

Estudio de caso: El coltán y los teléfonos celulares



[efn_note] ESA grants permission to users to visit the site, and to download and copy information, images, documents and materials from the website for users' personal non-commercial use. Source: http://www.esa.int/spaceinimages/Images/2004/06/BEGo_area_of_interest [/efn_note]

Fernando Minani vive en África, cerca del [Parque Nacional Kahuzi Biega](#) (mapa #25) en la frontera entre Uganda y Ruanda, en la región oriental de la República Democrática del Congo (RDC). Fernando tiene 15 años y proviene de la ciudad de Butembo. Él es un miembro del pueblo Nande, el mayor grupo étnico de la región.

Ferdinand no fue a la escuela porque su familia no podía pagar los gastos escolares. En su lugar, Ferdinand se despierta cada mañana y va a trabajar. Ferdinand es un minero, uno entre las miles de personas en la RDC que hacen este peligroso trabajo. El 40% de los mineros en la RDC son niños.



[efn_note] Image by Mvemba Phezo Dizolele.

Democratic Republic of Congo, 2007.

[/efn_note]

El mineral más buscado es la columbita-tantalita, conocido como el coltán. El contenido del coltán incluye tantalio (Ta), un valioso metal utilizado para fabricar condensadores para dispositivos electrónicos como teléfonos celulares, computadoras, motores a reacción y sistemas de armas. Sin el coltán, la mayoría de productos digitales utilizados en todo el mundo no existirían.

Actualmente el coltán se extrae de la misma forma primitiva como se extraía el oro en California durante los años 1800. Los mineros cavan grandes cráteres y túneles en los arroyos para llegar al coltán que está incrustado en la arcilla. Una vez extraído los bloques de coltán y barro, son sumergidos en grandes tinas con agua. Esto hace que el coltán se asiente en el fondo de la tina, donde puede ser recogido.



[efn_note] Image by Mvemba Phezo Dizolele.

Democratic Republic of Congo, 2007.

[/efn_note]

El trabajo de Ferdinand es duro y peligroso. A veces él excava varios metros bajo tierra, cavando entre las rocas para acceder al rico mineral del coltán. Siempre existe el riesgo de que se colapsen las rocas sobre él o que el polvo en el aire sea demasiado fino y le impida respirar. Ferdinand corre este riesgo todos los días para poder ganar el equivalente a \$2 dólares diarios - casi siete veces más de lo que gana un trabajador adulto no minero en la RDC.



[efn_note] By J. Flynn ([1]) [Public domain], via Wikimedia Commons

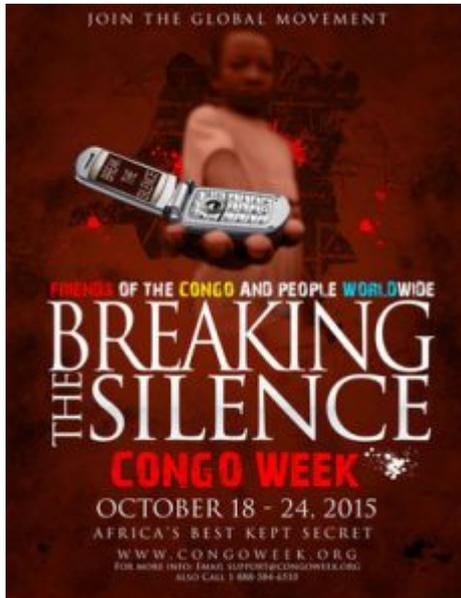
Source:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%3AKahuzi_gorilla.jpg [/efn_note]

Muchas personas en la RDC, Ruanda y Uganda se han trasladado al Parque Nacional Kahuzi-Biega para extraer el coltán. La expansión de las minas y la afluencia de personas han causado la deforestación masiva dentro de este rico bosque tropical. El Parque Nacional es hábitat del gorila oriental de planicie (*Gorilla beringei graueri*) cuya población ha disminuido en un 90% desde la década de 1990. La proliferación de mineros en la región ha incrementado la caza de los gorilas, debido a que su carne se vende como alimento.

