Estudio de caso - Fairphone: Construir un teléfono móvil social y ambientalmente responsable, y que dure más

Escrito por Leandro Navarro, Pangea

Proyecto / Programa	Fairphone
Región / País	Países Bajos
Sitio web	https://www.fairphone.com/es
Circularidad	Obtener materiales de manera responsable, extender la vida útil de los teléfonos móviles, modelo de uso servitizado.

Resumen

Fairphone es una compañía de emprendimiento social cuyo objetivo consiste en desarrollar teléfonos inteligentes diseñados y producidos con el menor impacto ambiental posible. Eso significa que los teléfonos no tienen minerales extraídos en zonas en conflicto (que, en el caso de los smartphones, suelen ser oro, estaño, tántalo y tungsteno), que las personas que trabajan en la cadena de producción tienen condiciones laborales justas y que se pueden utilizar durante más tiempo.

La segunda versión del dispositivo de esta compañía es uno de los primeros smartphones modulares que se pueden comprar, diseñado para ser fácilmente reparable y actualizable.

Sobre el proyecto

Fairphone se creó en 2013 en Amsterdam, Holanda. La compañía de emprendimiento social existió en forma de campaña durante dos años y medio antes de diseñar y producir un teléfono móvil.

Ya han lanzado tres generaciones de productos: Fairphone 1, 2, 3 y 3+, que fue la última y se lanzó en septiembre de 2020. Fairphone 2 fue el primer smartphone que obtuvo un puntaje de 10/10 [1] por la posibilidad y facilidad de ser reparado mediante el uso del manual de reparación gratuito en línea iFixit: “El Fairphone 3 es totalmente modular, reparable y robusto, y genera el menor impacto ambiental que se haya registrado hasta ahora”.

Fairphone cuenta con más de 70 empleados/as de 20 países y ha vendido más de 100 mil teléfonos.

Cuatro áreas de cambio

Fairphone se centra en cuatro áreas para generar el cambio: diseño de larga duración, materiales justos, buenas condiciones laborales y reutilización/reciclaje.

Estas cuatro áreas representan cambios fundamentales para lograr TIC circulares. El diseño determina la duración de la vida útil; por ejemplo, los diseños modulares pueden ser menos finos y livianos, pero son más duraderos, ya que cada parte puede ser reemplazada y mejorada por empresas locales, o incluso por los/as usuarios/as finales. El uso de materiales justos implica, como mínimo, evitar contribuir con conflictos y con la explotación de recursos naturales y humanos. Incluye el uso de materiales secundarios que se obtienen a partir de la selección de materiales reutilizables entre los desechos electrónicos con el fin de evitar la extracción de nuevos minerales.

Asegurar buenas condiciones laborales en la cadena de producción significa que no estamos contribuyendo con la explotación de quienes trabajan en las fábricas. Y la reutilización/reciclaje significa que los dispositivos, una vez construidos, se utilizan hasta llegar a su límite, es decir, hasta quedar sin ningún valor de uso para nadie. Entonces, por fin, se reciclan de la mejor manera posible. En el proceso de reciclaje se reutilizan tantos recursos como sea posible y se minimiza la producción de desechos, tratando de reducir los daños que se le pueda causar a la naturaleza y a las personas involucradas en el reciclaje, ya sean trabajadores/as formales o informales.

En términos de financiación, Fairphone consiguió un total de fondos de USD 40,7 millones en nueve rondas, procedentes de ocho inversores. El Fondo ABN AMRO y el Fondo Dutch Good Growth son sus inversores más recientes.

Extracción responsable de materiales

Fairphone tiene un mapa público de fabricantes de ensamblaje en el primer nivel y de quienes suministran componentes en el segundo nivel. La compañía informa que un smartphone está hecho, en promedio, con 38 materiales diferentes, cada uno de ellos con su propia y compleja cadena de suministro. Según Fairphone, esta es la primera empresa de telefonía inteligente que incorpora oro de comercio justo en su cadena de suministro.[3]

Fairphone está en proceso de mejorar la extracción de materiales: prácticas de minería más responsables, junto con un mayor uso de materiales reciclados. Según la empresa, un promedio de 32,75% de sus ocho materiales principales se obtuvieron de manera sustentable al momento de lanzar el Fairphone 3.

Según Fairphone, respecto a los materiales que se extraen para sus teléfonos:

Estaño: Procedente de minas libres de conflicto validadas de República Democrática del Congo.

Tungsteno: De África oriental, apoyando así la economía local y dándole a la minería artesanal y de pequeña escala la oportunidad de transitar hacia prácticas más responsables y semi industriales.

Oro: De minas artesanales con certificación Fairtrade. Estas minas tienen mejores condiciones de trabajo y reciben un premio por el oro que producen. Fairphone trabaja con socios de Uganda para mejorar las condiciones laborales de los sitios de minería artesanal directamente, para impedir el trabajo infantil, y para crear una cadena de suministro transparente y rastreable.

Cobre: El cobre es fácil de reciclar y Fairphone se propone conseguir la mayor cantidad posible de este material reciclado para sus teléfonos, recolectando activamente teléfonos viejos para incrementar el suministro de cobre reciclado.

Cobalto: También se propone conseguir un suministro responsable de cobalto con el objetivo de mejorar los salarios y las condiciones de trabajo de los mineros artesanales.

Neodimio (elementos de tierras raras): Ha mapeado la cadena de suministro de materiales de tierra rara, analizando riesgos y oportunidades según las regiones (como la contaminación ambiental y el impacto en las comunidades locales).

