

SI CUIDAS EL PLANETA

COMBATES LA POBREZA

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

*“Es posible volver a ampliar la mirada, y la libertad humana es capaz de limitar la técnica, orientarla y colocarla al servicio de otro tipo de progreso más sano, más humano, más social, más integral” (LS, 112)*

# MÓVIL

**Tu smartphone está manchado de sangre.  
¿Sabías que cada kilo de coltán le cuesta la  
vida a dos personas en Congo?**



**[#ConectaMóvilPobreza]**



**ENLÁZATE  
POR LA JUSTICIA**

## I. CONTEXTUALIZACIÓN

En la década que está a punto de concluir, los teléfonos móviles han pasado a dominar nuestra vida cotidiana. Su venta se ha incrementado exponencialmente en todo el mundo. Hace tan sólo 10 años, hacíamos fotografías con cámaras, usábamos mapas para planificar nuestros viajes y nos manteníamos en contacto con simples mensajes de texto. En 2007, casi nadie tenía un teléfono inteligente. En 2019, sin embargo, los vemos en todas partes. A nivel mundial, casi dos de cada tres personas de entre 18 y 35 años poseen uno. En sólo 10 años, se han producido más de **7.000 millones de smartphones**, aproximadamente el mismo número de habitantes que hay en el planeta hoy en día.

Nuestros dispositivos electrónicos pueden ser inteligentes, elegantes, pulcros y rápidos (todas estas acepciones se recogen en la traducción del término inglés “smart”, omnipresente en su publicidad) y se apoyan en una nube casi invisible, pero, no nos engañemos, empiezan y terminan en sistemas físicos, sin los cuales no sería posible ni su fabricación ni su funcionamiento. Del mismo modo que los dispositivos electrónicos requieren de diversos materiales (plástico, cristal, aluminio) y materias primas en su fabricación (metales, minerales, tierras raras), la nube no existiría sin los lugares del planeta donde se ubican los superordenadores que la mantienen. Nuestra creencia en la capacidad infinita de almacenamiento de información de los sistemas digitales se sustenta, por lo tanto, en una gran mentira, ya que sin la Tierra que les da soporte físico y finito esa capacidad ilimitada desaparecería.

**La lógica del “comprar-usar-y-tirar”** no tiene en cuenta los impactos a largo plazo de la producción y eliminación de la basura tecnológica. Si a eso le añadimos que sólo se recicla debidamente un pequeño porcentaje de la electrónica de consumo, tenemos un problema global de basura electrónica que se hace patente en las exportaciones de aparatos eléctricos a terceros países, especialmente de Asia y de África, que no están preparados para la gestión de estos desechos<sup>1</sup>.

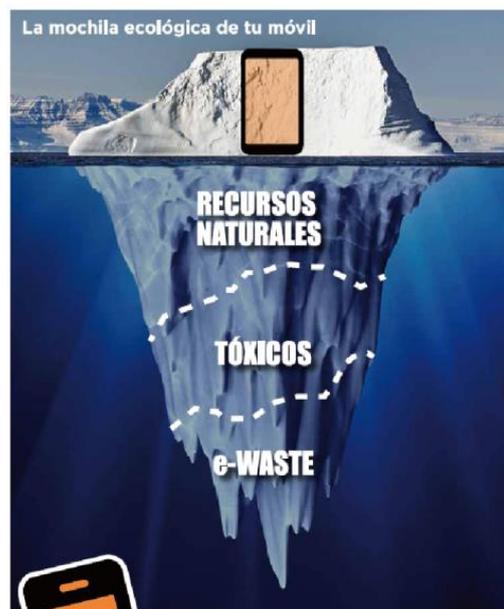
### El precio real de un móvil<sup>2</sup>

Además del económico, los móviles tienen costes sociales y medioambientales.

Un móvil estándar contiene entre 500 y 1.000 componentes distintos. La extracción y procesamiento de estos componentes generan unos 75 kg de desperdicios por teléfono. Algunos de estos elementos son recursos caros y escasos, y están relacionados con abusos sociales y medioambientales.

El impacto ambiental de la producción de smartphones es tan alto que para compensar las emisiones de gases efecto invernadero tendríamos que usar cada dispositivo entre 33 y 89 años.

En Europa se renueva cada año alrededor del 40% del parque de móviles existentes, alrededor de 18 millones de móviles sólo en España. Mientras la vida útil de un aparato es de unos 10 años, batería aparte, el tiempo medio de utilización se sitúa entre el año y medio y los dos años y medio.



<sup>1</sup> Fuente: Tecnología libre de conflicto y medio ambiente [www.tecnologialibredeconflicto.org](http://www.tecnologialibredeconflicto.org)

<sup>2</sup> Fuente: [www.tecnologialibredeconflicto.org](http://www.tecnologialibredeconflicto.org)



## Brecha digital

El smartphone se convierte en un indicador más de la diferenciación social que existe. El problema moral más serio causado por las nuevas tecnologías de la comunicación es el acceso desigual a la información que existe actualmente: la exclusión de forma automática de la inmensa mayoría de la humanidad, que estimula el surgimiento de una nueva clase, la de los ricos en información. Ahora bien, también ocurre que mientras que un segmento importante de la población puede acceder y pagar el internet móvil, no siempre se utiliza por las barreras del idioma, que limita el contenido local relevante, y la falta de acceso a las principales tiendas de aplicaciones en algunos países.

