

# Mòbils de Sang

---

**Què s'amaga darrere el coltan?**

Treball de conscienciació social



Treball de Recerca  
**Marta Esteve Pedró**  
Grup 5, 2n Batxillerat  
Novembre, 2014  
Tutora: Sharon Camacho  
SÚNION

## Agraïments

Primer de tot, vull agrair a la meva tutora Sharon Camacho el seu seguiment continuat i els valuosos consells aportats per tal que es pogués realitzar aquest treball correctament.

Després, cal agrair a la meva germana Andrea la idea principal del treball i el seu suport durant tot el procés.

També vull donar les gràcies a la Carme Altayó i a tot l'equip de l'ONG Solidaritat Castelldefels Kasando, per obrir-me els ulls a la realitat que té lloc a la República Democràtica del Congo i, per tant, per impulsar-me a portar a terme aquest treball. A més, cal agrair el fet que m'han proporcionat informació, punts de vista, opinions i material divers per poder completar el treball.

No podem deixar de banda la col·laboració de l'Eva Gabarrós, que ha estat una peça essencial en la realització del vídeo de conscienciació que forma part de la pràctica d'aquest treball. També cal donar les gràcies al Joan de Tomàs, que ens va aconsellar en la tipografia, i al Ruben Wagensberg, que ha revisat el vídeo.

Finalment, cal agrair a la meva família i amics el seu suport en tot moment al llarg de l'elaboració del treball.

Índex

1. <b>Introducció</b> .....	pàg. 3
2. <b>El coltan</b> .....	pàg. 5
2.1. <b>Què és?</b> .....	pàg. 5
2.2. <b>On s'extreu?</b> .....	pàg. 6
3. <b>Història de la RDC</b> .....	pàg. 7
4. <b>Actors involucrats en el conflicte</b> .....	pàg. 9
5. <b>Procés de comercialització</b> .....	pàg. 10
5.1. <b>La vida dels miners</b> .....	pàg. 11
6. <b>Però... existeix una solució?</b> .....	pàg. 12
6.1. <b>Rànquing d'empreses</b> .....	pàg. 12
6.2. <b>Projectes per solucionar el problema</b> .....	pàg. 14
6.2.1. <b>Legislació</b> .....	pàg. 14
6.2.2. <b>ONG</b> .....	pàg. 15
6.2.3. <b>Altres projectes</b> .....	pàg. 16
7. <b>Conscienciació</b> .....	pàg. 17
7.1. <b>Investigació al carrer: enquestes</b> .....	pàg. 17
7.2. <b>Prendre acció: vídeo de conscienciació</b> .....	pàg. 21
8. <b>Conclusions</b> .....	pàg. 23
9. <b>Bibliografia</b> .....	pàg. 25

## 1. Introducció

Quan jo anava a 3r d'ESO, van venir a l'escola els representants d'una ONG que estableix contacte directe entre la meua ciutat, Castelldefels, i un poble Africà, Kasando. Ens van explicar la seva tasca i ens van fer veure la crua realitat que està tenint lloc avui en dia a la República Democràtica del Congo (RDC). Ens van introduir en un dels seus projectes i, tot i que hi vam estar treballant durant un temps, després vam quedar-ne més al marge.

Aquell tema em va deixar molt pensativa, ja que em vaig adonar de la gravetat de la situació i de la poca informació que la majoria de gent en té al respecte. La meua hipòtesi inicial era la de demostrar que hi ha una manca de conscienciació en la societat sobre quines conseqüències pot tenir el seu consum de tecnologia a altres parts del món, deguda principalment a aquesta clara desinformació.

Indagar sobre el conflicte em va impactar enormement, així que vaig decidir escollir aquest tema per fer el meu treball. En ell pretenc donar a conèixer què és el coltan, quin és el seu procés de comercialització i l'evolució de la República Democràtica del Congo al llarg de la història. A més, també explicaré els problemes que genera el nostre consum tecnològic en un país del tercer món, i les diverses solucions que hi pot haver.

A part de tot això, vaig voler anar més enllà i arribar a conscienciar de veritat a la societat sobre la importància de tenir en compte l'origen dels materials a l'hora de consumir tecnologia (centrant-me sobretot en els telèfons mòbils). Per aquesta raó, vaig decidir elaborar un vídeo l'objectiu del qual era arribar al màxim d'audiència possible, de manera que el major nombre de persones arribés a ser conscient de la realitat que està vivint actualment la RDC.

La idea del vídeo també va venir deguda a que sempre m'ha interessat el món audiovisual. De fet, una de les meves opcions més clares per a l'any que ve és estudiar comunicació audiovisual a la universitat, de manera que crear i dirigir un vídeo em va semblar la manera ideal d'ajuntar aquests dos mons.

Per a dur a terme aquest treball, primer de tot vaig realitzar una extensa investigació bibliogràfica que em va permetre obtenir la informació necessària per poder comprendre la magnitud del conflicte congolès i quin efecte hi té la nostra vida quotidiana.

També vaig contactar amb la representant de la ONG Solidaritat Castelldefels Kasando, que em va proporcionar altres punts de vista del conflicte i informació complementària sobre com viu el conflicte la població congoleesa.

A més, com a part més pràctica, vaig elaborar una enquesta basada en qüestions sobre l'ús que feia la gent dels seus telèfons mòbils, amb l'objectiu de trobar una resposta a la meva hipòtesi.

Després, vaig realitzar, amb l'ajuda d'una professional, un vídeo breu i concís que pretén informar i conscienciar la societat sobre la importància i l'efecte que té un consum responsable de tecnologia.

## 2. El coltan

Tots sabem l'excel·lent importància de la tecnologia avui en dia. Els aparells electrònics s'han convertit en una de les nostres més estimades possessions, essencials per a la comunicació, l'entreteniment i tot tipus d'altres activitats del dia a dia. Tot i així, no només els hem de percebre com a productes acabats, sinó que hem de pensar en els materials que s'utilitzen a l'hora de produir-los. Els aparells electrònics són una mescla complexa de centenars de components, com per exemple, un telèfon mòbil, que conté entre 500 i 1.000 materials diferents. Un dels principals components dels telèfons mòbils i de l'electrònica en general és el coltan.

### 2.1. Què és?

El terme "coltan" no s'utilitza en llenguatge científic, ja que no és cap mineral estable, sinó que és un aliatge de dos metalls: la **columbita** (òxid de niobi amb ferro (Fe) i manganès (Mn), Nb<sub>2</sub>O<sub>6</sub>) i la **tantalita** (òxid de tàntal amb ferro (Fe) i manganès (Mn), Ta<sub>2</sub>O<sub>6</sub>) – ambdós escassos a la naturalesa.

