

¿Qué **valor** tiene mi **móvil**?, el **coltán**

«La Tierra tiene lo suficiente para satisfacer las necesidades de todos, pero no las ambiciones de unos cuantos». **Mahatma Gandhi**

Ver [mirada creyente]

Sabemos que nuestra vida actualmente se desenvuelve dentro del ciclo histórico conocido como globalización, en el que hemos entrado después de la caída del muro de Berlín en noviembre de 1989 y de la desaparición de la Unión Soviética en diciembre de 1991. Se trata de su segunda revolución capitalista. Un capitalismo sin restricciones espaciales y sin regulaciones legales. La globalización alcanza todos los rincones del planeta.

La interrelación que existe hoy en día entre todas las partes del mundo es mucho más intensa y profunda que nunca.

Dimensiones de la globalización

La interrelación que existe hoy en día entre todas las partes del mundo es mucho más intensa y profunda que nunca.

La globalización actual se distingue por la intensidad de los lazos que unen a todas las personas y por la extensión de esta interrelación gracias al desarrollo de la tecnología.

Globalización cultural

No hace mucho tiempo cada sociedad tenía su particular manera de vestir, de preparar

la comida, de relacionarse con los demás o de entretenerse. Actualmente, en nuestro mundo interconectado, estas diferencias locales están dando paso a ciertos modelos culturales dominantes que se están extendiendo por todo el mundo con la globalización cultural.

Globalización informativa

El proceso de globalización actual ha sido posible gracias a los enormes avances en las tecnologías de la información y de la comunicación.

La información se ha convertido en un recurso muy importante y valioso. Los medios de comunicación (y sobre todo la televisión) tienen una gran influencia en la opinión pública. La extensión de Internet permite a los ciudadanos difundir información y comunicarse con un público muy amplio.

Globalización política

La globalización política es el proceso que permite desarrollar instituciones y mecanismos a escala planetaria para tratar los temas que afectan a todos los habitantes de la Tierra.

- Para enfrentarse a problemas globales, como el cambio climático o el agotamiento de los recursos naturales, es necesario

que los países actúen conjuntamente. Así contamos con organismos como la ONU.

- Los ciudadanos también contribuyen a la globalización política asociándose y participando activamente, por ejemplo en una ONG.

Globalización económica

La globalización económica sería la dimensión que marca más profundamente toda nuestra vida.

La Tierra está conociendo una nueva conquista como la de los descubrimientos o las colonizaciones. Pero, mientras los actores principales de aquellas expansiones conquistadoras eran los Estados, esta vez se trata de empresas y conglomerados, grupos industriales y financieros privados que pretenden dominar el mundo. Nunca antes los dueños de la tierra habían sido tan poco numerosos ni tan poderosos.

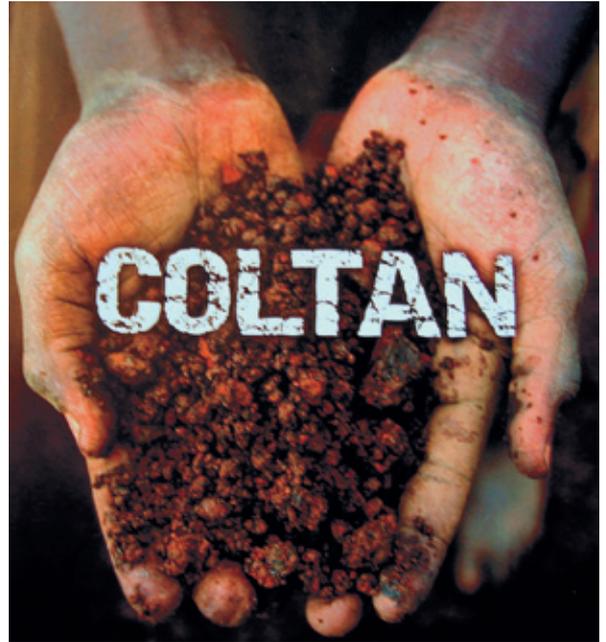
Esta concentración del capital y del poder se ha acelerado de manera formidable en los últimos veinte años, bajo los efectos de las revoluciones operadas en las tecnologías de la información.

La globalización económica no apunta a la conquista de países, sino de mercados. La preocupación de ese poder moderno, no es conquistar territorios como ocurría en la época del colonialismo, sino apoderarse de las riquezas.

