

el mercurio

El mercurio metálico y sus otras formas químicas son **agentes neurotóxicos** sumamente potentes capaces de causar efectos dañinos en el **sistema nervioso, el cerebro, el hígado y los riñones.**

El mercurio es perjudicial para el ambiente y la salud pública, **contaminando el aire, las aguas y concentrándose en los peces** de ríos, lagos y estanques cercanos.

El oro que se vende en las tiendas y que fué **extraído en forma artesanal** contiene entre **5 - 40% por masa de mercurio.** Durante el proceso de purificación de éste material, el mercurio es lanzado al ambiente en forma de vapor o de aerosol, iniciándose el proceso de contaminación.



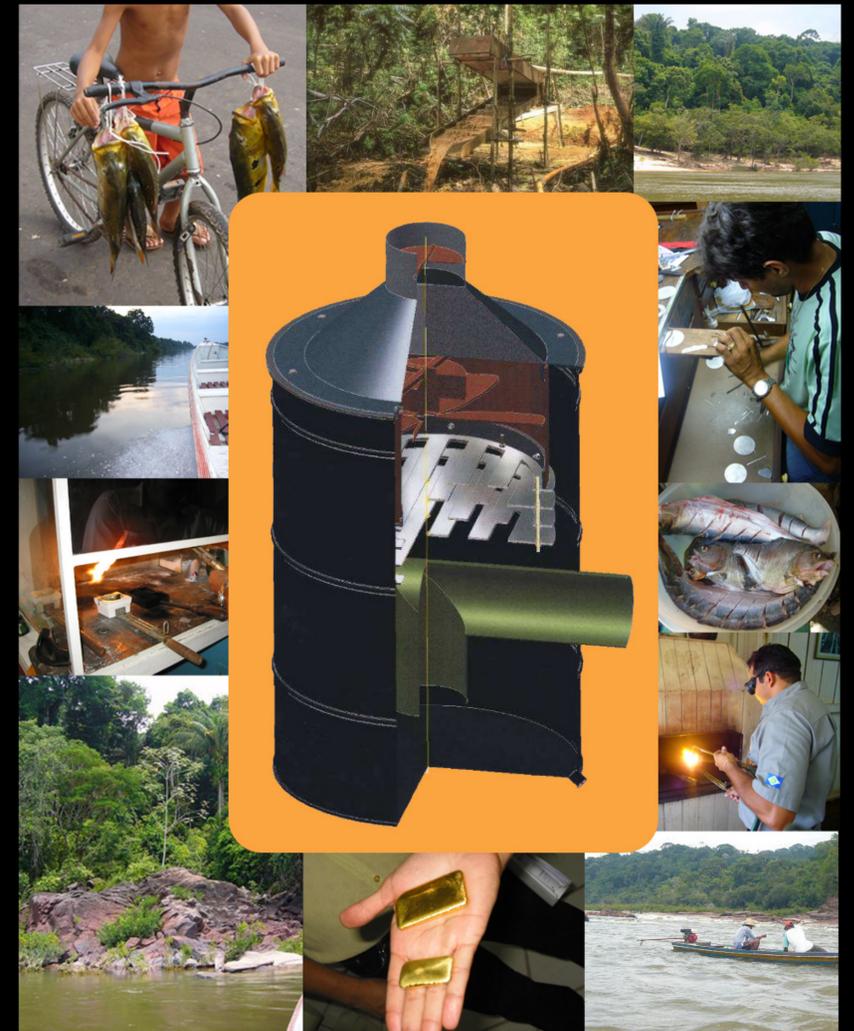
Para más Información

Para más información sobre el Sistema Colector de Mercurio, y detalles de construcción:

mercurio@ecodata.org.br



La divulgación de esta tecnología esta auspiciada por la Agencia Brasileña de Ambiente y Tecnología de la Información - ECODATA. El propósito de este proyecto es ayudar a todos los países productores de oro, así como los gobiernos locales en el impulso de una alternativa viable para la reducción en las emisiones de mercurio en minero de oro de pequeña escala.