El coltan és essencial per a la fabricació i el desenvolupament de noves tecnologies degut a les seves nombroses propietats: és súper conductor, té un caràcter ultrarrefractant (és a dir, pot suportar temperatures molt elevades), pot emmagatzemar càrrega elèctrica temporalment i alliberar-la quan és necessari, i, a més, és resistent a tot tipus d'alteració.

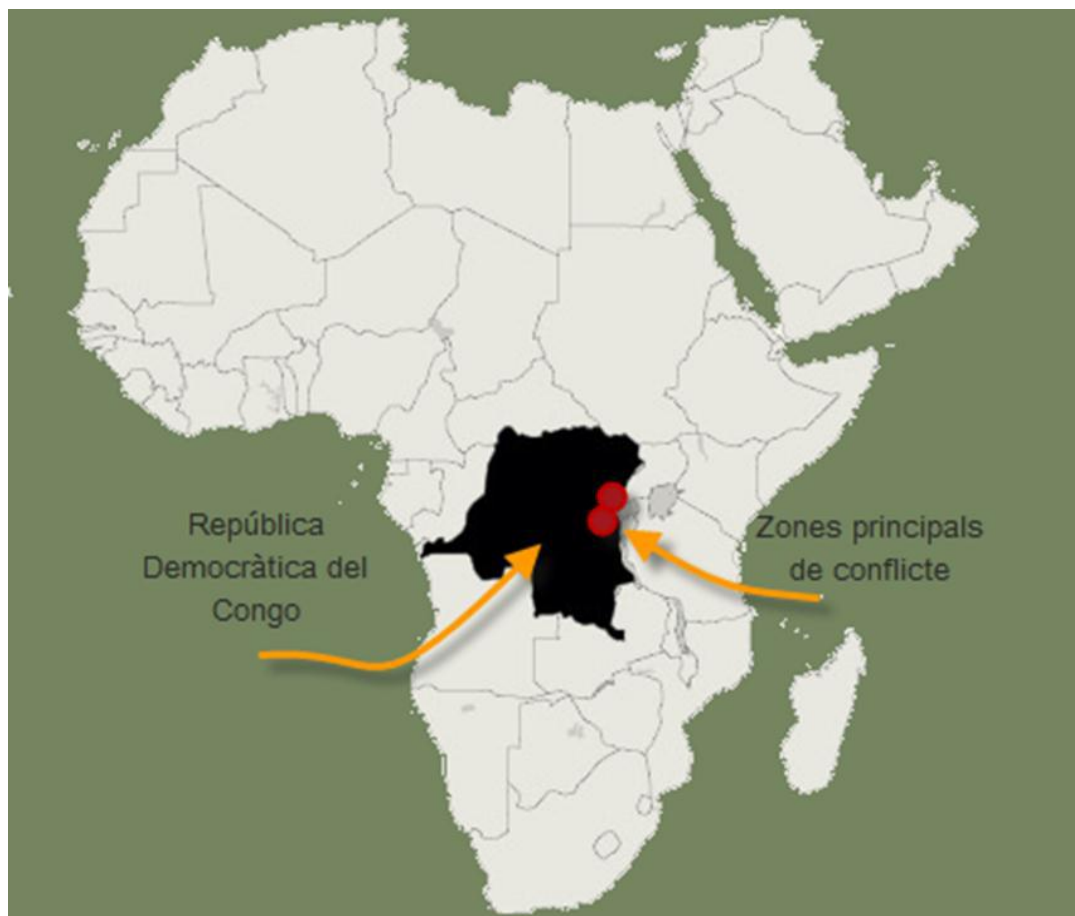
És gràcies a aquestes propietats que el coltan s'usa en una gran quantitat de productes. El podem trobar en objectes del nostre dia a dia com per exemple telèfons mòbils, ordinadors, videoconsoles, càmeres digitals o pantalles de plasma; tot i que també s'utilitza en elements menys comuns, com míssils, airbags, armes o implants mèdics.

En aquest treball ens centrarem sobretot en els telèfons mòbils, ja que en la seva fabricació el coltan és un dels elements més desitjats. Això és degut al fet que el que es busca per sobre de tot a l'hora de produir microxips és el fet que siguin de mida reduïda, i, per tant, pel seu poc pes i per la gran capacitat condensant d'aquest mineral, el coltan és l'elecció més rentable.

## 2.2. On s'extreu?

Els principals productors de coltan són el Brasil, la República Democràtica del Congo (RDC) i Austràlia; amb un 27%, 13% i 12% de la producció mundial el 2009, respectivament. Tot i així, es calcula que entre el 64% i el 80% de les reserves naturals d'aquest mineral es troben a la RDC.

L'alt percentatge que representa la RDC sobre el total de reserves de coltan al món té una relació directa amb la infrahumana explotació i la corrupció que té lloc al país. Les grans quantitats de coltan de què disposa en el seu territori (principalment a les regions de Kivu Nord i Kivu Sud) han convertit la vida de la població d'aquest país en un malson.