Litio: Ha investigado y analizado la producción de litio y las posibilidades de conseguir una fuente responsable.

Plástico: Los módulos están hechos con 50% de plástico reciclado post-consumo. El material del embalaje es amigable para el ambiente y de fácil reciclado, y la impresión es con tinta de soja.

Prolongar el uso de los teléfonos móviles

Fairphone sostiene que prolongar la fase de uso de un dispositivo sigue siendo una de las medidas más importantes para incidir en el impacto ambiental de los teléfonos móviles en general. Entre las diferentes categorías de impacto analizadas en una evaluación de la vida útil del Fairphone 3 [4], se vio que cada teléfono tiene un impacto potencial de calentamiento global de 39,5 Kg CO_2e.

El objetivo de Fairphone es ayudar a las personas a mantener su teléfono hasta cinco años. Pero la batería tiene una duración de tres años, luego es necesario cambiarla. Una de las claves para que el teléfono dure más tiempo es actualizar el software. La compañía brindó apoyo de software (Android) para el Fairphone 2 durante más de cuatro años.

La compañía desarrolló también un concepto de Fairphone-como-servicio[5] que no difiere de los modelos de arrendamiento y leasing. La clientela paga una cuota mensual para usar el teléfono por el tiempo que lo necesitan, pero la propiedad queda en manos de Fairphone y después los teléfonos vuelven a la compañía. El cofundador de Fairphone Miquel Ballester declara: “Mantener la propiedad constituye un mayor incentivo para innovar en el diseño. Para asegurarnos de que la mayoría de los recursos son recuperables, objetivo que no se incluye en las construcciones tradicionales de arrendamiento". [6]

Conclusión

El proyecto tiene sus limitaciones. El desarrollo de un teléfono móvil competitivo es muy complejo y requiere muchos recursos humanos y financieros que no siempre están al alcance. El fundador de Fairphone también reconoció en 2017 que era imposible producir un teléfono 100% “justo”.

Sin embargo, la empresa ha generado tres generaciones de teléfonos cada vez más justos[7], con más de 100 mil usuarios y usuarias, obteniendo los materiales de manera responsable, mejorando las condiciones de trabajo, creando dispositivos cada vez más duraderos mediante el uso de diseños modulares y fomentando mejores prácticas de reutilización y reciclado.

Referencias y lecturas recomendadas:

Ballester, M. (2018, 8 January). From ownership to service: A new Fairphone pilot just for companies.*Fairphone*. https://www.fairphone.com/en/2018/01/08/from-ownership-to-service-new-fairphone-pilot-for-companies

Fairphone. (2018, 11 December). Fairphone surpasses investment target with €7 million from impact investors. https://www.fairphone.com/wp-content/uploads/2018/12/Investment-Round-Press-Release-1.pdf

Proske, M., Sánchez, D., Clemm, C., & Baur, S. (2020).*Life cycle assessment of the Fairphone 3.*Fraunhofer IZM. https://www.fairphone.com/wp-content/uploads/2020/07/Fairphone_3_LCA.pdf

Johnson, R. (2018, 26 July). (2018). Fairphone-as-a-service. *Project Breakthrough.* http://breakthrough.unglobalcompact.org/briefs/fairphone-as-a-service

Crunchbase: Fairphone financials overview. https://www.crunchbase.com/organization/fairphone/company_financials

Mapping the journey of your Fairphone.https://www.fairphone.com/en/impact/source-map-transparency

Fairtrade Foundation: What is Fairtrade? https://www.fairtrade.org.uk/what-is-fairtrade

iFixit. https://www.ifixit.com

Puede consultar los siguientes informes del Monitor Mundial sobre la Sociedad de la Información 2020:

Big tech goes green(washing): Feminist lenses to unveil new tools in the master's houses (thematic report): https://www.giswatch.org/node/6254

Latinoamérica (informe regional): https://www.giswatch.org/node/6247

Notas

[1] Kessler, D. (2020, 4 September). Fairphone 3+: What comes after a 10/10 score?*iFixit*. https://www.ifixit.com/News/43623/fairphone-3-plus

[2] Fairphone. (2018, 11 December). Fairphone surpasses investment target with €7 million from impact investors. https://www.fairphone.com/wp-content/uploads/2018/12/Investment-Round-Press-Release-1.pdf

[3] Fairphone. (2019, 10 September). Scaling up Fairtrade gold sourcing in our supply chain. https://www.fairphone.com/en/2019/09/10/fairtrade-gold-fairphone-3

[4] Proske, M., Sánchez, D., Clemm, C., & Baur, S. (2020).*Life cycle assessment of the Fairphone 3*. Fraunhofer IZM. https://www.fairphone.com/wp-content/uploads/2020/07/Fairphone_3_LCA.pdf

[5] Ballester, M. (2018, 8 January). From ownership to service: A new Fairphone pilot just for companies.*Fairphone*. https://www.fairphone.com/en/2018/01/08/from-ownership-to-service-new-fairphone-pilot-for-companies

[6] Johnson, R. (2018, 26 July). Fairphone-as-a-service. *Project Breakthrough.* http://breakthrough.unglobalcompact.org/briefs/fairphone-as-a-service

[7] Ibid.

Revision #4
★Created 2021-10-20 04:41:07 UTC by Cathy
✎Updated 2021-10-25 19:48:22 UTC by Flavia