La nueva jerarquía de poder se funda en la aptitud de dominar los cambios tecnológicos.

Cambios tecnológicos

En estos cambios tecnológicos esta presente un mineral llamado coltán, piedra angular del proceso de miniaturización de infinidad de aparatos que conviven día a día con nosotros. Las necesidades del mercado tecnológico actual, llevan a que la reducción en tamaño de los componentes de los aparatos electrónicos



sea una premisa de la industria. La miniaturización lleva a que los costos de producción sean cada vez menores y con ello la oferta aumenta.

Esta miniaturización afecta a teléfonos móviles, ordenadores portátiles, consolas de juego, electrodomésticos más delgados y pequeños

Los elementos básicos que permiten este tipo de transformaciones radicales en el estilo de vida son minerales, en su mayoría escasos. La gran demanda de muchos de estos materiales hace que la extracción y transformación de dichos materiales sea acelerada y, muchas veces, improvisada.

El coltán

Pero ¿qué es el coltán exactamente? La palabra coltán es una contracción de los términos Columbio (llamado ahora Niobio) y Tantalio. Son éstos dos metales raros que fueron identificados a comienzos del siglo XIX; casi siempre van asociados y es difícil separarlos. Tienen un color gris brillante que al contacto con el aire se torna azul. Tienen cualidades muy afines. El tantalio ofrece una resistencia excepcional a la erosión y tiene una gran capacidad conducto-

ra de corriente eléctrica por lo que es vital en la industria de componentes electrónicos: optimiza el consumo de corriente eléctrica en los chips de novísima generación y se utiliza, entre otros, en los teléfonos móviles, en las video cámaras, en los ordenadores portátiles, juegos electrónicos, así como en aparatos médicos de gran precisión. Es un capacitor (almacena carga eléctrica temporal y la libera cuando se necesita) lo que permite una mayor duración de las baterías. Esta industria consume el 60% de la producción mundial. Debido a su capacidad de soportar altísimas temperaturas se utiliza en reactores nucleares, en blindajes térmicos en motores y ojivas de misiles y en aquellas estructuras de naves espaciales sometidas a enormes temperaturas al entrar en contacto con la atmósfera terrestre.

¿Cómo se extrae?

Las fuentes principales de Tantalita y Columbita son las rocas de tipo magmático. La acción erosiva del agua y el viento generan un proceso

de meteorización en los elementos menos resistentes, tales como cuarzo o mica, mientras que elementos como el titanio o el tantalio quedan intactos, por lo que se pueden dar esas altas concentraciones en zonas aluviales. Debido a su densidad, estos minerales más resistentes pueden ser extraídos a través de la técnica conocida como «bateo», (se sumerge la batea o plato en la corriente de agua removiendo con la mano para separar la arena del coltán) o mediante la excavación de fosas y la selección de gravas. Es clave la densidad en este proceso, debido a que es la precipitación al fondo lo que permite la separación y selección de las piezas de tantalio. Esta forma de explotación del coltán es muy rudimentaria, no tecnificada y destructora socio-ambientalmente, un método similar a la extracción del oro en California allá por 1.800.

La columbita y el tantalio a menudo contienen altos niveles de torio y uranio natural, por lo general lo suficientemente alto como para ser clasificados como radiactivos para su manipulación y transporte.





Por supuesto el bateo no la única de explotación de este recurso minero. El Centro Internacional para el Estudio del Tantalio- Niobio con sede en Bélgica sostiene que la principal fuente de tantalio del mundo proviene de Australia y Brasil, la diferencia es que en estos hay que pagar mano de obra en condiciones dignas que resultan muy caras. Impuestos y tasas gravan la extracción del coltán. El 80 % del coltán del que se abastecen las multinacionales proviene de la R.D. del Congo.

Problemas derivados de su explotación

Las recientes aplicaciones del coltán han hecho que su precio se dispare: de unos 45 dólares por kilo en 1990 llegó a pagarse a 700 dólares por kilo a finales del 2000. Su precio se ha estabilizado entre 250 y 300 dólares en el mercado de Londres. En la actualidad es más buscado que los diamantes. Un representante de los rebeldes de Kisangani asegura que «con la venta de diamantes ganamos unos 200.000

dólares por mes. Con el coltán conseguimos más de un millón de dólares mensualmente». Los mineros que lo extraen reciben unos 12 dólares por kilo. En la R. D. del Congo la principal explotación se lleva a cabo en el Parque Nacional de Kahuzi-Biega, una reserva de gorilas y de otras especies animales protegidas.