La conocida como brecha digital se da principalmente en los países africanos, donde aunque se posean teléfonos móviles, aún se está lejos de procurar un acceso mayoritario a la red a través de los mismos. En marzo 2019, tan solo el 35,9% de los ciudadanos africanos cuentan con acceso a internet, mientras que la cifra alcanza el 86,6% si hablamos de los europeos e incluso un 89,1% si se trata de residentes norteamericanos<sup>3</sup>.

A menos que se haga algo al respecto, la creciente brecha entre los países subconectados y los hiperdigitalizados se ensanchará, y eso agravará las desigualdades que ya existen. El nivel de digitalización puede incluso influir en la capacidad de los países para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible y enfrentar desafíos como el hambre, las enfermedades y el cambio climático. Por eso es necesario un mayor esfuerzo para apoyar a los países en sus intentos de integrarse a la economía digital.

## II. CAUSAS Y CONSECUENCIAS RELACIONADAS CON EL MÓVIL

### CAUSA 1. Conectividad inmediata

Los smartphones nos permiten hacer varias cosas a la vez mientras esperamos confirmaciones para tomar decisiones. Tecnologías de mensajería instantánea sustituyen a la llamada telefónica y al acceso a un ordenador. Llevamos la comunicación e información en nuestro bolsillo sin necesidad de otras carpetas o mochilas.

### CAUSA 2. Accesibilidad sencilla

Con un sencillo toque de dedos podemos acceder a la información mundial y contactar instantáneamente con las personas de nuestro entorno social.

### CAUSA 3. Integración de servicios

El correo electrónico, la música, la fotografía, la lectura, las compras, la gestión bancaria, el control médico y los juegos online se han mudado ahora a una sola plataforma, el teléfono inteligente.

Además, la introducción de nuevas funciones es constante, lo que refuerza nuestra dependencia.

<sup>3</sup> <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>



#### CAUSA 4. Presión publicitaria, modas y cambios estéticos

El mercado de los smartphones lleva años auto-imponiéndose un ritmo frenético. Los principales terminales de cada catálogo se renuevan cada año, en ocasiones en cuestión de pocos meses y sin llegar a rozar la docena, y si contamos también las gamas medias y gamas de entrada obtenemos un número interminable de modelos que llegan a las tiendas prácticamente cada semana. Cada vez surgen más accesorios para estos teléfonos: tiendas especializadas en carcasas, aumentadores de pantalla, altavoces inalámbricos, auriculares, periféricos para usarlo como una tablet o un ordenador, etc.

##### CONSECUENCIA 1. Extractivismo

Es necesario para la producción de los productos tecnológicos que tienen componentes minerales, extraídos de zonas ricas en recursos naturales. El problema es la demanda excesiva, las condiciones laborales y de seguridad de los lugares de procedencia y el deterioro ambiental que genera. Ver #ConectaMóvilPobreza

##### CONSECUENCIA 2. Renovación de aparatos

**El consumidor promedio utiliza su teléfono móvil durante poco más de 2 años.** No puede reemplazar su batería ni aumentar su memoria. Las constantes actualizaciones de las aplicaciones y el software pueden dejar obsoleto el teléfono antes incluso de que sus componentes se estropeen.

Es la denominada “**obsolescencia programada**”, una limitación de la vida útil de los dispositivos electrónicos destinada a promover su reemplazo inmediato. Ese es el modelo de negocio actual, tanto para los fabricantes como para los proveedores de servicios, que dependen de la sustitución de los dispositivos.

Y habría que tener en cuenta además la “**obsolescencia percibida**”, que más allá de la limitación de la vida de los terminales, a través de la moda percibimos que nuestro teléfono está obsoleto en cuanto sale uno nuevo en el mercado de una gama superior, ante la que percibimos que nos proporcionará más prestaciones que nos sentimos llamados a consumir.

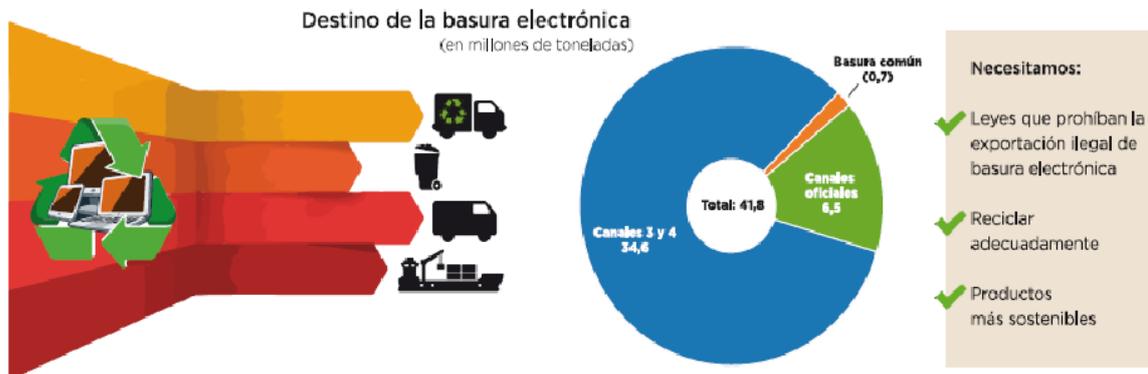
##### CONSECUENCIA 3. Volumen y toxicidad de los residuos electrónicos

Para hacernos una idea de la dimensión del problema, podemos señalar que en Europa, por término medio, **cada habitante produce unos 14 kg de residuos electrónicos al año.** A pesar de estar prohibido por la convención de Basilea, muchos de estos residuos son enviados a países de África y Asia como si fueran productos para el mercado de segunda mano, y acaban en grandes vertederos de basura tecnológica. Se acumulan en estos vertederos incontrolados, en los que la población más pobre busca recursos entre los residuos y los queman con el fin de separar metales valiosos, como el aluminio o el cobre, con el consecuente deterioro del medio ambiente y las graves consecuencias para la salud.



