que expulsan agua con la finalidad de separar la arena que posee el oro de los cantos rodados.

