

---

# La Historia de las Cosas

## Glosario

---



**Retardantes de fuego bromados (BFRs):** son un tipo de productos químicos industriales tóxicos que se añaden habitualmente a productos de consumo tales como ropa, muebles y productos electrónicos para reducir los daños y heridas causados por el fuego. Los BFR se aplican en 2,5 millones de toneladas de plásticos al año: La industria norteamericana es el mayor usuario de BFR en todo el planeta; sin embargo, una parte importante de los productos fabricados en América del norte están destinados al mercado internacional. Dentro de los EE.UU. y en todo el mundo, la industria electrónica es la que más consume BFR. En los ordenadores, los BFR se utilizan en placas de circuito impreso, en componentes tales como conectores, cubiertas de plástico y cables. Los BFR también se utilizan en multitud de productos, incluyendo cubiertas de plástico para televisores, alfombras, pinturas, tapicerías y electrodomésticos.

Un informe del año 2005 de Health Care Without Harm con el título Brominated Flame Retardants: Rising Levels of Concern (Retardantes de fuego bromados: niveles de preocupación en aumento), dice lo siguiente: “Aunque los productos resistentes al fuego salvan vidas y evitan daños sobre la propiedad, aumenta la preocupación por los efectos que tienen sobre el medio ambiente y sobre la salud los retardantes de fuego tales como los BFR. En general, la bibliografía sobre la toxicología de los BFR es incompleta. En base a los datos disponibles, sin embargo, sabemos que se asocia los BFR con ciertos efectos en la salud en estudios con animales, tales como toxicidad sobre el comportamiento neurológico, trastornos de la hormona tiroidea y, posiblemente, cáncer. Además, a pesar de que faltan datos, hay indicios de que los BFR pueden provocar trastornos en el desarrollo, trastornos endocrinos, toxicidad inmunológica, efectos en la reproducción y otros efectos a largo plazo, incluyendo efectos sobre la siguiente generación.”



**Subproductos:** algo que se produce al producir otra cosa. Normalmente los subproductos no se producen intencionadamente y a menudo son no deseados. Un subproducto puede ser útil y comercializable o puede tener graves consecuencias ecológicas y de salud. Algunos ejemplos de subproductos industriales dañinos o útiles serían: la melaza, que es un subproducto de la obtención del azúcar; el serrín, que es un subproducto del tratamiento de la madera; la contaminación de mercurio, que es un subproducto de la explotación minera del oro; la dioxina, que es un subproducto obtenido al quemar plásticos, y el CO<sub>2</sub>, que es un subproducto obtenido al quemar combustibles fósiles. Al pensar en el proceso de extracción, producción, consumo y desecho, es importante tener en cuenta los subproductos, porque muchas industrias producen más subproductos que productos y muchos subproductos industriales se pueden utilizar en otros procesos industriales (ver Producción limpia y Producción de ciclo cerrado, más abajo).

**Carcinógenos:** productos químicos que provocan cáncer.

**Producción limpia:** una forma de fabricar bienes de consumo que reduce el flujo total de materiales, utiliza los mínimos recursos, promueve las energías renovables y crea el mínimo posible de residuos. La producción limpia se basa en la idea de que la producción de bienes y servicios forma parte de un ciclo de vida, en vez de tratarse de un flujo lineal: extracción limitada y sostenible de recursos renovables >> proceso seguro de materias primas en productos no tóxicos diseñados para que sean durables y reutilizables >> consumo mínimo >> política de residuos basada en el compostaje o en devolver los productos a sus fabricantes para utilizarlos como materias primas, a la vez que se promueven la salud pública y la igualdad social en todo el proceso.

La producción limpia, en esencia, imita los ciclos naturales, que utilizan eficientemente los recursos y no producen residuos. El apoyo a la producción limpia se basa en el [Principio de precaución](#), que insta a prevenir los posibles daños provocados por la contaminación promoviendo políticas públicas saludables y desarrollando sistemas productivos industriales que garanticen la seguridad.

**Producción de ciclo cerrado:** consiste en que la cadena extracción-producción-distribución-consumo-desecho vaya en círculo en vez de en línea recta. Producción de ciclo cerrado significa aumentar la productividad (y a la vez reducir los residuos) a lo largo de todo el sistema y reutilizar los residuos que se generan como materias primas para otras cosas en vez de permitir que contaminen el entorno; reutilizar la energía renovable como fuente de energía en vez de dejarla escapar a la atmósfera y provocar calentamiento global; exigir a los productores que se responsabilicen de forma global de sus productos desde el momento de la extracción hasta el desecho; proteger a los trabajadores y las comunidades en vez de disponer de ellos como mejor les convenga; fabricar productos que duren muchos años y que se puedan reparar, reutilizar o reciclar en vez de productos que se rompan o se estropeen inmediatamente y se tengan que tirar o incinerar.

**Coltán:** nombre común formado a partir de la abreviatura de [columbita -tantalita](#), un mineral metálico utilizado en la electrónica de consumo como, por ejemplo, en [teléfonos móviles](#), [reproductores de DVD](#), [ordenadores](#) y [videoconsolas](#). La exportación de coltán desde África contribuyó a los trastornos sociales y medioambientales y espoleó la guerra en el [Congo](#), que ha provocado millones de muertes.

**Consumo consciente:** el uso de nuestro dinero para promover la sostenibilidad y la justicia. El consumidor consciente considera el impacto de un producto en el medio ambiente, en los trabajadores y en la salud de las personas antes de adquirirlo. Por ejemplo, ¿el producto está fabricado a partir de materiales reciclados? ¿Es duradero, libre de productos tóxicos y fácil de reciclar? ¿Se ha producido cerca o muy lejos, con lo que ha requerido transporte? ¿La tienda donde lo adquiero es de propiedad local de forma que con mi dinero contribuyo a la economía local? ¿El productor o el minorista es una cooperativa o forma parte de algún sindicato? ¿Se me certifica que es un producto de Comercio Justo, orgánico o tiene algún otro tipo de etiqueta ecológica? Y, lo más importante, ¿realmente lo necesito o quizás puedo tomarlo prestado de alguien o comprar uno usado?

**Dioxinas:** un grupo de productos químicos persistentes, muy tóxicos, que se generan como subproductos de procesos industriales que utilizan cloro o cuando se quema conjuntamente cloro y materia orgánica. La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) ha identificado la quema de basura y desechos médicos en incineradoras como una de las fuentes más importantes de dioxinas. Las dioxinas se sabe que provocan cáncer en las personas y que tienen efectos sobre la reproducción y el desarrollo en los animales en dosis muy reducidas. La exposición a dioxinas daña el sistema inmunológico, lo que conlleva un mayor riesgo de padecer enfermedades infecciosas y puede provocar trastornos en el funcionamiento hormonal. Las dioxinas, como el DDT, no se descomponen en el medio ambiente, sino que se acumulan en los cuerpos de las personas y de los animales. Debido a su persistencia, todas las personas de este planeta tienen alguna cantidad de dioxinas en el cuerpo.

**Costes externalizados (de producción):** cualquier tipo de pérdida o daño, como enfermedades, degradación medioambiental o trastornos económicos, provocados por empresas que se dedican a la extracción de recursos naturales, la producción, la distribución o la eliminación de residuos, pero no sufragados por dichas empresas. Los costes externalizados también se pueden llamar “costes ocultos”. La radio que Annie compra cuesta sólo 4,99 dólares, pero tiene muchos costes ocultos, tales como la pérdida de recursos naturales, las enfermedades de los trabajadores que respiraron productos químicos tóxicos para producirla, los gases de efecto invernadero liberados al transportarla a través del océano y los bajos salarios del dependiente de la tienda que la vendía. Los costes externalizados los soportan normalmente los trabajadores, los miembros de las comunidades y el medio ambiente, en vez de las industrias y las corporaciones.

**Comercio justo:** es una asociación equitativa y justa entre empresas y organizaciones de los “países desarrollados” y los productores de los “países en vías de desarrollo” (ver **Tercer mundo**, más abajo). Las empresas de comercio justo fomentan las relaciones duraderas y directas con los productores, porque esto ayuda a los productores a mantener sus negocios sin verse obligados a **externalizar costes**, y evita que se vean abocados a la pobreza.

La Federación de Comercio Justo (Fair Trade Federation), que regula el comercio justo, certifica que todos sus miembros se comprometen a:

- Pagar salarios dignos dentro del contexto local;
- Respaldar puestos de trabajo participativos;
- Garantizar la sostenibilidad ambiental;
- Proporcionar apoyo financiero y técnico;
- Respetar la identidad cultural;
- Ser transparentes y tener una contabilidad pública; y
- Educar a los consumidores.

**Planeta finito:** “Finito” significa que tiene límites; por tanto, la expresión “planeta finito” reconoce que el planeta tiene unos límites y que sus recursos no son ilimitados. La velocidad a la que pueden crecer los árboles, se puede reciclar el agua o se puede regenerar el suelo es limitada. La cantidad de petróleo y minerales que se pueden extraer es limitada. Y la cantidad de contaminación que los sistemas del planeta pueden absorber antes de que cause daños irreversibles es también limitada.

Muchos de los recursos que necesitamos para nuestra actividad económica y nuestra supervivencia biológica no son renovables (capaces de renovarse más rápidamente de lo que se consumen) pero los utilizamos como si fueran infinitos o como si no hubiera un mañana. Para sobrevivir en este planeta, las sociedades humanas deben aprender a vivir dentro de los límites de los recursos del planeta.

**Química verde:** es una forma de enfocar la química industrial que protege el medio ambiente. Para empezar, en vez de limpiar la contaminación, se trata de idear nuevos procesos químicos que no contaminen. Paul Anastas y John Warner utilizaron por primera vez el término química verde en su libro *Green Chemistry: Theory and Practice* (1998); sus *Doce principios de la Química verde* se pueden consultar en <http://www.epa.gov/greenchemistry/pubs/principles.html>. Se puede encontrar información adicional sobre la química verde en <http://www.epa.gov/greenchemistry/> y en <http://www.cleanproduction.org/Green.php>.

**Sistemas de producción industrial:** los sistemas físicos, legales y económicos creados para producir cosas en la sociedad industrial moderna. Esto incluye las instalaciones físicas (fábricas, autopistas, bulldozers, vertederos), el sistema económico (las instituciones financieras, las reglas de mercado) y las leyes o regulaciones (los permisos de contaminación atmosférica, las leyes de comercio, las leyes de seguridad de los trabajadores). En resumen, todo aquello que forme parte de los sistemas destinados a extraer, producir, distribuir y desechar productos en la vida moderna.

**Incineradora:** una instalación que incinera o quema los residuos. Las incineradoras emiten una contaminación altamente tóxica como las **dioxinas**; crean cenizas tóxicas e invierten grandes cantidades de dinero en quemar “residuos” que se podrían haber reutilizado como recursos para usos futuros. En una sociedad verde que utilice una **Producción limpia**, no hay lugar para las incineradoras.

**Derechos laborales:** los derechos de todos los trabajadores de negociar con sus patrones para conseguir salarios justos, prestaciones y condiciones laborales seguras y los de organizarse en sindicatos para negociar colectivamente mejoras en su situación laboral.

**Vertedero:** un lugar donde se vierten los residuos. Un vertedero consiste normalmente en un gran agujero pero también se puede construir sobre el nivel del suelo. Algunos vertederos son grandes agujeros sin tapar, pero otros tienen diversos niveles de recubrimientos y sistemas de cañerías para recoger y canalizar los líquidos. Los vertederos a menudo liberan emisiones tóxicas y residuos líquidos, así como gases de efecto invernadero que provocan el calentamiento global. La utilización de vertederos para verter basuras constituye una malversación de recursos que, de otra forma, se habrían podido reciclar o reutilizar. En una sociedad verde que utilice una **Producción limpia**, no hay lugar para los vertederos.

**Sistema lineal:** un sistema que evoluciona en línea recta en vez de en círculo, como sería la **producción de ciclo cerrado**. El problema de los sistemas lineales es que en un **planeta finito**, una línea recta al final choca contra la pared, mientras que un círculo continúa para siempre.

**Economías locales vivas:** son sistemas económicos que priorizan las necesidades y los intereses de las personas y las comunidades ofreciendo recursos locales, salarios justos y un bajo impacto medioambiental. El autor y activista David Korten escribe, “Las economías locales vivas están formadas por empresas de escala humana con propietarios locales que tienen una participación directa en los diversos impactos asociados a la empresa”. Una empresa o negocio que sea propiedad de los trabajadores, de los miembros de la comunidad, de los clientes y/o proveedores que viven directamente las consecuencias de sus acciones es más probable que ofrezca a sus trabajadores puestos de trabajo seguros, con sentido y con salarios familiares; que produzca productos que sean útiles, seguros y de alta calidad; que promueva inversiones locales, mercados estables y precios justos para los proveedores y los consumidores; y que promueva la confianza y la responsabilidad necesarias para conseguir un entorno social y natural saludable y sostenible.

**Maquiladora o maquila:** una fábrica contratada por las corporaciones para realizar las últimas etapas de un proceso de producción —el montaje y empaquetado final de los productos para su exportación. Las corporaciones multinacionales envían a las maquilas el material premontado, como telas en el caso de los textiles y componentes electrónicos en el caso de los ordenadores, y los trabajadores de la maquila montan los productos finales o semifinales. A continuación, las maquilas exportan los productos a sus socios en el extranjero. Las maquilas consiguen grandes beneficios explotando las fuentes más baratas posibles de mano de obra y beneficiándose de regulaciones medioambientales muy laxas, impuestos muy bajos y leyes de comercio favorables.

El trato deficiente de los trabajadores en las maquilas es un ejemplo de un **coste de producción externalizado** u oculto. La organización STITCH, Organizers for Labor Justice, explica que “el uso de la palabra ‘*maquila*’ en América central proviene de la palabra árabe *maquila*, que aludía a la cantidad de harina que se quedaba el molinero en compensación por moler el maíz de un granjero en tiempos de las colonias.”

**Economía de materiales:** las estructuras, sistemas, normas, políticas y prácticas humanas y naturales que rigen la forma en que los materiales pasan de la extracción a la producción, a la distribución, al consumo y a la eliminación de residuos. En otras palabras, los dibujos que aparecen detrás de Annie en *La Historia de las Cosas* —eso es la economía de los materiales. De hecho, podríamos decir que *La Historia de las Cosas* es en realidad,... sí... La historia de la economía de los materiales (Pero ese título no sonaría tan bien, ¿verdad?).

**Flujo de materiales y tasa de producción de los materiales:** la forma en que los materiales (naturales o de fabricación humana) fluyen por la economía de los materiales desde la extracción hasta el residuo, y la *velocidad* con la que fluyen estos materiales. En otras palabras, la forma como gastamos las cosas y la velocidad a las que las gastamos. En ecología, decimos que las cosas fluyen desde una *fuentes u origen*, como un pozo, una fábrica o un campo agrícola, a un *depósito*, como el océano, la atmósfera o el vertedero. Así pues, el flujo de materiales es el camino que siguen los productos en su viaje desde la fuente hasta el depósito; la tasa de producción de los materiales es el tiempo que dura este trayecto. Por ejemplo, una sartén de hierro fundido que hayamos recibido de la abuela fluye lentamente, mientras que un vaso de plástico o de porexpán para el café pasa a toda velocidad. En una sociedad verde que utilice una **Producción limpia**, no hay lugar para las cosas que pasan rápido, a menos que se utilicen como recursos en otro proceso. Como el compost obtenido con restos de comida, que se utiliza para cultivar más comida.

**Explotación de recursos naturales:** se trata de la práctica de utilizar recursos naturales (como madera, agua o cultivos) o servicios ecológicos (por ejemplo, las abejas que polinizan los cultivos; los árboles que producen oxígeno para que podamos respirar; o el suelo fértil que proporciona alimentos) a una velocidad tal que estos recursos o servicios se degradan. En un **planeta finito**, no hay lugar para la explotación de los recursos naturales.

**Neurotoxina:** cualquier sustancia que dañe el sistema nervioso. Pueden causar daños cerebrales o daños en los nervios periféricos. Muchos **BFR** se sabe o se sospecha que son neurotoxinas.

**Obsolescencia planificada:** consiste en el diseño y la producción de productos de forma que se agoten (queden obsoletos) dentro de un período de tiempo determinado. Los productos se pueden diseñar para su obsolescencia bien a través de su función, como un vaso de café de plástico o una máquina que tenga piezas que se puedan romper, o a través de su atractivo, como una pieza de ropa creada para la moda de este año y sustituida por algo totalmente distinto el año que viene. La obsolescencia planificada también se conoce como “diseño para el vertedero”.

**Obsolescencia percibida:** la parte de la **obsolescencia planificada** que hace referencia al atractivo. En otras palabras, un objeto puede seguir siendo funcional, pero ya no se percibe como elegante o adecuado, de forma que se considera obsoleto por percepción en vez de por función. La moda se basa en la obsolescencia percibida y, para entendernos, podemos decir que la obsolescencia percibida es el “producto” número uno de la industria publicitaria. Pensemos en cómo los tacones de los zapatos de Annie son primero finos, luego gruesos, luego finos y luego gruesos otra vez y así siempre, en *La Historia de las Cosas*.

**Reciclaje:** el término reciclaje normalmente se refiere a la reutilización de algo (o una parte de algo), o a hacer que algo vuelva a ser útil (o volverlo a introducir en la economía de materiales) en vez de desecharlo. Sin embargo, hay muchos tipos de reciclaje. El reciclaje verdadero consigue un proceso de producción de ciclo cerrado (como convertir una botella en una botella y en otra botella); el “bajociclaje” vuelve a procesar un material en un material de categoría inferior y en un producto secundario (como convertir un vaso de plástico en bases de moqueta. El reciclaje verdadero persigue eliminar la necesidad de que entren recursos naturales y salgan residuos al producir las cosas. Por otro lado, el “bajociclaje”, como mucho, reduce la entrada de recursos naturales para generar el artículo secundario, pero no reduce los recursos naturales necesarios para crear el producto original. De hecho, al anunciar un producto como “reciclable”, su demanda puede aumentar, creando, irónicamente, una mayor demanda del recurso natural de entrada. En otras palabras, ¿reciclar? ¡sí! Pero recordemos que el reciclaje actualmente no es más que “bajociclaje”, con lo que todavía no se está consiguiendo un sistema de producción de círculo cerrado.

**Energía renovable:** se trata de la energía procedente de fuentes renovables, en contraposición a las finitas. La energía renovable utiliza recursos naturales como la [luz solar](#), el [viento](#), las mareas y el [calor geotérmico](#), que se reponen de forma natural. Entre las tecnologías de energía renovable encontramos la [energía solar](#), la [energía eólica](#) y la [hidroelectricidad](#), así como la [biomasa](#) y los [biocombustibles](#) para el transporte local. Los residuos no son una energía renovable, a pesar de los intentos de muchas industrias de tratamiento de residuos de clasificarlos como tal. Sólo se considera energía renovable si los recursos de los que proviene se pueden renovar a la misma velocidad a la que se consumen.

**Barrio pobre (Slum):** el programa HABITAT de la ONU define los “slums” como “áreas urbanas densamente pobladas que se caracterizan por viviendas de calidad inferior y miseria, y una falta de seguridad de la propiedad.” El término “slum” en inglés tradicionalmente se refería a áreas de viviendas que originalmente habían sido respetables pero que se fueron deteriorando a medida que sus habitantes originales se mudaron a zonas más nuevas y mejores de la ciudad, pero actualmente abarca también los grandes barrios informales y de chabolas que se encuentran en las ciudades de los **países en desarrollo**.

**Supertóxicos:** se trata de productos tóxicos tan potentes que son tóxicos a niveles muy bajos de exposición. Muchos supertóxicos son tan tóxicos que no resulta seguro exponerse a ninguna cantidad de los mismos, por pequeña que sea.

**Impactos sinérgicos en la salud:** los efectos de la combinación de la exposición a diversos productos químicos a la vez. Cada producto químico provoca un impacto sobre la salud, pero además, la combinación de diversos productos puede tener impactos no conocidos o no previstos. Esto es importante porque, en un mundo tan contaminado como el nuestro, nadie está expuesto a un sólo producto químico a la vez, sino que estamos siempre expuestos a impactos sinérgicos en la salud, y no se conoce el impacto acumulativo resultante.

**Tercer mundo:** una forma de hacer referencia a la mayoría de países del mundo, donde vive la mayor parte de la población mundial y donde se encuentran la mayor parte de los recursos del planeta. Aunque Annie utiliza el término “Tercer mundo” en *La Historia de las Cosas*, en realidad no le gusta nada este término, porque pone en el mismo saco a una gran cantidad de personas y sugiere que son menos importantes que las personas del ‘primer’ o ‘segundo’ mundo (ver más abajo). Algunas personas utilizan el término “países en vías de desarrollo” o “países subdesarrollados”, pero estos términos tampoco nos gustan, porque implican que un mayor desarrollo industrial y de consumo es mejor—y no es así. Algunas personas, en vez de ‘Tercer mundo’, utilizan la expresión ‘los dos tercios del mundo’ porque allí viven dos tercios de la población mundial; otros utilizan el término ‘el sur global’, porque la mayoría de estos países se encuentran en el hemisferio sur. Pero, ¿de dónde proviene el término ‘Tercer mundo’?

El término ‘Tercer mundo’ lo acuñó el economista francés [Alfred Sauvy](#) en [1952](#) para referirse a los países de [América latina](#), [África](#), [Oceanía](#) y [Asia](#) que no estaban alineados ni con el bloque estadounidense (el ‘primer mundo’) ni con la [Unión soviética](#) (el ‘segundo mundo’) durante la [Guerra fría](#). “Tercer mundo” hacía referencia deliberadamente al [Tercer estado](#) (*Tiers Etat*) francés de la [Revolución francesa](#). (El Primer estado era el clero, el Segundo estado era la nobleza y el Tercer estado era la plebe). “Como el tercer estado,” escribió Sauvy, “el Tercer mundo no tiene nada, y quiere ser alguien”. Así pues, el término implica que el tercer mundo está explotado, del mismo modo que lo estaban los plebeyos franceses del Tercer estado, y que, como en el caso del Tercer estado, su destino es la revolución.

Un comentarista más reciente, la escritora y científica india Vandana Shiva, opina: “El tercer mundo es la parte del mundo que configuraban las colonias en la última colonización. Entonces no eran países pobres; de hecho, el motivo por el que se colonizaron era porque tenían riqueza. Hoy en día [estos países] son las zonas más pobres del planeta porque se han consumido sus riquezas”.

**Cumbre de la cadena alimentaria:** la cadena alimentaria es una relación entre los organismos en una comunidad ecológica en la que cada uno consume un miembro inferior y a su vez es consumido por un miembro superior de la comunidad: los peces pequeños comen insectos » los peces grandes se comen a los peces pequeños » a los peces grandes los comen los osos o las águilas o los cazan los pescadores. En este ejemplo, el oso, el águila o los pescadores se encuentran en la cumbre de la cadena alimenticia. Muchos productos químicos persisten en el entorno y se “bioacumulan”, lo que significa que se acumulan en cada vez mayores cantidades a medida que avanzan por la cadena alimentaria; los organismos que se encuentran más arriba en la cadena alimentaria tienen mayores concentraciones de estos productos químicos en el cuerpo. En el caso de muchos alimentos, los humanos se encuentran en la cumbre de la cadena alimentaria y, como las madres bioacumulan productos tóxicos, al dar el pecho a sus bebés son éstos los que se encuentran en el extremo final de la cadena alimentaria.

**Productos químicos tóxicos (tóxicos):** son agentes químicos o físicos que producen un efecto adverso en un organismo, en un sistema biológico o en una comunidad. Cosas malas.

**Residuo Cero:** es una forma de concebir, diseñar y gestionar los productos y los procesos con el objetivo de reducir el volumen y la toxicidad de los materiales y, por tanto, los residuos, para conservar y recuperar todos los recursos y para garantizar que los materiales no se entierran ni se incineran. Residuo cero no es lo mismo que reciclaje al 100 %, puesto que en un sistema de Residuo cero se trata de diseñar el **sistema de producción industrial** completo de forma que desaparezcan los residuos, más que pensar en cómo reutilizarlos. La Zero Waste International Alliance (<http://www.zwia.org/standards.html>) declara: “La implementación del Residuo cero eliminará todos los vertidos a la tierra, al agua o al aire que puedan suponer una amenaza para la salud humana, animal o vegetal del planeta. El Residuo cero es un objetivo que es a la vez pragmático y visionario, que consiste en orientar a las personas para emular los ciclos naturales sostenibles, en los que todos los materiales que se descartan son a su vez recursos que utilizan otros”.