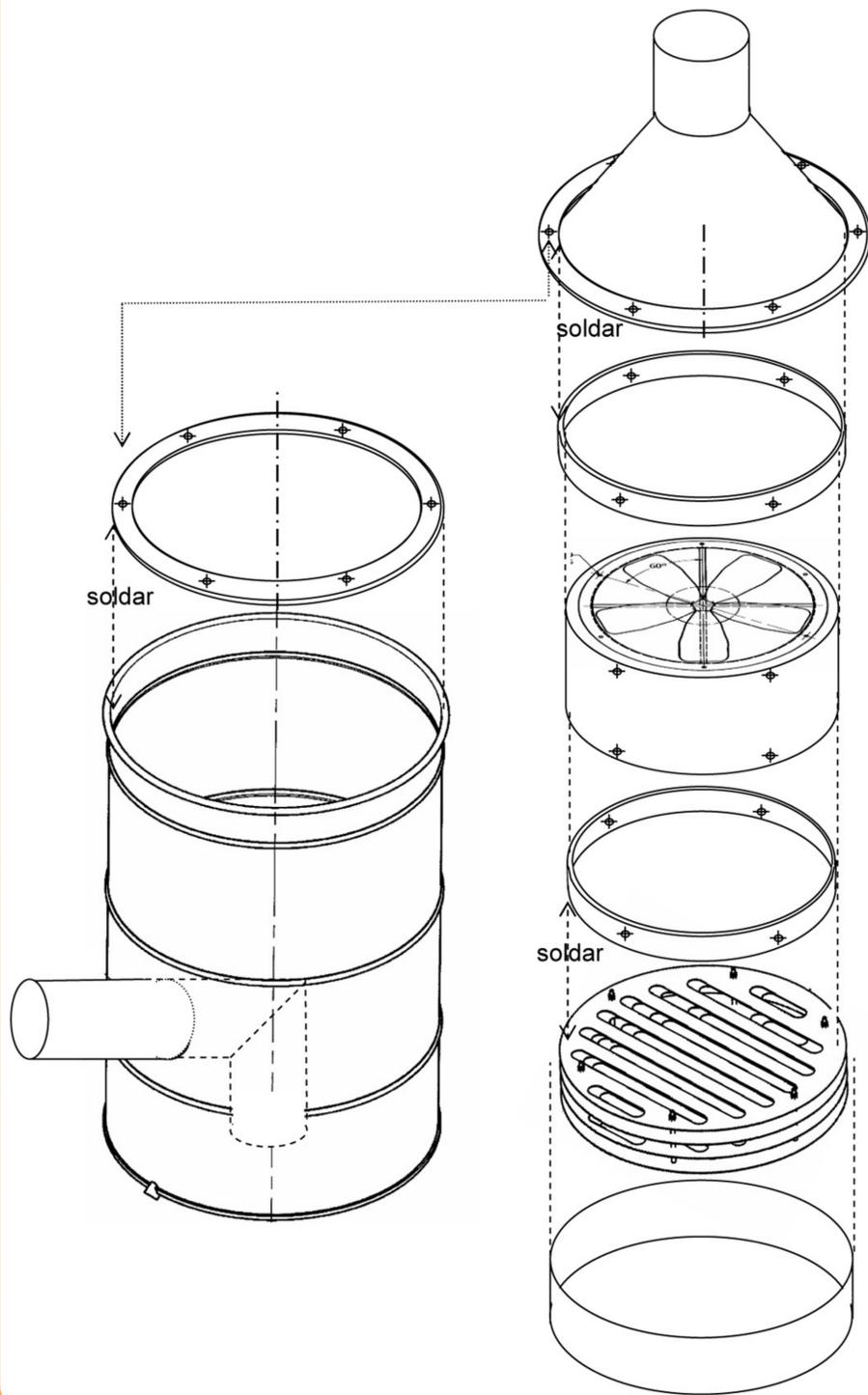
SISTEMA COLECTOR DE MERCURIO



**ALTERNATIVA PARA LA REDUCCIÓN
DE LAS EMISIONES DE MERCURIO EN LA
MINERÍA ARTESANAL**

Sistema Colector de Mercurio

para tiendas de oro



Parte interna del cono superior. Se muestra detalle del sistema para controlar el flujo del aire.



El sistema contiene un ventilador de alta potencia para poder crear una presión negativa en el flujo de aire.



Un sistema colector de placas actúa como sistema de impacto para condensar las partículas de mercurio emitidas durante el proceso de purificación de las amalgamas de oro.



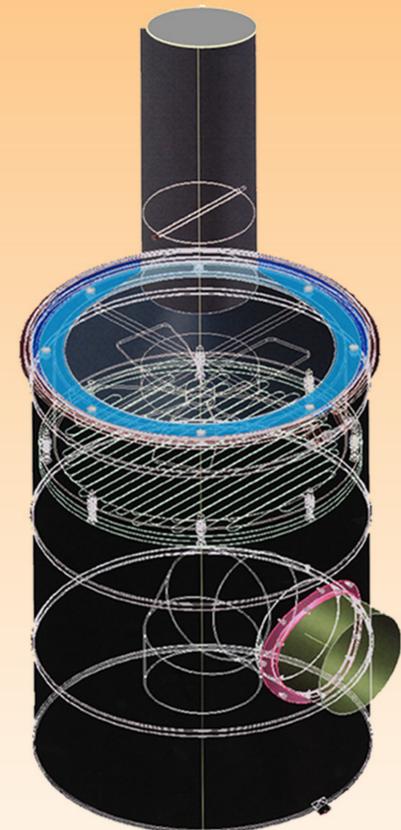
El ventilador y el sistema colector de placas son unidos con soldadura a un tambor de 200 litros.

Origen del Proyecto

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de America (**USEPA**), con el apoyo técnico de Argonne National Laboratory (**ANL**), diseñaron un sistema de captura para **reducir las emisiones de mercurio al ambiente** durante la comercialización del oro en **pequeños centros urbanos y semi-urbanos**.

El Sistema

- Basados en los principios de **condensación e impacto de los aerosoles**, el Sistema Colector de Mercurio resultó ser una tecnología **eficaz y de bajo precio**.
- Puede ser **construido regionalmente** utilizando tecnología local.
- El sistema es robusto y ligero construido de láminas de acero y **un tambor de 200 litros**.



Beneficios

- El sistema fué probado en la región aurífera de Tapajós en Brasil.
- Fué posible **reducir en más del 80%** las concentraciones del mercurio que de otra forma afectarían el ambiente, la naturaleza y salud pública.
- El Mercurio capturado en el proceso puede ser reciclado.

Instalación

El sistema fué diseñado para ser utilizado en capillas ya existentes y puede ser instalado en diferentes configuraciones



Instalación Horizontal



Instalación Vertical



Instalación Externa