A pesar de sus abundantes recursos minerales, la RDC es uno de los países más pobres del mundo. Azotado por las guerras civiles, la corrupción del gobierno y de la explotación de recursos por parte de las empresas transnacionales, la gente de la RDC gasta lo poco que tiene en las necesidades primordiales para sobrevivir día a día.

Monseñor Sébastien Muyengo es el obispo católico de Uvira, en el este del Congo. Él escribe en su libro *La Tierra del Oro y Sangre* que la minería de coltán, y las guerras civiles que ha desencadenado, empobrece no sólo los cuerpos de las personas, sino también sus almas. La experiencia diaria de avaricia, desconfianza y violencia en las minas de Kahuzi-Biega quebranta el espíritu humano y apaga la sensibilidad del pueblo a los valores sagrados de la tierra, las plantas y los animales. Como el Papa Francisco dice en el capítulo 48 de su Encíclica *Laudato Si*: “El ambiente humano y el ambiente natural se deterioran juntos”



[efn_note]

<http://www.congoweeek.org/en/downloads.html> [/efn_note]

Desde 2008, una organización sin fines de lucro llamada “Rompiendo el Silencio” ha organizado durante una semana “la Semana del Congo”, una campaña de concientización global acerca del problema del coltán en la RDC. Cada año, en la tercera semana de octubre, comunidades de todo el mundo se unen con el pueblo congoleño para la proyección de películas, organizando encuentros de aprendizajes y foros locales, mítines, recaudando fondos y conciertos que se centran en la crisis ambiental y humanitaria en la RDC. En los últimos siete años, grupos en más de 65 países y 400 campos universitarios han acogido eventos para “romper el silencio”. Visita la [página web](#) de la organización y descubre cómo puedes ayudar.

Sea que se trate de la extracción de minerales, la tala de bosques o la matanza de gorilas, historias como la de Ferdinand están ocurriendo en todo el mundo. Todos los seres vivos de nuestro planeta necesitan recursos naturales de la Tierra. Sin embargo, estos recursos están disminuyendo, a menudo por métodos que perjudican al ser humano. Para preservar y proteger estos recursos, es importante saber cuáles son y cómo participan en el ecosistema complejo de la Tierra. Con este conocimiento podemos acercarnos a los recursos naturales y a los seres humanos que los extraen con respeto. Estos son los temas que guían este capítulo.

Encuentre más información sobre la extracción de coltán en la RDC [aquí](#).

- ¿Cómo está organizada la materia en la Tierra? ¿Cuáles son los ciclos fundamentales de la materia que forman la base de nuestros recursos naturales? ¿Cuáles son los principales recursos naturales de la Tierra? ¿Cuáles son los impactos ambientales de la extracción y uso de los recursos naturales?
- Hay muchas cuestiones éticas planteadas hoy sobre gestionar y mantener los recursos naturales de la tierra. ¿Que contribución hacen los principios morales, las metas, y las virtudes de Sanando la Tierra en respuesta a estas preguntas?

- ¿Sientes una relación entre tu propio espíritu y los recursos naturales de la Tierra? ¿A qué se refieren las personas cuando dicen que los recursos naturales son “sagrados” para ellos? ¿Qué valor le dan las diferentes religiones del mundo a los recursos naturales de la Tierra?
- ¿Qué acciones se están tomando en el mundo actual que son señales de esperanza para el manejo responsable de los recursos naturales? ¿En tu comunidad se emprenden acciones para el uso sostenible de los recursos naturales?

Tantalio (Ta) es un elemento que se encuentra en la tabla periódica. Es un metal comúnmente utilizado en dispositivos electrónicos.

Tantalita es el nombre dado a dos minerales que contienen tantalio (FeTa_2O_6 y MnTa_2O_6), que comparten la misma estructura cristalina. **El Coltán** es una roca (mineral) que contiene tantalita y columbita, minerales relacionados. El coltán se extrae del suelo y se usa en aparatos electrónicos, particularmente teléfonos celulares.

Estudios de caso adicionales

[Preservación de servicios ambientales: El caso de CFCdO en el Mindanao del Norte, Filipinas \(mapa #29\)](#)

[Minería a cielo abierto en México \(mapa #30\)](#)

[Los problemas de Juaro, Venezuela \(mapa #31\)](#)