Quando nos deshacemos de nuestros dispositivos, estos siguen 4 posibles rutas:

<p><b>1</b></p> <p><b>CANALES OFICIALES</b></p> <p>Recogida a través de canales oficiales (punto limpio, iniciativas puntuales de recogida especializada) para ser tratada y, en la medida de lo posible, reciclada.</p> 	<p><b>3</b></p> <p><b>RECOGIDA -legal e ilegal- FUERA DE LOS CANALES OFICIALES</b></p> <p>La basura electrónica termina en mercados de segunda mano, viene exportada (ver nº4), o también se recicla.</p> 
<p><b>2</b></p> <p><b>BASURA COMÚN</b></p> <p>Aquí hay 2 opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ basureros a cielo abierto (las sustancias químicas y metales tóxicos pasan al terreno)</li> <li>→ incineradoras (emisiones de gases invernadero y de mercurio, dioxina)</li> </ul> 	<p><b>4</b></p> <p><b>ENVÍO A PAÍSES DEL SUR O EMPOBRECIDOS</b></p> <p>En este caso será tratada sin condiciones de seguridad para las personas y el medio ambiente. Además será imposible reciclar con los mismos resultados alcanzables gracias a la tecnología apropiada.</p> 



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

## CONSECUENCIA 4. Cambio de las relaciones personales

La forma en que nos comunicamos ha sufrido una notable transformación. Vivimos en un mundo que está ultra conectado. En una parte del planeta se está tan acostumbrado a la vida digital que es muy difícil que se pase tiempo libre desconectado del móvil.

## CONSECUENCIA 5. Poder a través del consumo

Otorgamos poder a través de nuestro consumo a grandes empresas tecnológicas: Apple, Amazon, Google, Microsoft, Samsung, Huawei, Tencent, Taobao, etc.

## CONSECUENCIA 6. Afectaciones a la salud

### a) Adicciones

Las nuevas tecnologías han incorporado innumerables ventajas a nuestra vida cotidiana o laboral, pero también han traído nuevas patologías. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la adicción es una enfermedad física y psicoemocional que crea una dependencia o necesidad hacia una sustancia, actividad o relación. El uso de internet y teléfonos móviles de forma compulsiva, repetitiva y prolongada actualmente es considerado como una adicción, ya que supone una incapacidad para controlar o interrumpir su consumo y con consecuencias sobre la salud, la vida social, familiar, escolar o laboral.

La adicción más extendida, y conocidas porque no se oculta su uso, son la dependencia a las redes sociales (Facebook, twitter, etc.), a las aplicaciones de mensajería interactiva instantánea (WhatsApp, line) y a los videojuegos (principalmente juegos de rol). Pero el infosurfing ('navegación' continua y prolongada por internet sin objetivos claros), la compra compulsiva online, los juegos de azar y la pornografía, entre otros, tienen un gran número de incondicionales que extienden el fenómeno de la ciberdependencia a diferentes ámbitos de la vida. Dado que el acceso a estas actividades se produce a menudo a través del móvil, el pánico a no disponer del mismo refleja esta amalgama de dependencias, sobre todo entre la población más joven.

Algunos datos nos muestran esta realidad<sup>4</sup>:

- El 70% de las personas duermen con sus móviles a menos de un brazo de distancia
- Un tercio, entra en internet antes de levantarse de la cama.
- El 60% revisa su móvil cada hora.
- Los adultos pasan de 8 a 12 horas mirando una pantalla, eso es más que cualquier otra actividad en el día, aún más que dormir.
- Nuestro país está **entre los diez que más usan el móvil del mundo**. Este análisis -basado en el estudio de las mecánicas habituales de consumo de personas a partir de los 16 años durante el año 2016- confirma que en España existe **una media de 02:11 horas al día gastadas en el uso de nuestra conexión a la red** por usuario, una cifra realmente elevada que confirma cómo de pegados a la tecnología vividos en nuestro país.

<sup>4</sup> "Connected", Erin Davis

## Smartphone Addiction Tightens Its Global Grip

Hours per day spent online via a mobile device, per user



### b) Contaminación electromagnética

La contaminación electromagnética es otro de los desafíos ambientales graves e inmediatos a los que se debe enfrentar nuestra generación. Los teléfonos móviles, y las redes WiFi y antenas de telefonía de las que se sirven, son unas de las principales fuentes de campos electromagnéticos.

Insomnio, cefalea, vértigo, dolores musculares o articulares, hormigueo en las manos, trastornos de la memoria, cáncer o infertilidad son algunos de los males que, según numerosos estudios, puede conllevar el uso masivo de los dispositivos móviles o de la red WiFi. Desde 2011, la OMS considera que la radiación electromagnética de las tecnologías inalámbricas es posiblemente carcinógena. Además, algunas personas presentan una menor tolerancia a los campos electromagnéticos, pudiendo incluso impedirles llevar una vida normal.

Numerosos científicos llevan años recogiendo datos sobre las consecuencias de esta contaminación electromagnética en nuestra salud. Piden reiteradamente que se aplique **el principio de precaución** ya que las normas existentes no tienen en cuenta las exposiciones repetidas y/o prolongadas.

