



FEBRERO 2015

Escrito por: Rachel Tansey

Investigación inicial y borrador: Joseph Zacune

Agradecimientos por su colaboración: Ariadna Rodrigo, Julian Kirby, John Hyland, Keith James and Lasse Brand

Especial agradecimiento por su trabajo realizado en este tema y que se refleja en el informe: Zero Waste Europe, RREUSE, iFixit, Repair Café, EEB, y el resto de entidades que aparecen en este informe.

Diseño: www.lindsayynobledesign.com

Traducción al castellano: Amigos de la Tierra España



Amigos de la tierra agradece la colaboración económica de la Comisión Europea y especialmente de la Dirección General de Medio Ambiente para la elaboración de este informe. La información contenida en este informe es responsabilidad única de Amigos de la Tierra, y no puede asumirse como la posición del financiador. El financiador no se hace responsable de ningún uso que se le pueda dar a esta información.

introducción

Los grandes beneficios sociales, ambientales y económicos que generaría una política robusta sobre recursos naturales son evidentes, y así lo han reconocido tanto la Unión Europea como los gobiernos de sus Estados Miembros. A modo de ejemplo, el fomento de la reparación y la reutilización tiene un elevado potencial de creación de empleos y además, evita por un lado los impactos generados por la extracción de metales y minerales en origen, y por otro, la gestión de residuos en incineradoras y vertederos.

Pero los primeros pasos dados para fomentar la reparación y la reutilización, haciendo a Europa avanzar así hacia un modelo más eficiente en el uso de los recursos, y por tanto de menor consumo de los mismos, corren el riesgo de ser abandonadas por los decisores políticos de la nueva Comisión.

La Comisión Europea publicó en Diciembre de 2014 su plan de trabajo para el año 2015, en el que desvelaba la eliminación del Paquete de Medidas para una Economía Circular¹, el cual incluía porcentajes de reciclaje más ambiciosos que los existentes, y también pretendía limitar la incineración y el vertido. Esta eliminación se produce aún teniendo el paquete el apoyo de los estados miembros europeos, la evidencia de que crearía 180.000 puestos de trabajo directos en Europa para 2030 y de que evitaría 62 millones de toneladas de gases de efecto invernadero². Con la completa implementación de las medidas del paquete, se podría llegar a ahorrar 72.000 millones de euros³, y yendo más allá de la legislación vinculante, es decir, poniendo en marcha las medidas de la Hoja de Ruta por una Europa eficiente en el uso de los recursos se podrían crear 526.000 empleos, y ahorrar 55.000 millones de euros más⁴.

El vicepresidente primero de la Comisión, Frans Timmermans ha prometido a los miembros del Parlamento Europeo una nueva propuesta de economía circular más ambiciosa que la anterior a finales del año 2015⁵. Es imprescindible que la Comisión de Juncker se tome en serio la economía circular, y que la modificación del paquete no sea una excusa para eliminar ambición en cuanto a objetivos, o aspectos relevantes del anterior paquete tal y como reclamaban los grandes lobbies industriales. La Comisión tiene la misión de trabajar por el bien del planeta y su gente.

En Europa, no le damos suficiente valor a los recursos naturales que consumimos. Más del 50% de los residuos municipales siguen eliminándose en vertederos o incineradoras⁶, lo que traducido a euros supone más de 5.000 millones tirados a la basura cada año⁷. La última Directiva Marco de Residuos de 2008 marcaba como objetivo principal el avance de los países en la reducción, preparación para la reutilización y el reciclaje, como bases de la pirámide de la jerarquía de residuos⁸ 9. Y sin embargo, 7 años después, el vertido y la incineración siguen siendo la gestión mayoritaria en toda Europa.

Todavía podemos cambiar esta realidad, pero desde luego, no a base de eliminar las políticas de gestión sostenible de residuos y recursos naturales. El Paquete de economía circular no solo debería haberse mantenido, sino que debería haberse reforzado en algunos aspectos, como las políticas económicas, para conseguir que Europa avance hacia una economía realmente sostenible. Además, es imprescindible no basar las políticas únicamente en la gestión de los residuos, es necesario incluir también el consumo de recursos naturales, ya que Europa es uno de los principales consumidores de recursos del planeta, con una huella de materiales de 21 toneladas por persona y año¹⁰.

Reducir la cantidad de residuos y mejorar su gestión es necesario, pero la reducción del sobreconsumo de los recursos naturales, implica una estrategia más amplia. Los residuos son uno de los productos generados por nuestro sistema socioeconómico. Aunque alcancemos porcentajes de reciclaje del 100%, el crecimiento ilimitado del consumo va a hacer necesario que se continúe con extracción de nuevas materias vírgenes. A modo de ejemplo, el aluminio ha alcanzado altas tasas de reciclaje, oscilando en función de los países entre el 62 y el 95% de los residuos generados, y sin embargo, debido a su elevada y creciente demanda, el material reciclado solo cubrió el 35% de la demanda total de aluminio en 2008, por lo que sigue siendo necesaria la extracción¹¹.



Figura 1. la jerarquía de los residuos

La UE y sus 28 estados miembros están obligados a gestionar los residuos según esta jerarquía. En primer lugar y ante todo, es primordial la prevención (ej. evitar, reducir y reutilizar), seguido de la preparación para la reutilización (ej. revisión, limpieza y reparación de los productos para un uso posterior), después reciclaje, recuperación (ej. digestión anaerobia) y por último eliminación (ej. Vertedero). Esta jerarquía la estableció la Directiva Marco de residuos en 2008. Todas estas operaciones deben realizarse sin dañar la salud humana ni perjudicar el medio ambiente.

Europa no será capaz de reducir su uso de los recursos naturales sin una política de residuos que forme parte de una estrategia más amplia de reducción del uso de recursos naturales. Además, el precio de estos recursos se ha disparado desde que se inició el presente siglo; en la primera década, los precios han subido un 147% ¹². Cada vez existe una mayor población enmarcada en la "clase media económica" en las diferentes zonas del planeta, lo que implica una demanda superior de recursos naturales, que incrementa la presión sobre la demanda de los mismos, surgiendo grandes competencias. Avanzar hacia una economía circular es un primer paso, pero por si sola, la circularidad no acaba con la situación a la que nos enfrentamos, de un consumo por encima de las posibilidades planetarias. Este hecho tiene consecuencias negativas para el planeta y las personas, ya que los servicios que prestan los ecosistemas no se pueden regenerar al ritmo que se consumen, se pierde biodiversidad, el suelo se erosiona, se incrementa el cambio climático y se degeneran los recursos naturales.

Por tanto, crear una economía circular no es suficiente. Los europeos consumen demasiado, más de lo que les correspondería en un reparto equitativo. Además, este consumo ha sido excesivo desde hace décadas, contribuyendo al hecho de que la humanidad en su conjunto esté rompiendo los límites planetarios. Cada año se supera el límite planetario antes, en el pasado 2014 la fecha en la que se superó la capacidad de regeneración de los recursos renovables y de la absorción del CO₂ generado fue el 19 de Agosto¹³. Otra imagen significativa es la del hecho de que si todo el mundo viviera como las personas europeas, serían necesarios 2,5 planetas para cubrir sus necesidades^{14.} Es por tanto necesario y de justicia social que la UE introduzca herramientas y políticas que permitan una calidad de vida adecuada en todo el planeta con un menor consumo de recursos naturales.

La buena noticia es que la sociedad civil está empezando a poner en marcha excelentes iniciativas en este sentido. Pero sin cambios en la legislación europea, estás buenas prácticas quedarán como actividades marginales y locales. Este documento recoge una serie de experiencias que están poniendo su granito de arena en la reducción del uso de recursos naturales y residuos en Europa, y además aporta una serie de recomendaciones legislativas imprescindibles para hacer de estas iniciativas la norma general. Estos estudios de caso muestran como en muchas ocasiones comunidades locales pequeñas y con pocos recursos, pero con afán de lograr la sostenibilidad, son las más motivadas y responsables a la hora de poner en práctica medidas para reducir el uso de recursos naturales y residuos. Algunas experiencias locales se han iniciado por la demanda social tal y como pasó en Capannori, Italia, o Argentona, España. En todas las zonas de estudio, experiencias como la red de Repair Café, municipios Residuo Cero, plataformas online de reutilización, tiendas de préstamo o trueque, comunidades de compostaje, etc. están rellenando los huecos que ha dejado la inacción de las políticas estatales y europeas.

Sin las políticas adecuadas ni el apoyo financiero a las mismas, estas actividades seguirán siendo marginales y muchas veces en riesgo de desaparición por falta de recursos o infraestructuras. La UE y sus estados miembros tienen altas capacidades y competencias para legislar a favor de estas actividades que evidentemente ofrecen beneficios tanto sociales como ambientales. Las recomendaciones políticas de este documento pretenden crear un puente entre las incompletas legislaciones y estrategias europeas, y las actividades ya existentes de reducción en el uso de recursos naturales. Muchas de estas recomendaciones están acompañadas e inspiradas por un estudio de caso concreto que ilustra la propuesta. Con el fin de valorar en su medida estas iniciativas, los estados miembros deberían tomar nota de la creación de empleo, los ahorros económicos, la reducción del coste de gestión de los residuos, y el incremento de la protección ambiental.



recomendaciones políticas

En Europa es necesaria una economía circular y eficiente en el uso de sus recursos, pero por el momento parece que las instituciones europeas no están por la labor. Las políticas existentes sobre recursos naturales no son vinculantes y dejan en manos de los Estados Miembros las decisiones finales sobre si introducir o no las medidas necesarias. Las diferentes interpretaciones, objetivos y ambiciones entre estados miembros ha creado una Europa a dos velocidades, con países como Alemania o Austria creando sus agendas propias sobre recursos naturales, mientras otros no toman cartas en el asunto¹⁵. Y lo peor, es que al eliminarse el Paquete de Economía Circular, no existen objetivos ambiciosos de reciclaje por el momento, a la espera de una propuesta de la nueva Comisión a finales de año.

• En lo que se refiere a residuos, el principal problema es la escasa aplicación de las normativas vigentes. Las políticas actuales de los estados miembros no centran suficientes esfuerzos en los primeros pasos de la jerarquía de gestión (reducción, reutilización y preparación para la reutilización), por lo que no se considera adecuadamente la importancia de la jerarquía europea de los residuos, y en consecuencia, el coste social, ambiental y económico de la gestión de los residuos. La política de residuos y recursos debe tener en cuenta el valor real de los mismos, para que mantenerlos en el flujo de la economía sea la opción más lógica. Existen grandes oportunidades políticas para alcanzar un cambio efectivo.



recomendación 1.

centrar las políticas en la eFiciencia del uso de los recursos.

1.1. MOnitORizaRyMEdiRElcOnsuMOdEREcuRsOsEnEuROpa, incluyEndO las huEllas dEl suElO, agua, gasEs dE EFEctO invERnadERO y MatERialEs.

Los recursos naturales son la base de la vida, y sin los mismos no podríamos vivir ni tampoco podría funcionar nuestra economía. Como Europa no mide su consumo de recursos, tampoco puede evaluar el impacto sobre la eficiencia del uso de recursos de la implantación de sus políticas. El precio de los materiales se ha incrementado un 135% en la primera década del siglo XXI, la energía un 190% y los alimentos otro 135%, teniendo que tener en cuenta además el riesgo de la volatilidad de los precios¹6. El consumo europeo de materias primas sigue en aumento, suponiendo las importaciones un 20-30% sobre el total de los materiales consumidos en 2010¹7.

La producción y el consumo ineficientes en Europa están dañando los ecosistemas y las personas más allá de las fronteras europeas, desplazando los impactos negativos del consumo europeo a otras partes del mundo: agotamiento y contaminación de las reservas hídricas, pérdida de biodiversidad, desplazamiento de comunidades, afecciones y enfermedades de las personas, etc. El incremento del consumo implica una mayor demanda de recursos naturales, y por tanto mayor competencia entre países o incluso entre diferentes usos. Por ejemplo, el suelo se necesita para cultivar alimentos, agrocombustibles o mantener la biodiversidad.

Debido al alto coste social, ambiental y económico de los recursos, Europa debe poner en marcha una estrategia amplia, ambiciosa y justa sobre el uso de recursos naturales. El primer paso debe ser medir el uso de los recursos, usando los cuatro indicadores:

MATERIALES

CASES DE EFECTO

- Uso del suelo, en hectáreas, incluyendo el suelo utilizado fuera de Europa para la obtenicón de los recursos empleados en los productos importados.
- Materiales, en toneladas, incluyendo los que se emplean en productos importados por Europa.
- Uso del agua, en litros, incluyendo la empleada fuera de las fronteras europeas para la fabricación de productos de importación a Europa.
- Gases de efecto invernadero, en Kg de CO₂, incluyendo los emitidos en otros países al fabricar productos para importar a Europa¹⁸.

En las recomendaciones 1.2, 1.3 y 3,2 se amplía la aplicación de estos indicadores en diferentes herramientas políticas o áreas.

Los estudios de caso muestran distintas herramientas que pueden servir para reducir el consumo de agua, suelo, materiales y emisiones de CO₂, como tiendas de préstamo o servicios de leasing (casos 1 y 3), redes de reutilización (caso 6) o Repair café (caso 8).

las tiendas de préstamo y el poder de compartir

Los modelos de leasing, préstamo y economía colaborativa son un tipo de iniciativas comunitarias o actividades socio-económicas que no solo son más eficientes en el uso de recursos, sino que reducen proactivamente el consumo de los mismos (ver caso 3 sobre modelos de leasing). El primer paso para aportar valor a los recursos naturales es medir el uso de los mismos, y fomentar así que modelos más propicios para la reducción del uso de recursos surjan y tengan más cabida en el sistema. La introducción de las cuatro huellas, y concretamente su uso en las evaluaciones de impacto de las nuevas legislaciones y decisiones políticas y económicas, pondrían de manifiesto la necesidad e importancia de proyectos como tiendas de préstamos, centros de reutilización (ver caso 6) y Repair Cafés (ver caso 8). En las recomendaciones 1.1 y 1.2 se puede ver como las plataformas de préstamo ayudan a la ciudadanía a ahorrar dinero, conectar con otras personas, evitar la producción de residuos, reducir el uso de recursos y eliminar progresivamente prejuicios a través de la visibilización de los beneficios de compartir, basados en los principios de confianza

El proyecto Leila es una tienda comunitaria en Berlín con más de 750 miembros y que inició su actividad en 2010. Para ser miembro, basta con donar un objeto, el cual puede ser prestado a otros miembros, sin contratos ni intercambios económicos¹⁹. El objeto más prestado es una taladradora, un producto que es usado de media 13 minutos por cada propietario²⁰, por tanto es evidente que es más lógico un préstamo que una adquisición, ahorrando así dinero y recursos naturales. Tienen una media de 800 objetos, que incluyen vajillas, cuberterías, juguetes, cajas para embalajes y productos eléctricos domésticos. En la primera mitad de 2014, se prestaron los objetos 2.300 veces, y las actividades se están incrementando de manera continua²¹. El proyecto Leila funciona con pequeñas donaciones y trabajo voluntario, que cubre los costes justos del alquiler del espacio del local. Los intentos de conseguir subvenciones del gobierno local han fracasado, poniendo de manifiesto la falta de apoyo público para este tipo de proyectos, a pesar de que la Unión Europea ha marcado la reducción de la generación de residuos como prioridad en la jerarquía de gestión de los residuos. Los apoyos a estas iniciativas son urgentes y necesarios en toda Europa, ya que están surgiendo nuevas experiencias por distintos sitios, como Berlín, Kiev o Viena, pero con grandes incógnitas en su supervivencia.

Ecomodo es un sitio web de consumo colaborativo en Londres, una red de préstamo de igual a igual para satisfacer necesidades y deseos ocasionales más allá de los alquileres o las compras, que además beneficia al medio ambiente, los bolsillos de la ciudadanía y las comunidades. Los objetos que se pueden tomar prestadas son desde segadoras, tiendas de campaña, palos de golf hasta colchones inflables, proyectores digitales y herramientas. Se puede tomar prestado un objeto gratuitamente, o los prestadores pueden establecer un cargo por el objeto, y elegir si es para ellos mismos, o donarlo a la organización²². Ecomodo es una empresa social, que aúna objetivos ambientales y sociales, pero se trata de un proyecto limitado y de pequeña escala. Este proyecto fomenta el consumo colaborativo y la propiedad comunitaria, y requiere de apoyos oficiales para elevar su escala y su alcance. La UE tiene una clara responsabilidad en asegurar el nivel de relevancia y de financiación de estos proyectos en todos los estados miembros²³.

1.2 EvaluaR las pOlíticas paRa valORaR si MEjORan la EficiEncia dE lOs REcuRsOs En EuROpa.

A pesar de los objetivos marcados en la Hoja de Ruta para la Eficiencia de los Recursos, se siguen introduciendo e implementando políticas que contradicen estos objetivos. Una herramienta para evitar esto, es la implantación de las huellas de suelo, carbono, agua y materiales como parte central de las evaluaciones de impacto. Actualmente, las evaluaciones de impacto que se llevan a cabo por la Comisión Europea sobre las propuestas legislativas, tienen en cuenta consideraciones económicas a corto plazo, para alcanzar objetivos ambientales y sociales a largo plazo. Esta tendencia es preocupante y tiene el apoyo de los grandes lobbies empresariales para seguir en esta línea²⁴.

Amigos de la Tierra ha expresado su preocupación por los cambios anunciados por la Comisión Junker sobre la transición del marco de evaluación de impacto en un escrutinio regulatorio con miembros externos. Esta preocupación se debe al riesgo de crear un mecanismo eliminatorio para nuevas legislaciones ambientales, saludables y seguras, además de ser más susceptible al lobby industrial²⁵. Las evaluaciones de impacto, deberían tratar de ir más allá de ser una herramienta para consideraciones limitadas y corto-placistas, deberían ofrecer información a los decisores públicos sobre el consumo de recursos en Europa, como afectará a largo plazo, y consecuentemente, la dependencia de la UE en la disponibilidad y accesibilidad a estos recursos. La incorporación de las cuatro huellas a las evaluaciones de impacto ayudaría a lograr esto, y evitaría las consecuencias negativas no valoradas en la actualidad. Por ejemplo, el establecimiento de objetivos mínimos en agrocombustibles para evitar combustibles fósiles, ha supuesto un significativo incremento del uso del suelo no apreciado en las evaluaciones previas²⁶. Para evitar errores similares, las políticas de residuos deberían incluir en sus evaluaciones de impacto las huellas de materiales, suelo, agua y carbono.

1.3 analizaR El REndiMiEntO dE lOs EstadOs MiEMBROs sOBRE la EficiEncia dE lOs REcuRsOs natuRalEs a tRavés dEl sEMEstRE EuROpEO.

Los estados miembros tienen que medir su eficiencia y consumo de recursos naturales, incluso mediante el uso de las cuatro huellas, para poder introducir políticas que mejoren la situación actual. Analizar estos progresos a través del Semestre Europeo, que actualmente está centrado en consideraciones clásicas macro-económicas, podría ser un buen avance para analizar la situación europea con respecto al consumo de recursos naturales. El Semestre Europeo es el ciclo anual de coordinación de políticas económicas y presupuestarias a nivel europeo, y la herramienta para implementar la estrategia de Europa 2020, con el fin de alcanzar un crecimiento más inteligente, sostenible e inclusivo. Se inicia con la encuesta anual de la Comisión sobre crecimiento, en la cual los



países junto con la Comisión, establecen recomendaciones, incorporan objetivos ambientales, generalmente muy limitados, y principalmente donde se plantean soluciones para el crecimiento económico o la recuperación del mercado de trabajo, más que el alcance de objetivos globales para Europa 2020 (como el incremento de la eficiencia de los recursos²⁷). Los temas ambientales que se incluyen, se limitan a clima y energía²⁸, mientras que temas como biodiversidad, recursos naturales o agua, se tratan muy someramente o se ignoran.

El estrecho foco del Semestre Europeo debe ser ampliado y teñido de verde, para poder apoyar de una manera más adecuada el cumplimiento de objetivos sobre la eficiencia del uso de los recursos. Es necesaria una interpretación más holística de las áreas prioritarias a incluir en la encuesta anual de crecimiento de la Comisión, con acciones que promocionen la transición hacia una eficiencia de los recursos, es decir, una economía circular. El papel del Parlamento Europeo es el de asegurar la coherencia entre las políticas europeas, por lo que se deben unir los objetivos del Semestre Europeo con otras estrategias, como la Hoja de Ruta por una Europa eficiente en el uso de los recursos.

1.4 cREaR un MaRcO EcOnóMicO quE as EguRE la via Bilidad dE BuEnas pRácticas dE EFiciEncia dE IOs REcuRsOs.

En la actualidad, los gobiernos europeos están subvencionando actividades que no contribuyen a la sostenibilidad. Como ejemplo, el sector de los combustibles fósiles recibe más de 2.000 millones de dólares en subvenciones para la investigación, procedente de países como Alemania, Italia, Francia y Reino Unido²⁹. Los diez estados miembros europeos más ricos han subvencionado la producción de combustibles fósiles con al menos 78 mil millones de euros entre 1999 y 2013³⁰. Es necesario que la UE actúe urgentemente para revertir este tipo de subvenciones ambientalmente perjudiciales, y para crear un marco que incentive la conservación de los recursos, la prevención de los residuos y la reutilización. Las subvenciones perjudiciales para el medio ambiente empujan hacia un uso ineficiente de los recursos naturales. Las reformas facilitarían el incremento de la eficiencia del uso de



los recursos, y el ahorro de costes, redireccionando los impactos ambientales, liberando dinero público y creando incentivos para la eco-innovación³¹.

