



RUTA DE LOS MINERALES HASTA NUESTROS BOLSILLOS Y VUELTA

En nuestros móviles hay infinidad de minerales y materias primas, y entre ellos están los llamados “minerales en conflicto”, es decir, el tántalo, el tungsteno, el estaño (conocidos como 3Ts por sus siglas en inglés) y el oro que provienen de la República democrática del Congo. Estos minerales, están presentes en muchos de los productos que usamos cotidianamente.

Por ejemplo podemos encontrar oro en algunas joyas, o monedas, pero su uso está creciendo en otras industrias que van desde la electrónica hasta la medicina, la nanotecnología pasando por la industria del automóvil o la alimenticia. Cabe destacar también que el uso del oro se ha utilizado como valor refugio en bolsa.

En lo referente a las tres Ts, encontramos el tantalio, quizás el más conocido. El principal uso que se le da, es la fabricación de condensadores electrolíticos de tantalio. Estos tienen una gran ventaja frente a los de aluminio ya que, pueden almacenar una mayor carga siendo mucho más pequeños, de ahí su importancia en el uso de dispositivos electrónicos de reducido tamaño, móviles, portátiles etc y su mayor precio. El 80% de las reservas mundiales de este mineral se encuentran en la RDC.

El estaño por su parte se usa principalmente en aleaciones con otros metales, para protegerlos de la corrosión. De hecho es el recubrimiento de acero para la formación de hojalata. También se usa para la soldadura blanda en la unión de piezas de pequeño tamaño en dispositivos móviles, ordenadores, automóviles y en general en circuitos electrónicos, impresores y transistores.

Por último, tenemos el wolframio o tungsteno, cuyos usos están relacionados en su mayoría, con perforaciones e instrumentos de corte debido a su alta dureza y densidad. Se trata de un mineral estratégico, debido a su escasez y la gran variedad de aplicaciones que tiene. Algunos de sus principales usos es como filamento de lámparas incandescentes, resistencias eléctricas, aleaciones con acero para fabricar aceros especiales, aleaciones para herramientas de corte (por ejemplo para las fresadoras) o para la industria automovilística (bujías) o para puntas de bolígrafos. Cabe destacar también su uso en la industria armamentística (por ejemplo en proyectiles anticarro) Este último uso fue por lo que fue un mineral muy importante en la segunda guerra mundial.

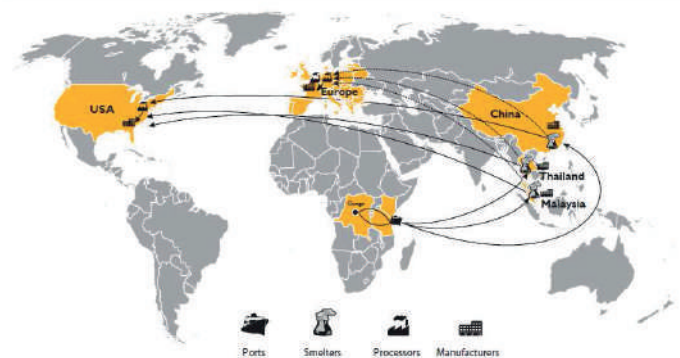
Tal como vemos en el gráfico de la Iniciativa de una conocida marca, una vez extraído el mineral en la RDC, los minerales salen de forma clandestina hacia las fundiciones de Asia, pasando por los países vecinos. De allá seguirán su camino hasta las empresas fundidoras en el sureste asiático. Este es un punto clave en la trazabilidad del mineral, ya que una vez fundido es difícil poder determinar de donde viene y en que condiciones se ha extraído el mineral. Además de acuerdo a la iniciativa “conflict free smelters”, el número de fundidores es relativamente pequeño, por lo que si se consigue certificar o garantizar la procedencia de las materias primas y que los minerales no están contribuyendo a los conflictos o a los abusos y violación de derechos humanos, podremos garantizar que en la tecnología o producto final no haya minerales en conflicto. En la actualidad hay varias iniciativas que tratan de conseguir esto. Una de ellas es «Responsible minerals Initiative» que audita a las fundiciones para garantizar que sus materias primas no contribuyan a alimentar el conflicto o violaciones y abusos de derechos humanos.

Una vez fundido el mineral, este pasa a ser ensamblado en maquilas electrónicas, ya sean en el sureste asiático como en otros lugares, como por ejemplo en Centroamérica.

En la parte que tenemos más presente, que va desde la compra de nuestros móviles hasta el desecho, podemos observar que generalmente no somos propietarias o propietarios del móvil, ya que muchas de las empresas de telefonía nos venden los móviles vinculados a contratos, de forma que no son “libres”. También cabe destacar aspectos como la obsolescencia programada o la imposibilidad o la no practicidad de reparar el teléfono móvil, de forma que cuando alguna parte deja de funcionar, cambiamos el conjunto del aparato y no solo aquella parte que ha dejado de funcionar.