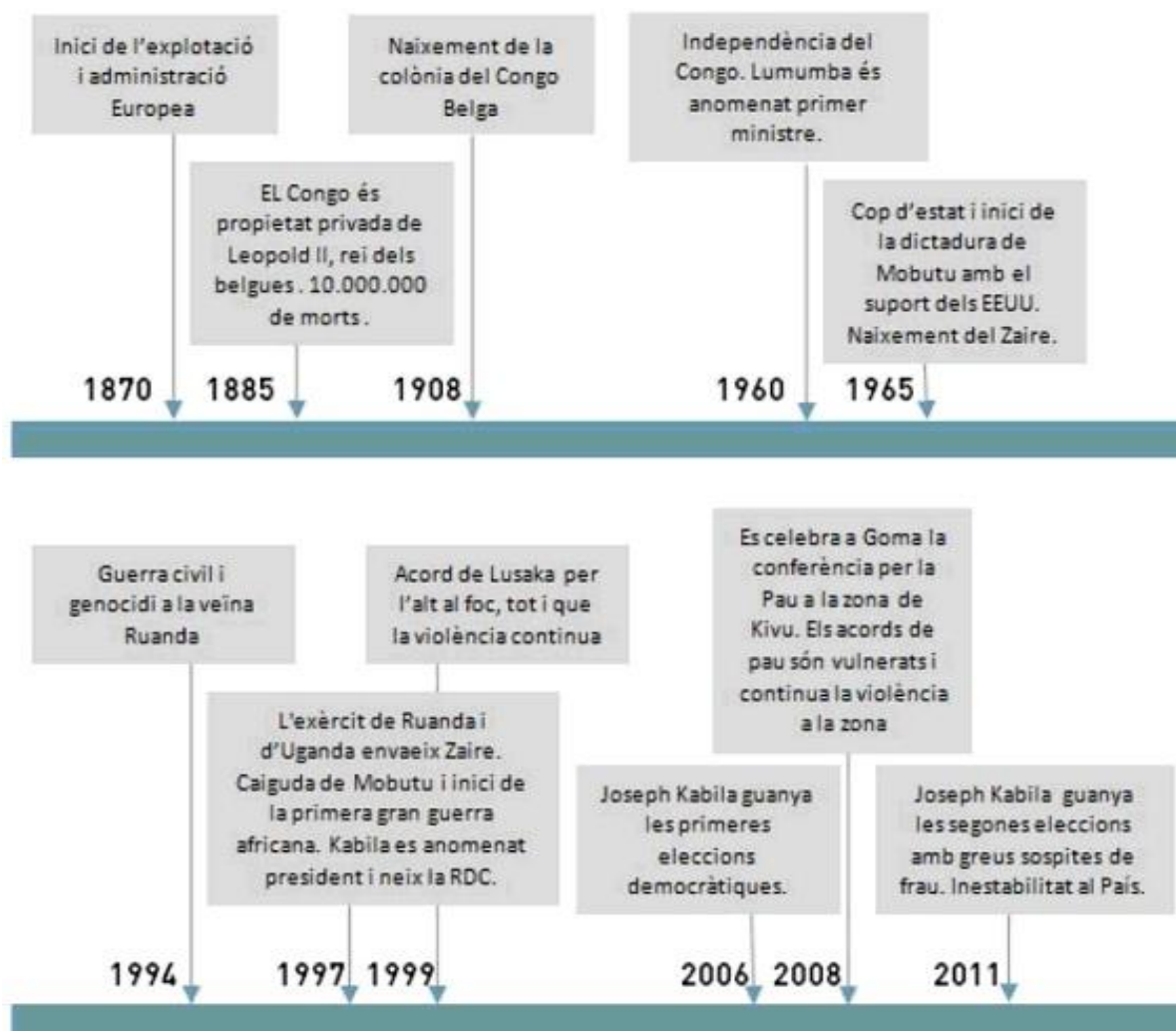


Mapa de la RDC on es mostren les principals zones de conflicte

### 3. Història de la RDC

A causa de les seves grans riqueses naturals, la República Democràtica del Congo ha viscut submergida en una situació de despotisme i explotació dels seus recursos des del seu descobriment l'any 1870.

Aquesta situació es va iniciar durant el període colonial belga i, excepte un reduït interval posterior a la independència el 1960, va continuar durant més de 30 anys sota la dictadura de Mobutu Sese Seko. Aquesta es va caracteritzar per l'ús de violència contra rebel·lions o qualsevol tipus de dissidència política, i per greus violacions dels drets humans.

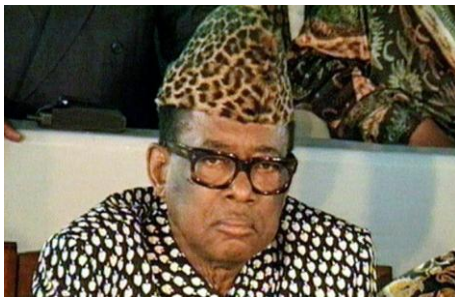


Línia del temps que mostra la història de la RDC des del 1870 fins el 2011

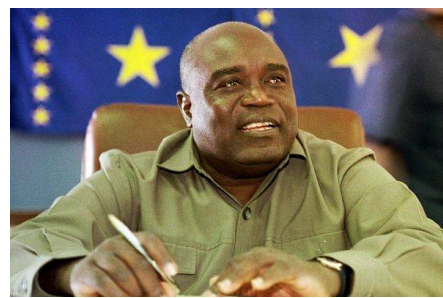


Les dimensions d'aquest país, de gairebé 2,4 milions de km<sup>2</sup>, les gairebé 400 ètnies que hi conviuen, i els nou estats amb qui comparteix frontera, van ser els factors principals que van dificultar els intents de construcció de l'Estat-nació.

A més, alguns dels països veïns (com Angola, Uganda, Rwanda o Burundi) es van veure amenaçats per rebel·lions provinents de la RDC, davant la incapacitat (o a vegades complicitat) de Mobutu per aturar-les. Entre 1996 i 1997, Mobutu va ser enderrocat per una coalició de grups rebels liderada per Laurent Kabila – i recolzada per alguns d'aquests països veïns.



Mobutu Sese Seko



Laurent Kabila

Avui, la RDC és escenari d'un dels conflictes més greus i oblidats de l'actualitat. La guerra que pateix és la més mortífera que ha vist el planeta (després de la Segona Guerra Mundial) amb més de 5 milions i mig de morts violentes des de l'any 1998. A més, al voltant de 2 milions de persones continuen desplaçades a causa de la inseguretats constant a la zona est del país, i gairebé un altre mig milió es troba als països veïns.

El país ha patit (i continua patint) constants violacions dels drets humans, i crims de guerra i contra la humanitat. El que més destaca és l'ús de la violència sexual com a arma de guerra: un total de 1152 dones i nenes són violades cada dia, cosa que ha fet que s'arribés a anomenar el país com la capital mundial de la violència sexual.

El Govern ha estat incapaç de solucionar el conflicte que continua patint l'est del país – quan no n'ha estat el responsable – i ha fracassat en l'intent d'estendre el control de l'Estat a tot el territori. La situació és complexa a causa de les múltiples dimensions del conflicte a escala local, regional i internacional, i a causa de la multiplicitat d'actors involucrats.

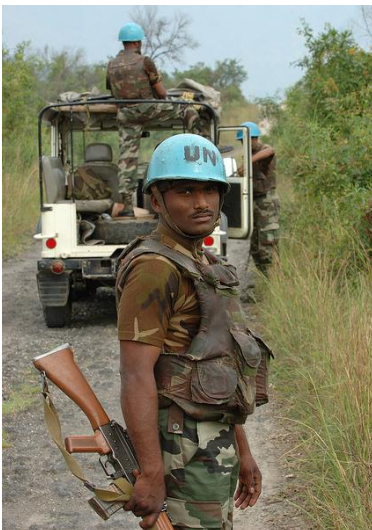
#### 4. Actors involucrats en el conflicte

Aquesta multiplicitat d'actors es deu a interessos tan econòmics (l'explotació dels recursos) com geopolítics (el control del territori). Des de països veïns, com Uganda i Rwanda, fins a multinacionals americanes o alemanyes, comparteixen la responsabilitat del conflicte actual.

A nivell local, trobem grups i forces armades (com per exemple rebels congolesos o els exèrcits de Rwanda i Uganda) que pretenen finançar empreses estatals alhora que campanyes militars. Entre els seus interessos també trobem el de prestar serveis a companyies internacionals, ja que són ells qui controlen i extreuen els minerals de manera fraudulenta per vendre'ls a aquestes companyies.