**Pasar del 4G al 5G** supone aumentar cinco veces la exposición ambiental a radiaciones y este va a ser un problema exponencial a medida que pase el tiempo al ser la exposición mayor. Existen numerosas campañas que instan a la UE a detener el despliegue de la tecnología móvil de 5ª generación (5G) hasta que se demuestre que no será perjudicial. Un ejemplo claro es que las compañías aseguradoras ya están aplicando su propio principio de precaución al excluir, de las pólizas de responsabilidad civil que contratan con las operadoras, los posibles daños para la salud de los campos electromagnéticos.



### III. #CONECTA MÓVIL POBREZA

#### CASO R.D. CONGO

##### Caso de la comunidad de Manguredjipa, en el territorio de Lubero de la provincia de Kivu Norte

La República Democrática de Congo es un país muy rico en recursos naturales, sobre todo minerales. Entre los más codiciados se encuentran los de cobalto, cobre, uranio, oro, diamantes, casiterita y coltán. Estos recursos **cruzan las fronteras de forma clandestina** para que otros se puedan enriquecer gracias a ellos, mientras la población congoleña se queda en la pobreza. Es un hecho reconocido que **los países africanos más ricos en recursos naturales crecen 2-3 veces más lentos** que los países menos ricos. Es la llamada “**maldición de los recursos naturales**”.

La explotación y el contrabando de los minerales que se encuentran en el Congo oriental se debe a la **enorme demanda internacional de productos electrónicos**, especialmente de la tecnología móvil, productos que para funcionar necesitan la presencia de componentes construidos a partir de esos materiales. Un ejemplo de ello es la obtención del tantalio, que se extrae del mineral llamado coltán. El 80% de las reservas mundiales de este mineral se encuentran en el este del Congo y su explotación está ligada a la violación de derechos humanos, la destrucción del medioambiente y la financiación de los conflictos existentes en la región.

En la República Democrática de Congo, los grupos armados que llevan a cabo las atrocidades más estremecedoras en el **conflicto más sangriento** desde la Segunda Guerra Mundial, compiten por el control de las minas más valiosas de la región y obtienen enormes beneficios del comercio de minerales.

Más de 826.000 congoleños se han refugiado de la violencia en los países del entorno y **más de 4,5 millones son desplazados internos** en su propio país, desde enero de 2017, según datos de ACNUR. Otros datos reflejan que ya hay **más de 6 millones de muertes** desde el comienzo de la guerra civil en 1998 y más **10.000 violaciones de mujeres al año** como arma de guerra, según informa Alboan y Mundo Negro. La inseguridad dificulta mucho la supervivencia y hasta 13 millones de personas necesitan ayuda humanitaria para comer. Dos millones de menores de 5 años sobreviven con malnutrición severa, según UNICEF. De cada 1.000 bebés que nacen, 54 mueren en los primeros días, y sólo uno de cada cuatro congoleños tiene acceso a cuidados médicos en el segundo país con más casos de Malaria y con brotes de cólera recurrentes. La esperanza de vida no llega a los 60 años.

Por otro lado, las condiciones en la mayoría de las minas rozan la esclavitud. Jornadas laborales de más de 14 horas a cambio de un euro. Soldados rebeldes, armados con varas de madera, para golpear el lomo de los mineros para que trabajen más deprisa. Mujeres, algunas de ellas embarazadas, buscando el mineral para poder cambiarlo por algo de comida. O niños, muchos de ellos ni llegan a los 12 años, obligados a trabajar dentro de los túneles, ya que su tamaño es el idóneo para poder extraer el mineral que está en el interior. UNICEF denuncia que en Congo hay más de 40.000 menores trabajando en las minas.

## CASO GHANA



Agbogbloshie es un barrio situado en Accra, la capital de Ghana, con una dimensión equivalente a cuatro estadios de fútbol y donde viven alrededor de 40 mil personas bajo condiciones de extrema pobreza. Desde hace una década, Agbogbloshie no es sólo un barrio, es uno de los cementerios de basura electrónica más grandes del mundo procedente de Europa y Norteamérica.

A causa de sus duras condiciones de vida y gran nivel de criminalidad, la zona es apodada "Sodoma y Gomorra". Se considera uno de los lugares más contaminado del continente africano, principalmente por metales tales como plomo, berilio, cadmio o mercurio, ya que no existen normativas que regulen la liberación de ciertas sustancias tóxicas. Un estudio de la ONU en el 2014 reflejó que en Agbogbloshie la concentración de plomo en el suelo llega a superar mil veces el nivel máximo de tolerancia, y la contaminación del agua y la tierra exterminó en menos de una década toda la biodiversidad de la zona.

Familias enteras, incluidos niños y niñas, trabajan 12 horas al día en este vertedero, un oficio en el que ganan más de dos euros al día, duplicando así el salario mínimo en el país. La materia prima de estos recicladores son los 600 contenedores de aparatos electrónicos que llegan cada mes al puerto de Tema, el más grande de Ghana, y cuyas piezas de cobre venden por kilogramos a grandes potencias chinas.

Desde 1989 se prohibió a nivel internacional la exportación de desechos peligrosos pero es una norma que los países han sabido ignorar de todas las formas posibles. Los países europeos y norteamericanos recurren a donaciones o a la excusa de la reducción de la brecha digital para deshacerse de sus viejos aparatos electrónicos.

Es de esta manera como Agbogbloshie es uno de los vertederos más activos de África. Un récord que pasa factura a sus habitantes, quienes según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sufren secuelas graves en su salud por los altos niveles de contaminación. Una posición que comparten otros organismos internacionales como Naciones Unidas que incluyó a Agbogbloshie en la lista de los sitios más peligrosos del mundo para vivir.



## CASO BRASIL. REPAM

**Informe Regional de denuncia de vulneración de derechos humanos en la amazonia de la REPAM (Página 155):** <https://drive.google.com/file/d/1BbkJN1hvqCMnAl1Lv2NpjXeXr9Chkio7/view>

La invasión de la minería tanto en Brasil como Venezuela ha representado enormes perjuicios a la población indígena y destrucción ambiental, sobre todo en la región de los ríos Orinoco, Mucajai, Parima y Catrimani. En la época de **auge de explotación de oro**, cerca del 20% de la población Yanomami murió a causa de enfermedades, hambre, violencia y otros impactos generados por la minería ilegal.

Al final de la década de los 80 e inicios de los 90 el número de mineros en **territorios Yanomami y Ye'kwana** aumentó aproximadamente a 40.000 personas, así como también se identificaron 82 pistas clandestinas utilizadas como territorio de soporte de minería ilegal. Poco tiempo después, esto originó reclamación y campañas a nivel nacional e internacional para la demarcación de tierras Yanomami, la cual fue anunciada en 1992, durante la Eco 92, realizada en Río de Janeiro. Resultado de ello la minería ilegal fue duramente reprimida, llevando así a los mineros a la frontera donde se ha desatado un constante conflicto y masacres de indígenas Yanomami de Venezuela en su mayoría niños y mujeres. A partir de 2002 comenzaron a aparecer denuncias que indicaban una nueva invasión de minería ilegal en ambos países. Por varios años se han tratado de iniciar programas para contrarrestar la degradación ambiental de los ecosistemas amazónicos.

A causa de **la falta de control** de la minería ilegal, los territorios indígenas enfrentan graves peligros de destrucción, contaminación de agua, acumulación de residuos sólidos no biodegradables, afectando no solo a la naturaleza y a los hábitats de diversos animales sino a la forma de vida de estas comunidades indígenas.

Durante la permanente violencia sufrida por el Pueblo Yanomami y Ye'kwana, no solo se ha identificado los impactos ambientales que ponen en riesgo su existencia sino también que han vivido constantemente con presiones sociales, al enfrentarse a fenómenos como el alcoholismo, prostitución, lo cual ha desestabilizado su vida cultural y poco a poco el riesgo de la pérdida de su cultura.

Según el informe de Naciones Unidas sobre residuos electrónicos, se utiliza el oro como metal conductor en las placas de los smartphones el cual asciende a un gramo por cada 41 dispositivos. Si tenemos en cuenta que el precio del oro ronda los 31.623 euros por kilo, en cada móvil hay ochenta céntimos de oro.

**CONOCE DE CERCA LA TECNOLOGÍA:**

- Comprar, tirar, comprar. Obsolescencia programada - Informe semanal TVE:  
<http://www.rtve.es/alicarta/videos/el-documental/documental-comprar-tirar-comprar/1382261/>
- Documental Alboan “Lo que tu móvil esconde”: <https://www.youtube.com/watch?v=qbuZ5FYI9E4>
- Tecnología libre de conflicto (Alboan): <https://www.youtube.com/watch?v=HmKQqAVu7DM>
- Móviles de sangre, ¿A qué precio se fabrica realmente un teléfono móvil? (La Sexta Noticias):  
<https://www.youtube.com/watch?v=pS6Z0mGJjkE>
- En Tierra Hostil (La Sexta Noticias)
- Salvados, en el corazón del coltán: [https://www.lasexta.com/programas/salvados/noticias/el-viaje-de-salvados-al-congo-destapa-las-historias-mas-duras-detras-del-coltan-violaciones-y-ninos-esclavos\\_201611145829de800cf2a4a494753c03.html](https://www.lasexta.com/programas/salvados/noticias/el-viaje-de-salvados-al-congo-destapa-las-historias-mas-duras-detras-del-coltan-violaciones-y-ninos-esclavos_201611145829de800cf2a4a494753c03.html)
- Reportajes de Xavier Aldekoa para la Vanguardia sobre la R.D. Congo:  
<https://www.lavanguardia.com/politica/20180819/451363753436/congo-pais-herida-eterna.html> /  
<https://www.xavieraldekoa.net/reportajes/>
- Documental “La guerra contra las mujeres”, de Hernan Zin.

## IV. JUZGAR

## #ConectaDecálogoVerde

**Principio 2: Redescubrirás el valor de la simplicidad en tu propia vida**

La alta «conectividad» da una falsa sensación de que se está rodeados de gente; sin caer en la cuenta de que se han reemplazado las relaciones reales y auténticas por una ilusión de comunidad digital, como bien expresa el papa Francisco: “[...] *Los medios del mundo digital cuando se convierten en omnipresentes, no favorecen el desarrollo de una capacidad de vivir sabiamente, de pensar en profundidad, de amar con generosidad. La verdadera sabiduría, producto de la reflexión, del diálogo y del encuentro generoso entre las personas, no se consigue con una mera acumulación de datos que termina saturando y obnubilando, en una especie de contaminación mental. Al mismo tiempo, tienden a reemplazarse las relaciones reales con los demás, con todos los desafíos que implican, por un tipo de comunicación mediada por internet. Esto permite seleccionar o eliminar las relaciones según nuestro arbitrio, y así suele generarse un nuevo tipo de emociones artificiales, que tienen que ver más con dispositivos y pantallas que con las personas y la naturaleza. Los medios actuales permiten que nos comuniquemos y que compartamos conocimientos y afectos. Sin embargo, a veces también nos impiden tomar contacto directo con la angustia, con el temblor, con la alegría del otro y con la complejidad de su experiencia personal. Por eso no debería llamar la atención que, junto con la abrumadora oferta de estos productos, se desarrolle una profunda y melancólica insatisfacción en las relaciones interpersonales, o un dañino aislamiento*” (LS 47).

**Principio 3: Valorarás la importancia de tus comportamientos cotidianos**

*“Un cambio en los estilos de vida podría llegar a ejercer una sana presión sobre los que tienen poder político, económico y social” (LS, 206).*

Cuando somos capaces de atender a nuestros comportamientos cotidianos y de tratar de irlos ajustando a lo que creemos bueno, justo y solidario, podemos ir viendo cómo las cosas cambian a nuestro alrededor. Romper la lógica individualista, consumista y depredadora de recursos naturales es imprescindible si queremos ser cuidadores del planeta y de los seres humanos que la habitamos.

**Principio 6: Impulsarás las decisiones necesarias, aunque sean costosas**

*“La ciencia y la tecnología no son neutrales, sino que pueden implicar desde el comienzo hasta el final de un proceso diversas intenciones o posibilidades, y pueden configurarse de distintas maneras. Nadie pretende volver a la época de las cavernas, pero sí es indispensable aminorar la marcha para mirar la realidad de otra manera, recoger los avances positivos y sostenibles, y a la vez recuperar los valores y los grandes fines arrasados por un desenfreno megalómano”. LS 114*

La tecnología, lejos de ser percibida como causante de una buena parte de los problemas, es propuesta como solución de los mismos. Contra toda racionalidad, se alude al hecho de los problemas que la tecnología ha resuelto y resuelve, para argumentar la solución de los problemas a los que nos enfrentamos en la actualidad.

Se le atribuye la capacidad de proporcionarnos unas mejores condiciones de vida y hasta en ocasiones se plantea como un requisito de la felicidad. Además, desde un plano práctico, se considera necesaria como motor del crecimiento económico.

Es necesario analizar qué propuestas tecnológicas existen para resolver los retos ecosociales que tenemos y si estas serán suficientes para encarar el futuro con garantías de sostenibilidad ecológica, justicia social y dignidad para todas las personas y para el resto de los seres vivos con los que compartimos nuestra casa común.

### Principio 7: No supeditarás tu acción a los intereses económicos

*Es necesario superar el paradigma tecno-económico (LS 203) que nos domina para recuperar una economía al servicio del ser humano y respetuosa con la creación, una ecología económica capaz de obligar a considerar la realidad de manera más amplia (LS 141).*

*“La tecnología que, ligada a las finanzas, pretende ser la única solución de los problemas, de hecho suele ser incapaz de ver el misterio de las múltiples relaciones que existen entre las cosas, y por eso a veces resuelve un problema creando otros”. (LS, 20)*

Todas las personas, especialmente las que ejercen el poder en los distintos niveles, debemos mirar con la mirada de las más vulnerables para no perder de vista nuestro ser. Mirada humilde, desde abajo, de seres pequeños, de criaturas y, por tanto, de alcance necesariamente limitado y corto. Esto evita decidir desde el egoísmo o los intereses particulares, desde la superioridad del poder político, económico, científico, técnico o cultural.

### Principio 10. Superarás el paradigma tecnocrático

*“La cultura ecológica no se puede reducir a una serie de respuestas urgentes y parciales a los problemas que van apareciendo en torno a la degradación del ambiente, al agotamiento de las reservas naturales y a la contaminación. Debería ser una mirada distinta, un pensamiento, una política, un programa educativo, un estilo de vida y una espiritualidad que conformen una resistencia ante el avance del paradigma tecnocrático. (LS 111)*

Una de las principales críticas que hace el papa Francisco en su encíclica Laudato Si' a propósito de la cuestión medioambiental va dirigida contra el paradigma tecnocrático, defendiendo que la tecnología debería estar dirigida principalmente a la resolución de los problemas concretos de las personas, verdaderamente ayudándolos a vivir con más dignidad y menos sufrimiento. Por tanto, la tecnología debe servir a la humanidad, al bien común, no al mercado. Las palabras de Francisco acerca de la dominación tecnológica son proféticas y desafiantes.

### Otros movimientos sociales

*“Las mejores y más evolucionadas tecnologías son aquellas que no destruyen la base misma sobre la cual vivimos”. Vandana Shiva, científica y activista ecofeminista.*

*“El desarrollo tecnológico está liderado por las grandes multinacionales y centros de poder. Se basa en la transmisión de la idea de que la tecnología es buena en sí misma, que solucionará todos nuestros problemas, aunque no existan evidencias objetivas de que eso vaya a ocurrir. Vivimos en un planeta finito y maravilloso que nos brinda la fotosíntesis, la biodiversidad sistémica, la fertilidad de los suelos o el ciclo del agua, una tecnología planetaria que se ha ido ajustando tras millones de años para permitir la vida tal y como la conocemos. Nuestra tecnología nunca podrá sustituir el entramado de la vida”. ¿Nos salvará la tecnología?, Ecologistas en Acción.*

## V. SOLUCIONES EXISTENTES

### NORMATIVA INTERNACIONAL HITOS

#### **Reglamento sobre los minerales en zonas de conflicto (2017/821)**

El 1 de enero de 2021 entrará en vigor en toda la UE una nueva legislación, el Reglamento sobre los minerales de zonas de conflicto.

Su objetivo es contribuir a frenar el comercio de cuatro minerales: estaño, tantalio, wolframio y oro, que a veces se extraen recurriendo al trabajo forzoso o se utilizan para la financiación de conflictos armados. Con ello se pretende:

- Garantizar que los importadores europeos de 3TG (estaño, tungsteno, tantalio y oro) cumplan las normas internacionales responsables de abastecimiento establecidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)
- Garantizar que las fundiciones y refinerías de 3TG de todo el mundo se abastezcan con responsabilidad
- Contribuir a romper el vínculo entre conflicto y explotación ilegal de minerales.
- Ayudar a acabar con la explotación y los abusos contra las comunidades locales, incluidas las personas que trabajan en las minas, y fomentar el desarrollo local.

El Reglamento exige a las empresas de la UE incluidas en la cadena de suministro garantizar que sus importaciones de estos minerales y metales procedan únicamente de fuentes no conflictivas.

#### **Guía de Diligencia debida de la OCDE (2011)**

La guía establece una serie de recomendaciones para que las empresas se comprometan a autodiagnosticarse de manera voluntaria sobre **el origen de los minerales** que utilizan y a hacer pública esa información en sus informes anuales o páginas web.

#### **Certificación de minas en el Congo**

En estos momentos, la organización responsable de la certificación de minas es la Conferencia Internacional de los Grandes Lagos (ICGLR, por sus siglas en inglés). Su división de Inspección y Certificación de Minas se encarga de asegurar que los minerales que entran al circuito legal provienen de minas libres de conflicto y cumplen con unos estándares sociales mínimos (p.ej., que no haya explotación infantil). La certificación de la ICGLR se asegura de que un inspector de minas del gobierno visite las minas certificadas una vez al año. Estas inspecciones se contrastan con una auditoría independiente de carácter anual. En función de la situación de la mina se clasifican según tres colores:

1. Bandera verde: La mina cumple con todos los estándares (p. ej., no hay presencia armada, ni explotación infantil), por lo tanto puede producir minerales para la exportación legal.
2. Bandera amarilla: hay infracciones de uno o más criterios importantes, el operador de la mina tiene seis meses para resolver la situación. La mina puede producir minerales para la exportación con ese compromiso.

SI CUIDAS EL PLANETA

COMBATES LA POBREZA



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

3. Bandera roja: dadas las graves infracciones en uno o más criterios la mina tiene prohibido producir minerales por lo menos durante un mínimo de seis meses, hasta que la siguiente inspección certifique que se han resuelto las infracciones.





## VI. PROPUESTAS DE CAMBIO desde ExJ

### ANÍMATE A TRANSFORMAR

#### CAMBIO DE HÁBITOS PERSONALES

- **Descubre cuánto tiempo utilizas tu móvil al día.** Descárgate la App de Quality Time o Checky y obtendrás una información detallada del tiempo real que utilizas tu smartphone, además te permitirá poder limitar el uso generando restricciones de uso como “alertas” o implementar la función “descansar”.
- **Prueba a reducir el tiempo que estás con el móvil y vivir de otra manera.** Solo en España la media del uso es del 2 horas y 11 minutos.
- **Antes de comprar un nuevo móvil...**

Intenta **alargar su vida** lo máximo posible.

Consulta el **servicio de garantía** con la empresa.

Infórmate sobre **empresas de reparación de móviles**, si las buscas en la red, ¡encontrarás muchas opciones interesantes!

Trata de **repáralo tú mismo**: por ejemplo consulta el **Proyecto iFixit**:

<https://es.ifixit.com/>, o el **Restart Project**: <https://therestartproject.org/about/>

**Recicla tu móvil.** El reciclaje y reutilización de teléfonos móviles es una alternativa que contribuye a reducir la necesidad de extracción de minerales del este del Congo. Hasta el 90% de los componentes de un teléfono móvil son reciclables.

**Reutiliza** alguno que puedan tener tus familiares o amigos en desuso.

**Compra** alguno en mercados de segunda mano: [www.cambalache.es](http://www.cambalache.es), [www.ebay.es/rpp/moviles-y-telefonía](http://www.ebay.es/rpp/moviles-y-telefonía); [www.ciao.es](http://www.ciao.es), [www.ocu.org/ciudadano-colaborativo](http://www.ocu.org/ciudadano-colaborativo); [www.truke.eu/home](http://www.truke.eu/home), [www.loquo.com](http://www.loquo.com), [www.backmarket.es/](http://www.backmarket.es/), etc.

**Descubre** el Fairphone, el primer smartphone modular y ético.

- **Difunde la campaña de Alboan Tecnología libre de Conflicto.** Cuantas más personas nos sumemos más fuerte se escuchará nuestra voz. Comparte.
- **Utiliza programas de Software libre.** Haz una lista de las aplicaciones que usas cotidianamente y realiza una búsqueda para encontrar alternativas en el Software Libre con las que puedas reemplazar los programas que ya usas.
- Reflexiona la cantidad de **trabajos** de personas que está siendo **sustituidos por máquinas** y piensa qué puedes hacer tú para que eso no siga ocurriendo.

- **Repensa la manera de educar.** En el aula, con tu familia, etc. Pregúntate qué uso de las tecnologías quieres enseñar, aquí te dejamos algunos elementos que te pueden ayudar a hacerlo. [lwomnish](#), [Wonder Ponder](#).



## CAMBIO SOCIAL

- **Usa la tecnología para reforzar el tejido social:** puedes descargar aplicaciones como [Next Door](#) o [¿Tienes sal?](#) y descubre una manera de estar conectados con la gente de tu barrio, con tus vecinos y todo lo que pasa en el vecindario, para encontrar canguro en el último momento, para vender, comprar algo o llevártelo gratis, para montar un evento, un partido de fútbol, baloncesto o una clase de yoga, echar una mano a tu vecino, para hacer de vuestro barrio un lugar más comunitario.
- **Difunde la campaña #ConflictMinerals de Justicia y Paz:** <http://conflictminerals.es/es/portada-es/>
- Exige a tu ayuntamiento que se adhiera a **la compra pública ética de productos electrónicos:** <https://www.tecnologialibredeconflicto.org/firma/>
- Apoya alguna de las **campañas en marcha contra las 5G.** Exige transparencia, debate público y que se cumpla el principio de precaución.
- Campaña BAN ([BaseAction Network](#)) de seguimiento de basura electrónica: [www.ban.org](http://www.ban.org)

### CAMBIO ECLESIAL

- **Laudatízate:** incluir en las formaciones la Laudato Si' las citas relacionadas con la Tecnología: de la 102 a la 114. (Recurso: Calendario de Laudato Si')
- **Austeridad:** hacer un uso responsable de las Tecnologías, sin el abuso de las mismas y utilizándolas cuando realmente sean necesarias.
- **Replantéate el uso de las tecnologías en tu iglesia o parroquia, en tus centros educativos, en los sanitarios, etc.** ¿Son necesarias?

### CAMBIO POLÍTICO

- **Apoya una Ley de Diligencia Debida en España:** Apoya nuestra reivindicación para que España tenga una Ley de Diligencia Debida. Esta ley obligará a las empresas, entre otras cosas, a ser responsables con la compra de la tecnología libre de conflicto. ¡Apóyanos!
- **Infórmate de la Directiva europea de comercio de minerales.** Reglamento sobre los minerales de zonas de conflicto, para 2021. Es necesario seguir haciendo incidencia porque:
  - La regulación que plantea la Comisión no tiene carácter obligatorio y se ha comprobado que las regulaciones voluntarias no tienen impacto.
  - La normativa planteada se aplicaría solo a las empresas importadoras de minerales. Esto representa un número muy escaso de entidades, ya que la mayoría de empresas europeas que en sus productos finales contienen estos minerales, los traen ya en forma de componentes o productos fabricados, por lo que la regulación no les afectaría.
  - La regulación sólo afecta al tantalio, tungsteno, estaño y oro. Las ONGs proponen ampliar el número de elementos a los que la regulación afectaría a cualquiera que esté contribuyendo a financiar conflictos.
- **Exige a los gobiernos.** En su labor de cuidar los derechos de las personas que incorporen criterios de compra responsable de dispositivos electrónicos.



## VII. CELEBRAR

*Sed prudentes como serpientes y sencillos como palomas. (Mt. 10,16)*

*En aquella ocasión, con el júbilo del Espíritu Santo, dijo: ¡Te alabo, Padre, Señor de cielo y tierra, porque, ocultando estas cosas a los sabios y entendidos, se las diste a conocer a la gente sencilla! (Lc. 10, 21).*

*Por eso os digo que no andéis angustiados por la comida para conservar la vida o por el vestido para cubrir el cuerpo. La vida vale más que la comida y el cuerpo más que el vestido. Observad a los cuervos: no siembran ni cosechan, no tienen graneros ni despensas, y Dios los alimenta. Cuánto más valéis vosotros que las aves. ¿Quién de vosotros puede, a fuerza de cavilar, prolongar su vida un poco? Pues si no podéis lo mínimo, ¿por qué os preocupáis de lo demás? Observad cómo crecen los lirios, sin trabajar ni hilar. Os aseguro que ni Salomón, con todo su fasto, se vistió como uno de ellos. Pues si a la hierba del campo, que hoy crece y mañana la echan al horno, Dios la viste así, ¡cuánto más a vosotros, hombres de poca fe! No andéis buscando qué comer o qué beber; no os angustiéis. Todo eso son cosas que busca la gente del mundo. En cuanto a vosotros, vuestro Padre sabe que os hace falta. Basta que busquéis su reinado y lo demás os lo darán por añadidura. No temas, pequeño rebaño, que vuestro Padre ha decidido daros el reino. Vended vuestros bienes y dad limosna. Procuraos bolsas que no envejezcan, un tesoro inagotable en el cielo, donde los ladrones no llegan ni los roe la polilla. Pues donde está vuestro tesoro, allí también estará vuestro corazón. (Lucas 12,22-34).*

Padre-Madre, que tengamos siempre presente la cantidad de vidas que entran en juego en todo el proceso de fabricación de nuestra tecnología. Nunca será justo que haya personas que tengan que sufrir para que nosotros podamos disponer de los recursos del planeta sin límites. Necesitamos vivir más sencillamente, tal como nos indicas en tantos pasajes del Evangelio, respetando la vida de todos los seres vivos que cohabitamos nuestro planeta.

Que no olvidemos que la tecnología no deja de ser un apoyo, un medio. No podemos situarla en el nivel de sustituir determinadas experiencias como la presencia física y la conversación con otras personas. No es sustitutivo de nuestros seres queridos. Porque sigue existiendo el límite del encuentro profundo entre dos personas, que no puede encontrar sustituto en lo virtual, porque no hay nada más real y encarnado que tener frente a ti a otro como tú, con todo lo que trae, y ponerlo en común. Es tan real, tan humano, que lo virtual nos sonará siempre a imitación, nos resultará pobre.

Te lo pedimos, Padre-Madre.