

## 2. MINERALES EN CONFLICTO

(FOTOGRAFÍAS 3 - 7)

*Observa las fotografías y trata de realizar una descripción. ¿Qué ves? ¿Cómo es el lugar? ¿Qué características tiene? ¿Qué están haciendo las personas que vemos en las fotografías?*

*¿Sabéis que existe una relación directa entre esas minas y nosotros y nosotras? Nuestros móviles. Sabemos que la leche proviene de una vaca, pero ¿de dónde proviene un móvil? ¿De qué materiales está compuesto? ¿De dónde proviene ese material?*

Estás ante la mina y los mineros de Rubaya, en la cual hay coltán, un mineral que se extrae de bajo tierra. Es un mineral negro y opaco, formado de columbita y tantalita en diferentes proporciones. El coltán es un mineral muy escaso en la naturaleza y ha pasado de generar poco interés a convertirse en indispensable para nuestro día a día, al ser un componente necesario para los aparatos tecnológicos. La República Democrática del Congo es una de las zonas mineras más importantes del mundo, especialmente el este del país. Allí se encuentra el 80% de las reservas mundiales de coltán, mineral sin el cual la revolución de las nuevas tecnologías, en especial de la tecnología móvil, no habría sido posible. Seguramente en estos momentos todos vosotros y vosotras tenéis en vuestros bolsillos o mochilas un pedacito del Congo.



## 2. MINERALES EN CONFLICTO

(FOTOGRAFÍAS 3 - 7)

Además del coltán, cabe mencionar otros tres minerales que cumplen funciones básicas: el oro, el wolframio y el estaño (los denominados 3T+G, por sus siglas en inglés). Estos minerales son escasos y de elevado precio, y se les llama “minerales de conflicto” o, más crudamente, “minerales de sangre”, debido a que están estrechamente relacionados con conflictos, violencia y la vulneración de los derechos humanos.



El **tantalio** se emplea, principalmente, para fabricar condensadores electrónicos. Comparados con los condensadores de aluminio, los de tantalio cuentan con una evidente ventaja: pueden almacenar una mayor carga, incluso teniendo un menor tamaño. Por eso son tan importantes en la fabricación de aparatos de pequeño tamaño (móviles, ordenadores portátiles, tabletas etc.).

El **estaño**, por su parte, se emplea para producir aleaciones con otros metales para protegerlos de la corrosión. En el proceso de fabricación de la hojalata, por ejemplo, se emplea para cubrir el acero. Se utiliza para la soldadura blanda, para unir entre sí piezas de reducido tamaño en los aparatos móviles, ordenadores, coches y, en general, en circuitos electrónicos impresos y en transistores.

El **wolframio o el tungsteno** se utiliza principalmente para las herramientas de agujereado y corte debido a que es un mineral de gran dureza y densidad.

## 2. MINERALES EN CONFLICTO

(FOTOGRAFÍAS 3 - 7)

Es un mineral estratégico: por un lado, porque es escaso; y, por otro, porque tiene numerosas aplicaciones. Se emplea, principalmente, para fabricar lo siguiente: lámparas incandescentes, resistencias eléctricas, aleaciones de acero, aleaciones para herramientas de corte, bujías para coches y bolígrafos. Sin olvidar que también se emplea en la industria armamentística.

Resumiendo, es el wolframio el que permite que un móvil vibre, el estaño sirve para soldar circuitos y el tantalio almacena electricidad. Finalmente, el oro cubre los cableados.

*“La forma en que se explota el coltán en el Congo implica la violación de la dignidad Humana”.*

Son palabras de Caddy Adzuba, activista por los derechos de las mujeres en la RDC. Puedes ver el testimonio completo en el vídeo que hemos seleccionado para esta sección.

- **Video:** “Testimonio de Caddy Adzuba, activista congoleña por los derechos de la mujer” (Fuente: ALBOAN) [Ver.](#)
- **Infografía:** “¿Minerales en conflicto en mi móvil?” (Fuente: ALBOAN) [Ver.](#)

Un proyecto de:



ALBOAN

ONG promovida por los Jesuitas

Por una:



TECNOLOGÍA  
LIBRE DE  
CONFLICTO

[www.tecnologialibredeconflicto.org](http://www.tecnologialibredeconflicto.org)

Con la colaboración de:



DONOSTIA  
SAN SEBASTIÁN