A més, posen en pràctica forces de coacció i de dissuasió per facilitar l'explotació dels minerals. Però el que busquen per sobre de tot és l'ascens personal en l'escala militar i en el marc polític, cosa que desemboca en una creixent corrupció als governs.

A nivell internacional, a banda de les empreses multinacionals que financen els grups armats, podem trobar altres empreses, com línies aèries i venedors d'armes, que tenen objectius lucratis i busquen l'accés als minerals estratègics per mantenir preus competitius.



Casc Blau de la ONU

Els acords de Lusaka (1999), van comportar l'establiment de la missió de manteniment de la pau de l'ONU al país (MONUC), la més important i costosa de les missions de l'ONU en l'actualitat. Des d'aquell moment, més de 18.000 cascos blaus han estat desplegats a tot el país per a una pacificació del territori. Tot i així, han estat acusats d'inacció davant els atacs, de corrupció, etc. Fins i tot es sospita de la vinculació dels soldats en casos de violacions i abusos sexuals, a més de tràfic il·legal d'armes.

## 5. Procés de comercialització

El procés d'exploració del coltan es pot resumir en 6 etapes:

1. **Les mines.** Són una important font de conflicte. De les 13 grans mines de la regió, 12 es troben sota el control de grups armats com milícies o fins i tot l'exèrcit congolès. Aquests abusen constantment de la població civil, en especial les dones.

2. **Les cases d'intercanvi** (també anomenades "ciutats de negociació"). Són magatzems, situats prop de les mines, des d'on es distribueix el coltan cap a les dues ciutats principals de la regió: Bukavu i Goma. El 90% de les cases d'intercanvi treballen de manera il·legal, enriquint així les milícies de la zona. Es calcula que, l'any 2008, aquestes van arribar a guanyar 180 milions de dòlars.

3. **Els exportadors.** Agents locals que es dediquen a distribuir els minerals a l'exterior del país. Els compradors estrangers no tenen cap prova de la procedència del mineral, i és aquí on trobem el problema. Simplement es conformen amb la garantia verbal, de manera que els minerals tacats de sang entren al mercat internacional.

4. **Els països de trànsit.** Els minerals arriben per carretera, vaixell o avió a Uganda, Rwanda i Burundi. Part d'aquests minerals, però, hi arriben per contraban a través de les fronteres poroses del Congo. La manca de transparència dels governs d'aquests països impedeix certificar l'origen de manera clara dels minerals exportats.

5. **Les refineries.** El següent pas és transformar els minerals en metalls, per poder vendre'ls en el mercat mundial. Per a fer-ho, els minerals són enviats amb avió a les refineries d'Àsia oriental. El problema d'aquestes apareix quan s'intenta rastrejar l'origen de les cadenes de subministrament: després que el mineral és refinat, és impossible distingir els minerals que provenen de zones en conflicte d'aquells que no.

6. **Les empreses electròniques.** Finalment, les refineries venen els metalls a les empreses multinacionals d'electrònica (la majoria americanes, alemanyes i japoneses), que fabriquen els seus productes amb minerals congolosos. Actualment, les empreses encara no disposen d'un sistema eficaç per traçar i certificar l'origen dels minerals, de manera que tota la nostra tecnologia pot contenir minerals de la RDC tacats de sang.

### 5.1. La vida dels miners

Una altra faceta del conflicte, habitualment ignorada, és la realitat de la població local i dels treballadors de les mines. L'esperança de vida de la població és de 43 anys, i 2 de cada 5 nens moren abans dels 5 anys. A més, dels 30 milions de nens i nenes en edat escolar, només 6 milions van a l'escola; i 300.000 són nens soldat. Per tot això, podem dir que la riquesa natural del país és alhora una de les principals causes de la seva pobresa.

Els miners treballen en condicions d'explotació gairebé d'esclavitud, amb mètodes d'explotació infrahumans, i sovint pateixen greus problemes de salut. Poden estar fins a setmanes dins la mina sense poder sortir-hi. A vegades, fins i tot, l'estructura de les mines s'ensorra i els miners queden atrapats i enterrats.



Treballador d'una mina de coltan

Un miner, treballant molt durament, pot aconseguir 1kg de coltan en un dia i mig de feina. Per cada quilogram de coltan, aquest miner rebrà entre 7 i 16 euros. Els nens, que també hi treballen, cobren entre 0,25 i 1 euro al dia. En canvi, a les cases d'intercanvi de la RDC, els països veïns poden arribar a pagar entre 25 i 50 € per 1kg de coltan.

El resultat de la corrupció s'observa en el preu del mercat internacional, on les grans empreses multinacionals l'adquireixen: el preu del quilogram de coltan pot variar entre els 280 i els 330 euros, diners que van a parar a les cases d'intercanvi però sobretot als grups armats controladors de les mines, que s'enriqueixen enormement.

## 6. Però... existeix una solució?

En els últims anys, els governs, les ONG i els actors del sector privat han construït els marcs regulatoris i estimulat el mercat mundial de minerals de fonts responsables. Tot i així, els esforços s'han de concentrar en el procés de certificació dels minerals de la zona central africana – anomenada regió dels Grans Llacs – com a lliures de conflicte, o sinó les empreses podrien deixar de comprar minerals a la regió.

L'estratègia per aconseguir la garantia que els productes d'una empresa no estan tacats de sang es basa en seguir 3 processos:

- **Traçabilitat:** les empreses han de determinar amb precisió l'origen dels minerals. Això requereix esforços per desenvolupar mesures que garanteixin que l'origen i la producció dels minerals és responsable i transparent.
- **Control i auditoria:** les empreses han de dur a terme anàlisis detallades de les seves cadenes de subministrament, per garantir que s'han pagat impostos de manera legal al govern congolès, sense suborns ni pagaments fraudulents. Aquestes auditories haurien de ser realitzades per companyies externes i independents.
- **Certificació:** les indústries i els governs haurien de proporcionar un pla logístic i econòmic per implementar un procés de certificació que permeti als consumidors comprar productes lliures de materials originats en zones de conflicte.

Aquests processos ja s'han iniciat, però no avancen a la velocitat necessària per poder aturar el malson que pateixen els països d'origen.

### 6.1. Rànquing d'empreses

L'any 2011, l'organització *Enough Project* va realitzar un estudi de les 21 empreses d'electrònica més grans del mercat per determinar quines mesures estan prenent per aconseguir cadenes de subministrament "lliures de conflicte", és a dir, que puguin certificar que no estan contribuint a mantenir el conflicte de la RDC.

L'estudi va tenir en compte l'auditoria, la traçabilitat i la certificació, i el seu suport a les lleis que regulen el procés d'exploració. A partir dels resultats obtinguts, van elaborar un informe on classifiquen aquestes empreses en 3 categories.

Empresa		Traçabilitat		Control auditoria		Certificació		Complicitat amb altres actor		Suport a la legislació		Total		Posició	
2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
HP	Intel	4,5	7	4	13	4	7	2	2	3	0	17,5	29	32%	60%
Intel	HP	4	4	5	10	1	8	2	2	1	2	13	26	24%	54%
Motorola	Phillips	2	6	5	8	1	7	2	2	2	0	12	23	22%	48%
Nokia	Sandisk	3,5	7	3	10	1	5	2	1	1	0	10,5	23	19%	48%
Microsoft	AMD	2	2	5	7	0	7	1	2	0	3	8	21	15%	44%
Dell	RIM	2	4	3	7	0	7	2	2	1	0	8	20	15%	42%
RIM	Acer	0,5	5	3	8	0	3	2	1	2	2	7,5	19	14%	40%
Acer	Dell	2	2	3	8	0	5	1	2	1	2	7	19	13%	40%
Apple	Apple	2	6	3	8	0	2	2	2	0	0	7	18	13%	38%
Phillips	Microsoft	1	2	3	7	0	3	2	2	0	4	6	18	11%	38%
samsung	Motorola	0	2	3	7	0	6	1	1	0	1	4	17	7%	35%
LG	Nokia	0,5	2	3	7	0	6	0	2	0	0	3,5	17	6%	35%
Sony-Ericsson	Pannasonic	0	5	3	2	0	5	0	2	0	2	3	16	5%	33%
IBM	IBM	0	3	3	7	0	2	0	1	0	0	3	13	5%	27%
Lenovo	LG	0	4	3	7	0	1	0	1	0	0	3	13	5%	27%
Sandisk	samsung	2	4	0	7	0	1	0	1	0	0	2	13	4%	27%
Toshiba	Sony	1	2	0	7	0	3	0	1	0	0	1	13	2%	27%
Pannasonic	Toshiba	0	2	0	4	0	3	0	1	0	0	0	10	0%	21%
Canon	Lenovo	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	8	0%	17%	
Sharp	Canon	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	4	0%	8%	
Nintendo	Nikon	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	4	0%	8%	
	Sharp		2		2		0		0		0	4		8%	
	HTC		0		2		0		0		0	2		4%	
	Nintendo		0		0		0		0		0	0		0%	

Les empreses que apareixen de color verd blavós han estat proactives en quant a emprendre accions per la traçabilitat, l'auditoria, i la certificació de les seves cadenes de subministrament. A més, han exercit lideratge dins la indústria focalitzada en estar lliure de conflicte, donant suport a iniciatives per establir-ne una legislació al respecte.

Les empreses que apareixen de color groc han fet algunes passes per investigar les seves cadenes de subministrament, i són membres de les indústries que fan un reconegut esforç per auditar el procés, però es requereix més acció per part seva.

Finalment, les empreses que apareixen de color vermell no han fet pràcticament res per canviar les seves pràctiques cap a estar lliures de responsabilitat en el conflicte. No són membres del procés d'associació d'indústria d'electrònica a favor de l'auditoria i control del procés i no s'han compromès amb altres actors.

L'any 2011 només 6 de les 21 empreses van obtenir una puntuació que els permetés ser qualificades com a empreses que estan progressant per convertir-se en empreses lliures de conflicte.

Al 2012, es van afegir 3 empreses a l'estudi. De les 24 totals, la majoria havien avançat considerablement en quan a l'auditoria. Això va portar a que més de la meitat de les empreses es classifiquessin com a empreses que progressen cap a convertir-se en empreses lliures de conflicte.

## 6.2. Projectes per solucionar el problema

Afortunadament, cada vegada més gent és conscient de les repercussions que pot tenir el seu consum tecnològic en un país tan llunyà com la RDC. Cada dia es creen noves propostes per intentar canviar la realitat que pateix aquell territori avui en dia.

### 6.2.1. Legislació

A finals del 2011, va entrar en vigor una llei americana anomenada Dodd-Frank. La secció 1502 s'ocupa específicament de l'ús de minerals conflictius, i obliga a totes les empreses que utilitzin qualsevol d'aquests quatre minerals (estany, tàntal, tungstè i or) a localitzar el seu origen. Aquestes empreses han de presentar un informe d'auditoria sobre l'ús de minerals conflictius a la Comissió de Valors i Borsa. Si aquests minerals provenen de la regió de la RDC o dels països del voltant, cal comprovar si contribueixen al conflicte armat de la regió.

Tot i que la llei només s'aplica a les companyies que cotitzen a la borsa de valors dels EEUU, els seus efectes es poden veure a nivell internacional, ja que la majoria de companyies americanes tenen un abast mundial.

Aquesta polèmica llei, però, dona pas a unes conseqüències igualment poc esperançadores per a la població local. Els actors de les indústries busquen recursos en regions més segures, de manera que abandonen les mines i forcen els treballadors a buscar altres activitats per sobreviure. Això posa la població en un dilema: o continuar en guerra, o morir de fam.

Tot i que tothom està d'acord en què cal netejar la cadena de subministrament, els locals comenten que, si aquestes reformes s'apliquen brusquement, milers de llocs de treball seran destruïts, i la màfia es reforçarà.

La Unió Europea ha estat seguint el debat americà i els procediments de la llei Dodd-Frank per poder donar forma a la seva pròpia legislació sobre els minerals conflictius.

El Març del 2014, la UE va presentar una proposta per impedir que els beneficis del comerç de minerals alimentessin els conflictes arreu del món. Tot i centrar-se també en els 4 minerals conflictius principals, es diferencia de la llei americana en el fet que els informes són completament voluntaris, i a més, es basa en l'auto-certificació dels importadors directes i les refineries, ja que es troben més a prop de l'origen dels minerals.

### 6.2.2. ONG

El nombre d'ONGs amb iniciativa per posar en pràctica projectes enfocats a aquesta causa ha augmentat considerablement en els últims anys. Un bon exemple és l'organització americana *Enough Project* (mencionada anteriorment), que no es centra només en la RDC, sinó que engloba tots els genocidis i crims contra la humanitat a nivell mundial.

A nivell local, també trobem ONGs, potser no tan reconegudes com aquesta, però amb una tasca igual d'important. Un exemple n'és l'ONG Solidaritat Castelldefels Kasando, que treballa amb contacte directe amb la RDC, concretament amb el poble de Kasando, i que organitza projectes i diades per fer conèixer la situació del país i per recaptar fons per construir escoles i hospitals al poble de Kasando.



Escola construïda gràcies a les aportacions de SCK al poble de Kanya (2013)



### 6.2.3. Altres projectes

A més d'aquestes propostes d'acció directa, també trobem altres iniciatives que actuen de manera passiva respecte la RDC. Un exemple n'és l'anomenada *Fairphone*, una companyia social destinada a crear un *smartphone* dissenyat i produït amb les mínimes conseqüències sobre el planeta i sobre la població mundial, és a dir, un telèfon mòbil que no contingui minerals conflictius (o que en contingui el mínim possible).



Prototip de telèfon *Fairphone*

A més, s'han dut a terme altres propostes més singulars, com l'elaboració d'un documental que mostra la crua realitat que es viu al país. El film, anomenat *Blood in the mobile* ("sang al mòbil"), del 2010, mostra com el mateix director intenta que Nokia, la companyia telefònica més gran del món, li garanteixi que no està comprant minerals provinents de la zona de conflicte. Al veure que la companyia no li pot donar aquesta garantia, decideix anar fins al continent Africà per veure la indústria minera il·legal amb els seus propis ulls. És una producció que mostra sense eufemismes la realitat de la RDC.



Fotograma del documental *Blood in the mobile*

## 7. Conscienciació

### 7.1. Investigació al carrer: enquestes

Quan vaig tenir el primer contacte amb aquest tema, em vaig adonar que, si no hagués estat per aquelles persones que m'ho havien fet veure, jo no sabia res sobre les guerres a la RDC ni sobre com la meva vida diària podia tenir-hi una repercussió directa; és més, ni tan sols en seria conscient.

Em vaig preguntar si la gent del carrer n'estava al dia o si realment ningú no sap ben bé què portem a la butxaca. Per això vaig decidir elaborar una enquesta, que valorava si la gent era conscient de l'impacte que podien tenir l'ús i el desús dels seus telèfons mòbils.

L'enquesta, que va ser realitzada a través d'internet entre juliol i octubre de 2014, consta de 9 preguntes. Les preguntes apareixen formulades en 3 idiomes (català, castellà i anglès), ja que va ser enviada no només a Catalunya, sinó també a la resta d'Espanya i a altres països com Alemanya o Suècia.

Em vaig voler centrar en el nivell de conscienciació de la gent jove, de manera que la gran majoria de respostes són de gent d'entre 15 i 20 anys. Tot i així, la mostra, d'un total de 46 persones, engloba persones de fins a 40 anys.

Les diferents preguntes ens ajuden a obtenir una visió global de l'ús que fa la gent dels seus telèfons mòbils, però nosaltres només analitzarem aquelles respostes que són més significatives per arribar a una conclusió sòlida.

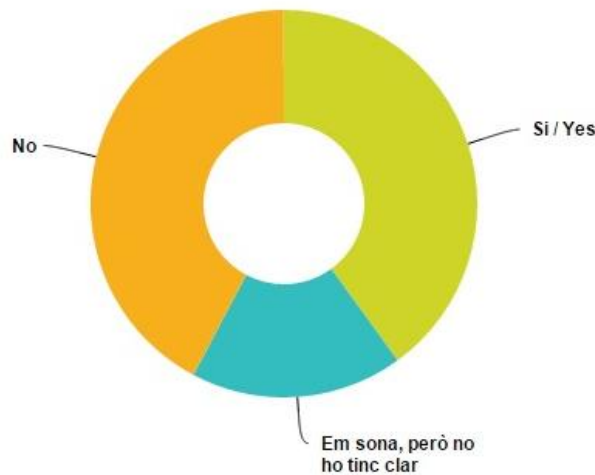
A continuació, veurem i analitzarem els resultats més rellevants de l'enquesta.

Totes les preguntes, amb els seus respectius resultats, les podreu trobar a l'annex d'aquest treball.

L'última pregunta de l'enquesta era **“Saps què és el coltan?”**, i com podem veure en el gràfic següent, mostra un destacable percentatge de gent que sí sap el que és – concretament un 40% – respecte el 42% que no ho sap o el 18% que no ho té del tot clar.

Tot i aquests resultats, no podem afirmar que el mateix percentatge de gent se n'adoni de la importància que pot arribar a tenir el coltan.

Saps què és el coltan? / ¿Sabes lo que es el coltán? / Do you know what coltan is?



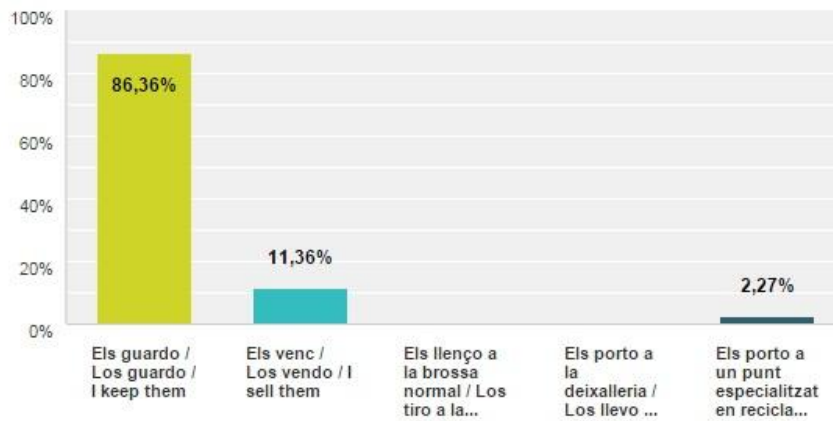
Resultats de l'enquesta

La pregunta número set deia així: **“Què fas amb els telèfons mòbils quan ja no els fas servir?”**. Els resultats obtinguts d'aquesta pregunta recolzen l'afirmació anterior: la gran majoria de gent no és conscient de la importància que té el coltan, tot i sí saber què és.

La hipòtesi inicial del treball, que defensava que hi ha una manca d'informació entre la gent, també queda reforçada amb aquestes respostes.

En el gràfic següent podem observar com gairebé tothom (un 86%) guarda els seus telèfons mòbils quan ja no els fa servir, sense saber que, si els portés a un punt especialitzat en el reciclatge de telèfons mòbils, podria aconseguir que el coltan es reciclés i no se n'hagués d'importar més a l'hora de produir nous telèfons mòbils.

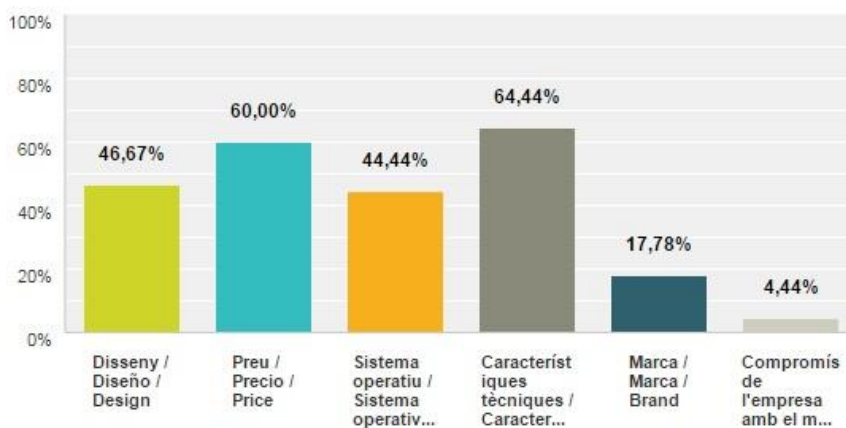
**Què fas amb els telèfons mòbils quan ja no els fas servir? / ¿Qué haces con los teléfonos móviles cuando ya no los usas? / What do you do with the mobile phones when you don't use them anymore?**



Resultats de l'enquesta

La vuitena pregunta, que deia “**En què et fixes a l'hora de comprar un telèfon mobil?**”, mostra com una gran part de la gent no té en compte l'ús de coltan conflictiu en la fabricació del telèfon que s'estan a punt de comprar, sinó que només es fixa en les característiques tècniques del producte o en una cosa tan simple com el preu. Això ho podem observar en el següent gràfic:

**En què et fixes a l'hora de comprar un telèfon mòbil? / ¿En qué te fijas a la hora de comprar un teléfono móvil? / What do you look for in a mobile phone?**



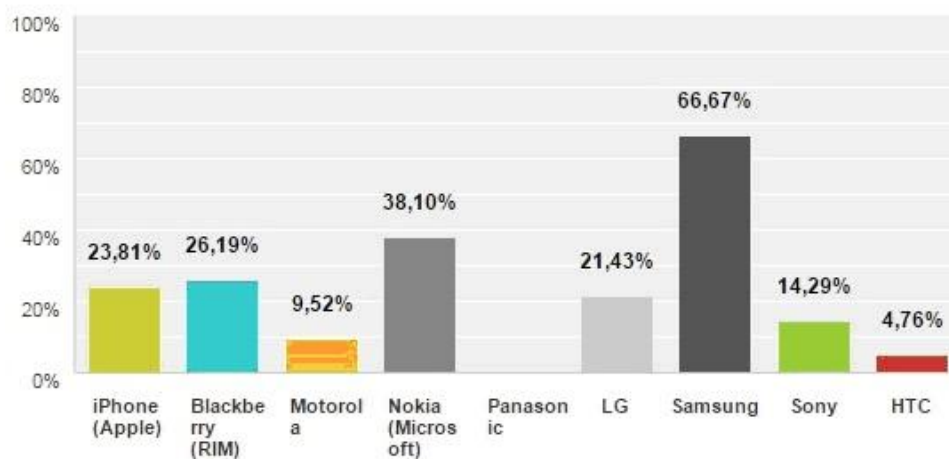
Resultats de l'enquesta

Un preu baix en un telèfon mòbil pot indicar un origen dubtós dels seus components, és a dir, que és probable que contingui minerals conflictius. Tot i que es pot entendre que la gent tingui en compte la quantitat de diners de què disposa, cal apuntar que potser s'hauria de fixar en el compromís de l'empresa amb el medi ambient.

A part de tot això, hi ha el fet que un mòbil produït amb materials no conflictius pot arribar a ser més econòmic que la majoria de telèfons mòbils que la gent habitualment compra.

Una altra pregunta rellevant, la número cinc, s'interessava per saber quina era la marca de telèfons mòbils que predominava sobre les altres entre els enquestats.

**De quines marques són aquests telèfons mòbils? / ¿De qué marcas son estos teléfonos móviles? / Which brands are these mobile phones?**

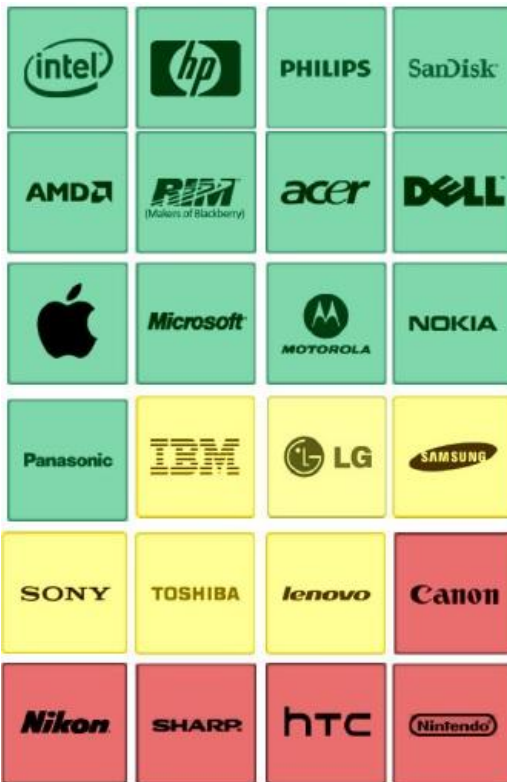


Resultats de l'enquesta

Disposem de la informació necessària per comparar el compromís de cada empresa amb la regulació sobre els minerals conflictius, de manera que podem veure si el consum entre els enquestats és molt o poc representatiu respecte el conflicte a la RDC.

Això ho podem fer amb la taula següent, elaborada amb resultats obtinguts el 2012.

En ella podem observar quines són les empreses que més responsabilitat han pres respecte l'ús de minerals conflictius en els seus productes (de color verd blavós) i quines són les que no dediquen cap esforç a controlar les seves cadenes de subministrament (de color vermell).



La companyia que més telèfons ha venut entre els enquestats (Samsung) es troba de color groc, el que vol dir que tot i que ha començat a investigar les seves cadenes de subministrament, encara es requereix més acció per part seva.

Potser els consumidors podrien adreçar-se a la companyia per demanar més certificacions de la procedència dels seus materials.

En contrast, la segona companyia més representativa (Nokia) es troba de color verd, cosa que significa que l'empresa és pionera en controlar la traçabilitat i la certificació dels materials que utilitza.

Els resultats detallats de tota l'enquesta els podeu trobar a l'annex.

## 7.2. Prendre acció: vídeo de conscienciació

A partir dels resultats d'aquestes enquestes, podem veure clarament com hi ha una clara manca d'informació i de conscienciació per part de la població. La gent ha d'estar més informada sobre què és el coltan i sobre quin afecte directe té el seu consum tecnològic en la realitat de la RDC. Una ment sàvia és una ment preparada per prendre decisions coherents, i un procés d'informació i de conscienciació sobre aquest aspecte podria ajudar a millorar moltes vides.

És per això que vaig decidir elaborar un vídeo. L'objectiu d'aquest és la seva difusió al màxim de persones possible i, així, aconseguir conscienciar al major nombre de persones sobre la importància de controlar, sobretot, el nostre consum de telefonia mòbil.