Por último y para cerrar el ciclo, hablemos del desecho. Al desechar nuestros móviles, y si no son tratados de forma correcta, pueden generar daños en el medioambiente o en las personas que se encargan de despiezarlos y recuperar el mineral que existe en su interior en lugares como Ghana o Delhi. Aunque el Convenio de Basilea regula y controla los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, no siempre se cumple y sigue habiendo situaciones en los que la salud de las personas y en medio ambiente es dañado.

Conflict Minerals Supply Chain



PROPUESTA EDUCATIVA

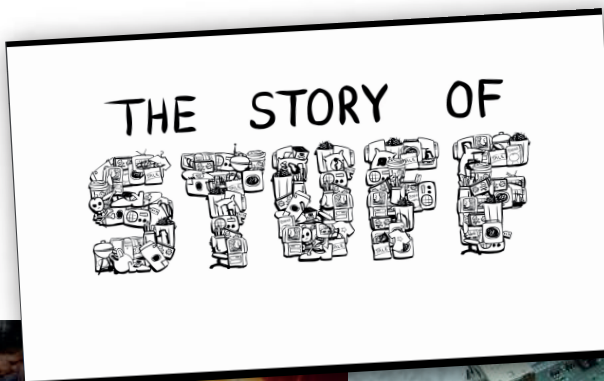
Objetivos: 1.- Conocer la cadena de producción de los aparatos electrónicos, desde la extracción hasta su deshecho.
2.- Conocer los impactos vinculados a las diferentes fases de la cadena de producción.

Duración: 90 minutos.

Materiales: vídeo «The story of stuff».

Desarrollo:

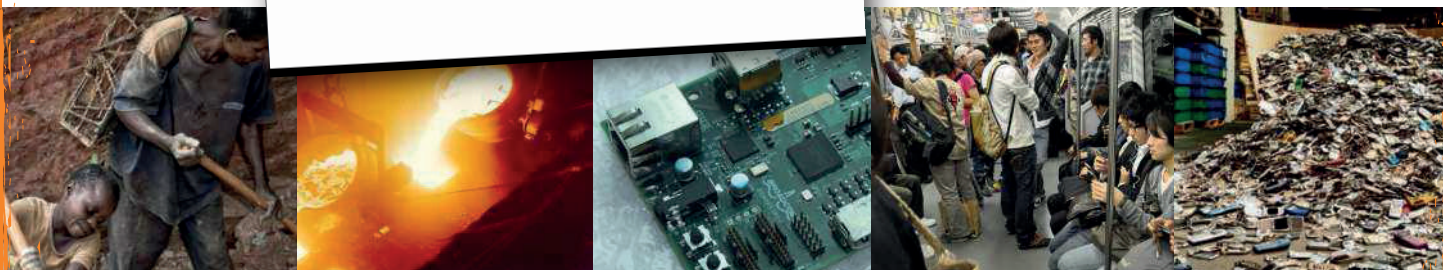
- 1.- Se divide al alumnado en grupos de unas 4 o 5 personas. 5 min.
- 2.- En grupos visionar el vídeo «The story of stuff». 20 min.
- 3.- Puesta en común de los diferentes recorridos, deteniéndose en las diferencias de orden que pueda haber entre los grupos. 30 min.










Puesta en común:

- ¿Érais conscientes de los diferentes pasos que hay para fabricar un móvil?
- ¿Conociais los impactos vinculados a este proceso?
- ¿Cómo os sentís al conocer esos impactos?
- ¿Creéis que el precio del móvil refleja los costes de todo este proceso?
- ¿Cuál es el uso que hacemos del móvil?
- ¿Cada cuánto tiempo cambiamos de móvil?

30 min



RECURSOS PARA AMPLIAR INFORMACIÓN

-  **Web campaña**
www.tecnologia Libre de conflicto.org
-  **Video Enough Conflict minerals (2018)**
www.enoughproject.com: | <https://www.youtube.com/watch?v=6aJxfEkSiPg>
-  **Explicación del Reglamento:**
https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/conflict-minerals-regulation/regulation-explained/index_es.htm
-  **Noticia sobre vertederos electrónicos:**
<https://blogs.20minutos.es/cronicaverde/2019/03/28/ghana-nigeria-pakistan-a-donde-van-nuestros-residuos-electronicos/>
-  **The story of stuff Project:**
<https://www.youtube.com/watch?v=9GorqroiqM>
-  **Informe sobre la situación de los derechos humanos laborales de las trabajadoras centroamericanas (Asociación Mujeres Transformando) (2016):**
http://www.pazcondignidad.org/oldpaz/images/ArchivosPDF/Informe_Maquila_C.A._VERSION_FINAL.pdf
-  **Electrónica low cost. Estudio de las condiciones laborales de 4 proveedores de DELL en China. (2013)**
https://caongd.org/wp-content/uploads/2016/10/Electronica_low_cost.pdf

Un proyecto de:



ALBOAN
ONG - Jesuita - Fundazioa

www.alboan.org

Por una:



www.tecnologia Libre de conflicto.org

Colaboran:

