

CONAMA 2024

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Productos informáticos más sostenibles: un reto común

Las herramientas de TCO Certified para la gestión circular de las compras sostenibles



CONAMA 2024

HACIA EQUIPOS INFORMÁTICOS MÁS SOSTENIBLES

Autor Principal:

Chiara Scalabrino (TCO Development)

Otros autores: Malin Russell (TCO Development)

AGRADECIMIENTOS

Este documento se basa en el trabajo de todo el equipo de TCO Development y de todas las personas que han estado participando y acompañando el proceso de desarrollo de TCO Certified y sus herramientas para avanzar más rápido hacia unas Tecnologías de la Información (TI) sostenibles.

ÍNDICE

1. Equipos informáticos más sostenibles: un reto común.
Las herramientas de TCO Certified para la gestión circular de las compras sostenibles
2. Palabras clave
3. Resumen
4. Introducción
5. Objetivos
6. Acciones
7. Resultados
8. Conclusiones
9. Bibliografía

HACIA EQUIPOS INFORMÁTICOS MÁS SOSTENIBLES. LAS HERRAMIENTAS DE TCO CERTIFIED PARA LA GESTIÓN CIRCULAR DE LAS COMPRAS SOSTENIBLES

Palabras clave

Economía circular; descarbonización; huella de carbono; consumo energético; dispositivos electrónicos; equipos informáticos; tecnología; compras verdes; contratación ecológica; compras sostenibles; ecoetiqueta; sello ambiental; certificación; sostenibilidad; ESG; TIC

Resumen

Los productos informáticos conllevan muchos riesgos de sostenibilidad a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas hasta su fin de vida. La mayor parte de los impactos se producen en la cadena de suministro, donde quedan ocultos a la vista del comprador. Las áreas de riesgo incluyen las condiciones de trabajo injustas e insalubres, el impacto climático, las sustancias peligrosas y los residuos electrónicos tóxicos.

La contratación ecológica o sostenible ayuda a evitar riesgos de sostenibilidad y a impulsar cambios positivos en la producción. Ecoetiquetas y certificaciones como TCO Certified¹ incluyen criterios sociales y medioambientales que abordan los retos de sostenibilidad más importantes de las TI (Tecnologías de la Información), como por ejemplo el clima, la circularidad, las sustancias peligrosas y la responsabilidad en la cadena de suministro. El cumplimiento de todos los criterios es verificado de forma independiente por expertos acreditados, lo que reduce en gran medida el riesgo de "lavado verde" y "lavado azul".

TCO Development, entidad sin ánimo de lucro que pertenece al sindicato de trabajadores sueco TCO, desde treinta años trabaja para lograr un ciclo de vida de los productos informáticos sostenible. Sin embargo, hay todavía enormes retos que TCO Development quiere llevar a la atención de las personas del entorno del CONAMA, como por ejemplo la huella de carbono, las compras públicas ecológicas y la gestión circular de las TI.

La cadena de suministro de las TI es ejemplificadora de las grandes complejidades y oportunidades que existen, y la experiencia única de TCO Development puede ser de gran utilidad para reforzar la acción positiva de todos los actores en juego. Por esta razón, TCO Development, a través de un largo proceso de investigación y escucha, ha desarrollado diferentes instrumentos para facilitar las compras sostenibles y la gestión circular de los equipos informáticos, para así acelerar el progreso hacia unas TI más sostenibles.

¹ TCO Certified es la certificación de sostenibilidad para equipos informáticos (ordenadores, monitores, smartphone, tabletas, servidores, cascos, etc.). Se trata de una certificación de sostenibilidad global porque es válida en todo el mundo e incluye criterios ambientales y sociales que cubren todo el ciclo de vida de los productos, y verificados por organismos independientes. Es una herramienta de uso gratuito para las compras sostenibles de productos TI que permite impulsar mejoras en sus complejas cadenas de suministro y progresar hacia un ciclo de vida de las TI más sostenible. Para más información: <https://tco certified.com/>

Introducción

Hoy en día, los productos informáticos se producen y utilizan de una forma lineal, lo que hace que se exploten recursos naturales vírgenes para fabricar productos con una vida útil muy corta que los convierte pronto en desechos. Esto contribuye a la crisis climática y a enormes cantidades de residuos electrónicos tóxicos.

Además, los minerales de conflicto, que podrían estar en los productos informáticos, alimentan guerras y abusos contra los derechos humanos. Las sustancias peligrosas presentan una amplia variedad de impactos negativos, para la salud de las personas y del medio ambiente. Por ejemplo, debido a la falta de responsabilidad social, puede haber problemas a lo largo de toda la cadena de suministro de los productos TI. Desde la extracción de materias primas hasta el montaje final, las horas de trabajo, el trabajo forzado y la salud y la seguridad, son sólo algunos ejemplos de los retos que deben abordarse.

TCO Development, entidad sin ánimo de lucro que pertenece a un sindicato de trabajadores sueco, desde treinta años trabaja a nivel global, para impulsar prácticas más sostenibles en la industria TI y la reducción de los impactos en el ciclo de vida de los productos informáticos. Su visión es que un día todos los productos informáticos tengan un ciclo de vida sostenible desde el punto de vista medioambiental y social. Sin embargo, esto sólo se puede lograr con la aportación de todos los actores de la cadena de suministro, a partir de las personas que quieran contribuir a cambios positivos desde las compras de su organización.

De hecho, estando en la cadena de suministro la mayoría de los impactos ambientales y sociales de los productos TI, estos se quedan ocultos de la vista de los responsables de compras. En fin, es casi imposible que una organización pueda gestionar sola todos los riesgos que se esconden detrás de las compras de productos informáticos. Confiar en autodeclaraciones de la industria o en afirmaciones no verificadas, puede dar lugar a un alto riesgo de lavado verde.

Por estas razones, la certificación TCO Certified es una herramienta para evitar el greenwash y para que las organizaciones que quieren comprar TI más sostenibles puedan hacer llegar sus voces directamente a la cadena de suministro, con mensajes claros y alineados con los de miles de otros compradores en todo el mundo.

En conclusión, la certificación TCO Certified, con sus criterios basados en la ciencia y la verificación independiente de su cumplimiento, desde hace más de treinta años ayuda a progresar y acelerar cambios positivos. Sin embargo, hay todavía enormes retos que TCO Development quiere llevar a la atención de las personas, como por ejemplo la huella de carbono, las compras pública ecológicas o la gestión circular.

Objetivos

La transición a una mayor sostenibilidad requiere un esfuerzo de equipo por qué cuando se trabaja juntos, los cambios positivos ocurren. Esto, en los treinta años de desarrollo de la certificación para productos informáticos TCO Certified, se ha hecho siempre más claro y evidente. Por lo cual TCO Development, por un lado, ha continuado a desarrollar la certificación con actualizaciones trienales que tuvieran en cuenta los crecientes problemas ambientales y

sociales, los desarrollos tecnológicos, científicos y normativos, y las aportaciones de las partes interesadas, y en especial modo de los compradores y los fabricantes. Por otro lado, para acelerar el progreso hacia unas TI más sostenibles, ha empezado a desarrollar nuevos instrumentos que pudiesen soportar el uso de la certificación, además que para implementar procesos de producción o compras más sostenibles, para planificar y reportar datos en las áreas ASG, o ESG de las palabras Medio ambiente, Social y Gobernanza en inglés.

Los instrumentos desarrollados constituyen los resultados de un recorrido y una serie de proyectos desarrollados para alcanzar los objetivos a continuación.

Objetivos generales

- El objetivo último de TCO Development se materializa en su visión de un ciclo de vida ambiental y socialmente sostenible de los productos TI.
- Maximizar el alcance del impacto positivo de la certificación TCO Certified.

Objetivos específicos

- Actualizar la certificación para que su nueva generación pueda integrar nuevos **criterios rigurosos y exhaustivos para impulsar la sostenibilidad social y medioambiental** a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos TI, o sea capaces de abordar cuestiones críticas como el impacto climático, las **sustancias peligrosas**, la **circularidad** y los residuos electrónicos, la responsabilidad medioambiental y social en la cadena de suministro.
- Potenciar el uso de TCO Certified para las compras sostenibles de las organizaciones, añadiendo la posibilidad de crear **informes de sostenibilidad de los productos TI** de una organización, utilizando datos y declaraciones verificados de forma independiente, para respaldar su estrategia de sostenibilidad y de comunicación, y al mismo tiempo **evitar el “Greenwashing” y Bluewashing”** (el lavado verde y azul).
- Ayudar a las empresas a reducir su **huella de carbono** y los riesgos en sus **cadena de suministro** de productos informáticos, ayudándoles a ir más allá de las compras verdes, y a afrontar las complejidades existentes (por ejemplo, el cálculo de sus emisiones de alcance 3 dependientes de la huella de carbono de los productos o la gestión circular de las compras).
- Desarrollar instrumentos para soportar el trabajo de **actualización continua en sostenibilidad y desarrollo profesional de los equipos de compra** ante la necesidad de evolucionar hacia compras más sostenibles.
- Juntar al mayor número de actores posibles en la promoción de unas TI más sostenibles y favorecer una participación duradera que permita influir en el diseño de los productos desde los marcos de la economía circular y baja en carbono.
- Diseñar un **plan a largo plazo** para guiar el cambio **hacia una mayor sostenibilidad de los dispositivos TI**.

Acciones

Todas las organizaciones públicas y privadas, salvo raras excepciones, utilizan equipos TI como ordenadores, monitores, tabletas, smartphones, cascos o servidores, y por lo tanto todas las organizaciones pueden, por ejemplo, descarbonizar su TI y al mismo tiempo influir en toda la cadena de suministro. De hecho, todas las organizaciones deberían hacerlo, por qué, como afirma el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2023), para limitar el calentamiento global a 1,5 o 2 °C, son necesarias reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero inmediatas, ingentes y continuadas. Esta década es determinante ya que la medida en la que las generaciones actuales y futuras experimentarán un mundo más cálido y diferente depende de las decisiones que se tomen ahora y a corto plazo.

Y cuando se habla de TI, requiriendo productos certificados según TCO Certified, toda organización, además de influir en la reducción del impacto climático, puede influir en la mejora de las condiciones de trabajo en las fábricas o en la reducción de sustancias tóxicas y residuos. Más en concreto, por ejemplo, reduciéndose las sustancias químicas peligrosas en el plástico de un ordenador certificado, se reduce el riesgo de que esas sustancias dañen al medio ambiente y se favorece el reciclaje de los materiales y la circularidad.

De ahí que partiendo de la base de que no solo los fabricantes pueden influir en el diseño y la producción más sostenible de los productos informáticos, más bien que todas las organizaciones en la cadena de suministro y en el fin de vida pueden contribuir en fomentar un ciclo de vida más sostenible, para alcanzar los objetivos escritos en el párrafo anterior, se ha adoptado un planteamiento sistémico en el que se ha fomentado la participación activa de todos los actores clave, más allá de los fabricantes.

A través de la escucha activa de los grupos de interés, de la recolección y análisis de los desarrollos científicos y normativos, el uso de la tecnología y el trabajo en equipo, como resultado se han desarrollado un conjunto de herramientas que acompañan a TCO Certified, potenciando su alcance.

Resultados

A continuación, una breve presentación de las herramientas que se han desarrollado para que fabricantes, proveedores, compradores y todas las personas interesadas puedan contribuir a la integración de una mayor sostenibilidad en el ciclo de vida de las TI.

Guía para las compras y la gestión circular de los dispositivos informáticos

La guía [“How to procure IT products for the circular economy”](#) presenta una amplia gama de medidas centradas en prolongar la vida útil de los productos. Para tener éxito, las compras para una economía circular necesitan políticas, estrategias y colaboraciones que respalden una agenda circular, así como productos duraderos y reparables. La gestión circular de las compras de TI contribuye no solo a la descarbonización, sino también a la reducción de los residuos electrónicos, manteniendo los materiales en circulación durante más tiempo y reduciendo la necesidad de materias primas vírgenes. También, si se eligen modelos certificados según TCO

Certified, se puede ayudar a reducir la contaminación, aumentar la reciclabilidad y mejorar las condiciones de los trabajadores en las fábricas.

Nueva generación de TCO Certified

Gracias a TCO Certified, sobre todo los responsables de compras no necesitan conocimientos profundos en temas de sostenibilidad, ni una red de expertos que tenga acceso a fábricas de todo el mundo. Ya que en TCO Certified se establecen criterios relevantes y se verifica su cumplimiento, las oficinas de compra que lo usan ahorran tiempo y recursos. Los criterios están diseñados para impulsar el cambio donde más importa, y los compradores que solicitan productos certificados lanzan una señal que pone en marcha el proceso. Mediante el uso de TCO Certified, su voz llega directamente a la cadena de suministro y se alinea con las voces de miles de otros compradores de todo el mundo, para empujar a la industria TI en la dirección correcta.

Para seguir progresando, la certificación y ecoetiqueta TCO Certified (Fig. 1), utilizable gratuitamente para elegir productos más sostenibles para la contratación ecológica y las compras sostenibles, en los últimos tres años ha sido actualizada a la Generación 10 y ahora incluye nuevos criterios todavía más ambiciosos para:

- Re-pensar la acción climática.
- Mejorar la seguridad química.
- Promover la circularidad y crear flujos circulares de materiales.
- Progresar en la integración de la sostenibilidad en la cadena de suministro.

Los nuevos modelos de productos certificados según TCO Certified Generation 10, serán disponible a partir de diciembre 2024.



Figura 1. Logo de la ecoetiqueta y certificación de sostenibilidad “TCO Certified”. (TCO Development)

Product Finder

El [Product Finder](#) es la herramienta de búsqueda de los modelos certificados según TCO Certified. En los últimos años se ha actualizado para incluir datos verificados asociados a las características ambientales de los productos certificados.

Report Generator

El [Report Generator](#) es el generador de Informes de sostenibilidad, a disposición gratuita en la web de TCO Certified, que permite generar un informe de sostenibilidad para un portfolio de

dispositivos certificados de una organización, agregando datos verificados sobre sus características ambientales y sociales asociadas a las cuatro áreas de la certificación:

- **Clima** - emisiones de carbono de alcance 2 y 3, y Huella de Carbono de Producto.
- **Sustancias** - sustancias químicas peligrosas y alternativas más seguras.
- **Circularidad** - huella de materiales, durabilidad y reducción de residuos.
- **Cadena de suministro** - responsabilidad social y ambiental en la cadena de suministro.

Videos y sesiones informativas

En la página web de TCO Certified se han puesto a disposición de los usuarios, textos, artículos, grabaciones de webinarios y videos informativos sobre los criterios y las verificaciones que hay detrás de la ecoetiqueta TCO Certified, sobre cómo usarla para las compras organizacionales, sobre el Report Generator, los riesgos y desafíos en la cadena de suministro de las TIC y los beneficios de requerir productos certificados.

Roadmap for Sustainable IT²

La Roadmap for Sustainable IT es una hoja de ruta hacia unas TI sostenibles que marca una serie de objetivos bastante ambiciosos, a alcanzar para maximizar el impacto positivo, y que incluye los pasos necesarios para impulsar la sostenibilidad en las cuatro áreas clave, clima, sustancias, circularidad y cadena de suministro. Esta herramienta podrá apoyar, guiar o reforzar el trabajo de equipo y las colaboraciones entre los diferentes actores presentes en el ciclo de vida de los productos TI, indicando un recorrido de más amplio respiro, a seguir conjuntamente.

Conclusiones

La industria de los productos TI es compleja y global, al igual que los retos ambientales y sociales a lo largo del ciclo de vida de los productos informáticos. Adoptar un enfoque holístico es esencial para impulsar impactos ambientales y sociales positivos.

Por esta razón, TCO Development ha desarrollado un sistema que impulsa cambios significativos y duraderos, hacia una mayor sostenibilidad de los equipos informáticos, a través de la certificación y ecoetiqueta TCO Certified, que aborda con un enfoque sistémico los grandes temas de la sostenibilidad asociados con el ciclo de vida de los productos TI, para conseguir mejoras verificables y basadas en la ciencia.

Después de más de 30 años impulsando la sostenibilidad social y medioambiental en el sector de las tecnologías de la información, TCO Development quiere compartir y recordar que todavía existen enormes retos, y que, para alcanzar objetivos realmente ambiciosos el éxito final, reforzar las colaboraciones es crucial, como también remarca el Objetivo de Desarrollo Sostenibles de las Naciones Unidas número 17, “Partnership for the Goals”, o sea “Alianzas para lograr los Objetivos” de transformación de nuestro mundo.

² Presentada por la primera vez a un público externo en el webinar del 4 de diciembre 2024 “Together toward sustainable IT - unveiling our roadmap and new criteria”

De ahí que TCO Development ha potenciado la certificación, ampliado el abanico de herramientas que las organizaciones que desean impulsar cambios positivos pueden acoplarle. Entre ellas, el [Report Generator](#) (Generador de Informes de sostenibilidad) y la guía "[How to procure IT products for the circular economy](#)" (Guía para las compras y la gestión circular de los dispositivos informáticos).

En la nueva generación de TCO Certified, estrenada en diciembre 2024, se han integrado miles de actualizaciones y cambios para impulsar la circularidad, reducir el impacto climático de los productos, mejorar las condiciones de trabajo de más de 100.000 personas y para sustituir miles de sustancias peligrosas por alternativas más seguras.

La "Roadmap for Sustainable IT" es una hoja de ruta que contiene un plan detallado sobre cómo alcanzar objetivos muy audaces. Sin embargo, para que estos objetivos se logren, sirve una amplia participación, a partir de las personas responsables de las compras, que pueden poner en marcha todo el proceso, requiriendo productos certificados según TCO Certified.

Alcanzar una mayor sostenibilidad es un trabajo en equipo, y solamente trabajando juntos, el cambio que deseamos ocurrirá. Así que en este documento se presenta todo lo necesario para unirse en este viaje y lograr cambios extraordinarios en el ciclo de vida de las TI.

BIBLIOGRAFIA

- [1] IPCC (2023). *Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001
- [2] Sutton-Parker J. (2022). Is sufficient carbon footprint information available to make sustainability focused computer procurement strategies meaningful? *Procedia Computer Science*, 203, pp. 280-289.
- [3] TCO Development (2024). *Guide: How to procure IT products for the circular economy.* <https://tco certified.com/how-to-procure-it-products-for-the-circular-economy/> ; <https://tco certified.com/pressrelease/how-to-successfully-procure-it-products-for-the-circular-economy/>
- [4] TCO Development. *TCO Certified, like an ecolabel but so much more.* <https://tco certified.com/es/tco-certified/>
- [5] TCO Development. *Report generator.* <https://tco certified.com/report-generator/>
- [6] Naciones Unidas. *Objetivos de Desarrollo Sostenible.* <https://www.un.org/sustainable-development/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>