La venta de coltán mantiene la guerra de los Grandes Lagos: aprovecha, sobre todo, a los rebeldes, que controlan las principales zonas mineras donde se extrae el coltán, y a sus aliados ruandeses y ugandeses. Los rebeldes aseguran que envían unas cien toneladas de coltán a Ruanda mensualmente. Fuentes congoleñas y occidentales informan que coches con matrícula de Ruanda y bajo protección militar transportan el precioso metal a este país dos veces por semana. Helicópteros militares también trasladan coltán directamente a Kigali, capital de Ruanda. Ésta tiene interés en que continúe la inseguridad para permanecer en el Congo. Sin embargo el gobierno ruandés niega incesantemente que se esté aprovechando de la ocupa-

ción de un vasto territorio congoleño para expoliar sus riquezas. En esto difiere la comisión de investigación enviada por al ONU que acusa a los países extranjeros presentes en el Congo de «saqueo sistemático de sus riquezas». Uganda también está preocupada por dicha acusación: al parecer no serían ajenos al comercio del coltán familiares del presidente Museveni.

Los rebeldes apoyados por Ruanda han decidido imponer un monopolio sobre las ventas de coltán al exterior, convencidos de que, a la hora de pagar los impuestos, los intermediarios mentían en cuanto a la cantidad de metal que pasa por sus manos y a las ganancias obtenidas. Todas las licencias para operar en la compraventa del coltán fueron suprimidas a finales del año 2000. Ahora los intermediarios están obligados a revenderlo a una sociedad creada con este fin: la Sociedad Minera de los Grandes Lagos, que está controlada por los rebeldes. Estos han confiado su gestión y dirección a una mujer rica, de pasado oscuro y reputación ambigua. Es una mestiza árabe-burundesa hutu quien en el pasado había financiado la rebelión hutu en Burundi que posee bases secretas en la R. D. del Congo. Los rebeldes han confiado la nueva sociedad a esta mujer legendaria «porque conoce todos los canales legales e ilegales en el país y además» —añaden— «desde que colabora con nosotros ha dejado de vender armas a los hutus». Sin embargo los bien informados aseguran que dicha señora compra la arena negra a cualquier vendedor, incluso a los enemigos de sus nuevos socios, incluyendo a los rebeldes hutus. En las zonas controladas por Uganda el monopolio nunca ha sido impuesto; allí operan, en competencia y con gran discreción, un determinado número de grandes compradores. Las multinacionales Alcatel, Sony, Compag, Dell, Ericsson, Hp, IBM, Motorola, Siemes, son los destinatarios últimos.

El comercio del coltán y la fiebre minera que ha suscitado está teniendo graves consecuencias tanto sociales como ecológicas además de alimentar la guerra que asola la R. D. del Congo. La población, hostigada por grupos armados, se

ha visto obligada a abandonar sus residencias y cultivos. Muchos de estos agricultores, forzados por las circunstancias se han convertido en mineros que viven en continuos sobresaltos y peligros. Bien trabajan para los rebeldes o se establecen por su cuenta y viven bajo la continua amenaza de bandas armadas que, con frecuencia, los despojan del fruto de sus fatigas cuando no de sus vidas. Se calculan en unos 5.000 los agricultores dedicados a la minería del coltán. Entre febrero y diciembre de 2.000, unas 10.000 personas habrían sido transferidas de sus poblados de origen a las zonas donde se extrae el coltán. Los accidentes mortales son frecuentes en las canteras. *El pasado 16 de agosto 2012* al menos 60 mineros murieron a causa del accidente ocurrido en un pozo de la ciudad de Mambasa, ubicada en la Provincia Oriental de R. D. de Congo, informó la emisora congoleña Radio Okapi, patrocinada por la ONU. En España sólo se ha hecho eco de esta noticia ABC y el Economista.

En los campamentos mineros los buscadores de coltán queman a puñados los dólares obtenidos durante largas y duras jornadas de labor. Día y noche los bares y garitos permanecen abiertos ofreciendo cerveza tibia y mujeres de vida disoluta venidas de lejos. De este modo se esfuma el dinero del coltán sin provecho para muchas familias hambrientas de mineros.