Per a que arribés al màxim de persones possible, vaig optar per incloure subtítols en anglès que complementessin l'àudio en català.

El vídeo va ser penjat a YouTube el dia 5 de Novembre de 2014, i al cap de 24h de la seva publicació, ja havia arribat a més de 70 reproduccions.

Tant de bo aquest vídeo inspiri altres persones a involucrar-se en projectes solidaris i ajudi a tothom a adonar-se del que realment portem a la butxaca.

El vídeo en qüestió el podeu trobar adjunt a aquest treball, en una memòria USB.

## 8. Conclusions

Abans de començar aquest treball, em preocupava la poca acció que s'estava prenent per acabar amb la horrible realitat que té lloc a la RDC. Però després de dur a terme la investigació, m'he adonat que hi ha més gent de la que aparentment semblava pendent de solucionar aquest problema. Actualment hi ha un grapat d'iniciatives amb una voluntat admirable d'ajudar a la gent d'aquest país del tercer món. Des d'iniciatives legals, dutes a terme pels governs, fins a ONG o projectes individuals que aporten el seu granet de sorra.

Quan vaig començar a organitzar el treball, vaig tenir la idea de fer una entrevista a la Carme Altayó, representant de la ONG SCKasando. Però per més que hi pensava, no acabava de tancar la llista de preguntes a fer-li. Quan vaig trobar-me amb ella, més que apuntar, vaig estar escoltant. Escoltar em va aportar moltíssim: vaig aprendre sobre detalls tècnics del coltan, sobre característiques de les mines, sobre els projectes de la ONG... Aquella informació em va quedar molt ben integrada, i finalment vaig decidir incloure-la al llarg del treball, i no a part com a entrevista.

En un inici, jo tenia una hipòtesi: creia que hi ha una manca d'informació i per tant de conscienciació per part de la població. Les enquestes que vaig dur a terme m'han ajudat a enfortir aquesta teoria: tot i que força gent coneix el que és el coltan, la gran majoria no són conscients de les repercussions que poden tenir els seus actes pel que respecta a la compra de telèfons mòbils.

El vídeo que vaig realitzar per intentar canviar aquesta realitat em va ajudar a sentir-me part de la solució, ja que suposava participar activament en un projecte d'una ONG. Pretenia ser un vídeo breu i concís, que deixés molt clara la idea principal: que la RDC es troba en una situació tràgica que està sent ignorada, i que tothom pot ajudar amb la seva petita aportació, simplement duent a terme un consum tecnològic responsable.

A més, el procés de creació i d'edició del vídeo – que vaig realitzar amb l'ajuda de l'Eva Gabarrós, professional de l'àmbit audiovisual – em va ajudar a connectar amb aquest món, i a aprendre una gran quantitat de recursos nous que espero poder aplicar més endavant durant la carrera universitària.



Finalment, des d'un punt de vista social, espero amb aquest treball contribuir, encara que sigui en una petita part, en el procés de conscienciació de la societat vers la situació conflictiva d'aquesta zona del continent Africà i vers la gran capacitat de solucionar-la que podem tenir.

Personalment, crec haver assolit els objectius que m'havia marcat en començar el treball de recerca.

## 9. Bibliografia

Article sobre la guerra a la RDC

<<http://www.washingtonpost.com/sf/world/2014/09/27/in-congo-trapped-in-violence-and-forgotten>> [consulta: 03/07/14]

Campanya de reciclatge de mòbils

<<http://www.elcastell.org/ca/index/8298/Castelldefels-Kasando-engega-una-campanya-de-reciclatge-de-.html>> [consulta: 11/05/14]

Campanya “No amb el meu mòbil”

<<http://sckasando.org/campanya-no-amb-el-meu-mobil>> [consulta: 11/05/14]

Components dels productes electrònics

<<http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/toxics/electronics/the-e-waste-problem/what-s-in-electronic-devices>> [consulta: 28/06/14]

Construcció d'una escola primària a Kayna

<<http://sckasando.org/sacaba-la-construccio-de-lescola-tumaini-a-kayna>> [consulta: 11/05/14]

Documental “Blood in the mobile”

<<http://sckasando.org/wp-content/uploads/2013/03/Sinopsis-Documental.pdf>> [consulta: 21/06/14]

<<https://www.youtube.com/watch?v=KmuE7kjlZSc>> [consulta: 21/06/14]

Enough Project

<<http://www.enoughproject.org/reports/coming-clean-proposal-getting-conflict-minerals-certification-track-0>> [consulta: 03/06/14]

FairPhone

<<http://en.wikipedia.org/wiki/Fairphone>> [consulta: 14/06/14]

<<https://www.fairphone.com/>> [consulta: 14/06/14]

## Fotos

<<http://www.marcusbleasdale.com>> [consulta: 03/07/14]

## Història de la RDC

<<http://www.raisehopeforcongo.org/content/initiatives/conflict-minerals>> [consulta: 23/06/14]

<<http://www.raisehopeforcongo.org/content/crisis>> [consulta: 23/06/14]

## Informació sobre minerals lliures de conflicte

<<http://www.intel.com/content/www/us/en/corporate-responsibility/conflict-free-minerals.html>> [consulta: 14/06/14]

## Minerals conflictius al nostre dia a dia

<http://www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/include/conflict-free/pdf/conflict-free-daily-digital-life-infographics.pdf>> [consulta: 14/06/14]

## ONG Solidaritat Castelldefels Kasando

<[www.sckasando.org](http://www.sckasando.org)> [consulta: 11/05/14]

## Passos de la cadena de subministrament

<<http://bloodinthemobile.org/the-film/video-blog>> [consulta: 28/06/14]

## Principals empreses importadores

<[www.raisehopeforcongo.org/companyrankings](http://www.raisehopeforcongo.org/companyrankings)> [consulta: 14/06/14]

## Refineries de tantalita lliure de conflicte

<<http://www.conflictreesourcing.org/tantalum-conflict-free-smelters>> [consulta: 21/06/14]

## Situació de la RDC

<<http://www20.gencat.cat/docs/icip/Continguts/Publicacions/Documents%20i%20informes/Arxiu/Congo.pdf>> [consulta: 03/06/14]

## Spot publicitari de conscienciació d'Intel

<<https://www.youtube.com/watch?v=HZDsNXtM-rk>> [consulta: 14/06/14]

Teoria sobre el coltan

<<http://sckasando.org/wp-content/uploads/2013/02/Dossier-Coltan-2013-2014-Diputaci%C3%B3-amb-Lleri-europea.pdf>> [consulta: 11/05/14]

Xarxa d'Entitats per la RDC

<<http://entitatscongo.blogspot.com.es>> [consulta: 11/05/14]