Un grupo de asociaciones congoleñas que ha estudiado el impacto de la minería en la región llega a conclusiones aterradoras. Las canteras a cielo abierto destruyen los campos y la agricultura languidece. «Desmontan las colinas y desvían los cauces de los riachuelos». «El dinero fácil provoca delincuencia juvenil y prostitución con el riesgo de propagar el virus del SIDA». La «dolarización» de la economía hace que un saco de alubias o un pollo se paguen más caros en los campos mineros que en la capital. Un jefe tradicional advierte que la distribución de los beneficios del coltán podría incluso provocar conflictos interétnicos. En esta tierra sin ley la gente vive a la merced de milicias armadas de todo pelaje. Los rebel-

des los despojan de sus pertenencias y luego vienen los soldados ruandeses y los acusan de colaborar con el enemigo. Las explotaciones mineras son frecuentemente atacadas por hombres en uniforme; nadie sabe de seguro si son milicianos, rebeldes o soldados regulares. Después de un ataque las explotaciones mineras se convierten en «zona prohibida» y de este modo las zonas mineras y las zonas de operación militar terminan por confundirse.

La Sociedad para la Conservación de la Naturaleza y de la Vida Salvaje informa que unos 10.000 mineros se han establecido en el Parque Nacional de Kahuzi-Biega y de la Reserva de Vida Salvaje de Okapi, ambos reconocidos por la UNESCO como patrimonios de la humanidad. Estos mineros, así como los pigmeos,

pobladores originales de estas zonas, más las personas desplazadas por la guerra se alimentan de la caza de animales salvajes. El número de elefantes y algunas especies protegidas que están en peligro de extinción están siendo severamente diezmadas; entre ellos los gorilas de montaña. La mencionada asociación pide a la comunidad internacional que deje de comprar el coltán procedente de estas reservas. Pide a Ruanda y a Uganda que obliguen a los mineros a abandonarlas. Finalmente solicitan de las dichas autoridades que encuentren alternativas aceptables para alimentar a los mineros expulsados de las áreas protegidas. Teniendo en cuenta los interés en juego y las dificultades que conllevaría la ejecución de semejante proyecto, la llamada en cuestión caerá, previsiblemente, en oídos sordos.

Juzgar [reflexión creyente]

Creo en Dios, Padre creador... Creador de los hombres y mujeres, mis hermanos. Creados en igual dignidad que nosotros, nacidos en países ricos de materias primas pero empobrecidos por sus gobiernos y la codicia de las multinacionales.

El Papa Pablo VI nos advertía «Es legítimo el deseo de lo necesario, y el trabajar para conseguirlo es un deber (...) Pero la adquisición de los bienes temporales puede conducir a la codicia, al deseo de tener cada vez más y a la tentación de acrecentar el propio poder» (Populorum progressio 18).

Vivimos en una sociedad marcada por la globalización económica, en la que las multinacionales lo que persiguen es acrecentar sus beneficios sin tener en cuenta la ética o la moral. Los científicos y técnicos han desarrollado la técnica, de forma maravillosa, facilitando las tareas diarias enormemente gracias a la multitud de aparatos tecnológicos.

El papa Benedicto XVI recogiendo palabras de su predecesor nos dice, «la técnica es el aspecto objetivo del actuar humano, cuyo origen y razón de ser están en el elemento



subjetivo: el hombre que trabaja. Por eso, la técnica nunca es sólo técnica. Manifiesta quién es el hombre y cuáles son sus aspiraciones (...) La técnica, por lo tanto, se inserta en el mandato de cultivar y custodiar la tierra (Gn. 2, 15), que Dios ha confiado al hombre, y se orienta a reforzar esa alianza entre ser humano y medio ambiente que debe reflejar el amor creador de Dios». (Carta enc. Caritas in Veritate, 69).



La técnica atrae fuertemente al hombre, porque lo rescata de las limitaciones físicas y le amplía el horizonte. Pero la libertad humana es ella misma sólo cuando responde a esta atracción de la técnica con decisiones que son fruto de la responsabilidad moral. (CV, 70).

Nosotros consumidores del primer mundo deberíamos ser consumidores reflexivos. La tecnociencia actual tiene como ley imperativa: «aquello que se puede hacer debe hacerse».

La técnica, con el apoyo de la publicidad que seduce nuestros deseos, a veces nos hace esclavos. Claro ejemplo son los teléfonos móviles. Mientras la vida útil de un móvil (batería excluida) se estima en unos diez años, el tiempo medio de utilización se estima entre los 18 y los 30 meses.

Este proceso, por el cual el producto deja de ser deseable con el paso del tiempo aunque su funcionalidad no haya cambiado y sus capacidades sigan intactas, recibe el nombre de **obsolescencia**. Se habla de *obsolescencia técnica* para indicar que las prestaciones del dispositivo ya han sido superadas; de *obsolescencia funcional*, para referirse a la aparición

de nuevas funcionalidades no soportadas por el dispositivo obsoleto; y de *obsolescencia psicológica*, cuando el producto deja de ser deseable debido a cambios en la moda y en los estilos sociales propiciados y estimulados por el marketing y la publicidad.

La técnica no sólo afecta aquí y ahora, sino que los resultados y consecuencias implican al mundo entero y condiciona la vida de las generaciones futuras. La desigualdad entre ciudadanos de unas partes del planeta y otras es sangrante, deja fuera de un festín no universalizable a la mayoría empobrecida del planeta. La plusvalía espiritual de los móviles de los países ricos sólo aumenta todavía más los índices de explotación de los países pobres.

Tenemos y debemos tomar en consideración los principios morales, es decir, en qué medida estamos contribuyendo al bien o al mal. **Comprar es siempre un acto moral y debemos educarnos constantemente para este papel que ejercemos diariamente**, el de consumidores conscientes, responsables y buscadores de lo que contribuya más al bien común.

Actuar [reflexión creyente]

«Es bueno que las personas se den cuenta de que comprar es siempre un acto moral, y no sólo económico. El consumidor tiene una responsabilidad social específica, que se añade a la responsabilidad social de la empresa. Los consumidores deben ser constantemente educados para el papel que ejercen diariamente y que pueden desempeñar respetando los principios morales, sin que disminuya la racionalidad económica intrínseca en el acto de comprar.» (CV, 66).

La aparición de nuevas fuentes de tantalio, la transparencia de las multinacionales en la compra de minerales, el reciclaje y un consumo responsable deberían ayudar a reducir la presión de la demanda sobre el coltán congoleño.



En España, la Red de Entidades para la R. D. del Congo —una coalición de organizaciones no gubernamentales y centros de investigación, con el apoyo de Justicia y Paz de Cataluña— lanzó en febrero la campaña «**No con mi móvil**» para exigir a los fabricantes que se comprometan a no usar coltán de origen ilegal.

La organización *Entreculturas y la Cruz Roja Española* promueven desde 2004 la campaña nacional «**Dona tu móvil**» para animar la entrega de aparatos viejos para reutilizarlos o reciclar sus componentes. *Intermón Oxfam* también trabaja en la campaña «**Móvil recicla**».

Los fondos obtenidos se invierten en proyectos de educación, medio ambiente y desarrollo para sectores pobres de la población. La primatóloga Jane Goodall a través del *Instituto Jane Goodall España* está promoviendo «**Movilízate por la selva**», campaña de reciclaje de móviles para proteger los ecosistemas africanos. De todas tenéis amplia información es sus páginas de Internet.

La ONG estadounidense *Enough (Basta)* lanzó la campaña «**Raise Hope for Congo**» (**Esperanza para el Congo**), ha elaborado un ranking de compañías electrónicas según su transparencia y certificación de minerales usados.

«Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica en la Tierra». (*Hans Jonas, filósofo*)

Fuentes

BURGOS, Padre Bartolomé (Misionero de los Padres Blancos). *Coltan*. Ex Director del CIDAF (Centro de Información y Documentación Africanas). Fundación Sur. Disponible en Internet: <http://www3.planalfa.es/cidaf/noticias/news%20100.htm>

LUNAR, Rosario; MARTÍNEZ FRIAS, J. *El coltán, un «mineral» estratégico*. El País. 26 de septiembre de 2007.

WERNER, K. *Suplicios de tántalo para los teléfonos celulares*. En WERNER, K. Y WEISS, H. (2004) *El libro negro de las marcas. El lado oscuro de las empresas globales*. Col. Arena Abierta. Editorial Debate. Madrid. P. 25-45 

María José Miguel Ortega
Centros Católicos de Cultura Popular y Promoción de Adultos.