El establecimiento de tasas a los actividades perjudiciales para el medio ambiente, como la generación de residuos y contaminación, en lugar de ser subvencionadas, como se produce actualmente con la incineración (ver recomendación 2.5), es otro componente vital de una economía eficiente en el uso de recursos. Además, Europa necesita una reforma fiscal ambiental, que grave las actividades con un elevado uso de recursos naturales e incentive las actividades de reutilización y reparación, para hacer así menos atractivo el consumo de nuevos productos.

La UE tiene el mandato tanto de eliminar las subvenciones dañinas ambientalmente, como el de realizar una reforma fiscal ambiental, tal y como se recoge también en la Hoja de Ruta por una Europa eficiente en el uso de recursos. Esta Hoja de Ruta pretende poner la eficiencia en el uso de los recursos como bandera de la Iniciativa de la estrategia Europa 2020. En ella se solicita la eliminación de subvenciones perjudiciales en 2020, además de una mayor coherencia fiscal teniendo en cuenta los impactos ambientales³². La Hoja de Ruta no tiene carácter vinculante, y la priorización de la recuperación económica a corto plazo ha ralentizado este proceso. No obstante, la UE ya tiene el mandato y las herramientas, incluyendo el Semestre Europeo, para poner en marcha sus buenas intenciones. Es el momento de convertir las intenciones en realidad.

el movimiento residuo cero: capannori, pionero en italia

"Residuo Cero significa diseñar y gestionar productos y procesos para reducir el volumen y la toxicidad de los residuos y los materiales, conservando y recuperando todos los recursos, en vez de quemarlos o enterrarlos". Implantar el Residuo Cero implica la eliminación de vertidos contaminantes al suelo, agua o aire, ya que esto es una amenaza para la salud del planeta, las personas, los animales y las plantas³³. El movimiento Residuo Cero supone un cambio de las infraestructuras públicas, y la creación de empleos verdes con la puesta en marcha de iniciativas de reducción de residuos y de uso sostenible de los recursos. Residuo Cero es también un cambio cultural, incluyendo la educación y la involucración de las comunidades, que aprenden haciendo. La ciudad de Capannori, Italia, muestra la efectividad de los municipios residuo cero cuando se ponen las actuaciones precisas en práctica.

La historia de Capannori empieza con un movimiento social en 1997 contra una propuesta de construcción de una incineradora, que se ofrecía como la solución rápida al creciente problema de residuos del país³⁴. Unas cuantas personas del municipio, preocupadas por los impactos negativos sobre la salud de la ciudadanía y el entorno, empezaron a movilizar a los vecinos y vecinas a través del incremento del conocimiento de la ciudadanía sobre los impactos de las incineradoras. Consiguieron bloquear el proyecto, pero a cambio se les reclamó la propuesta de alternativas.

Su propuesta fue la de comprometer a la ciudadanía por la reducción de los residuos. En los siguientes años, Capannori introdujo la separación puerta a puerta, avalada por una consulta ciudadana, y una tasa de pago por generación (ver caso 5). En 2010, se recogía de manera separada el 82% de los residuos, dejando solo un 18% de residuos residuales con destino vertedero. En el mismo año, se creó un centro de investigación residuo cero, para poder reducir aún más esas cifras. Se identificaron las cápsulas de café y los pañales como los objetos más comunes en esta fracción, por lo que Capannori solicitó a los fabricantes de café cambiar sus cápsulas por materiales biodegradables e introdujo sistemas de subvención para pañales lavables para la ciudadanía local.

En 2010, los comedores públicos recibieron herramientas para compostar, y los residentes tuvieron también la opción de realizar compostaje doméstico, consiguiendo un 10% de reducción en sus tasas de residuos si compostaban. Se planteó también una planta de biogás. En 2011 se creó un centro de reutilización, en el que se recogen textiles, muebles, aparatos eléctricos, juguetes y otros objetos para su reparación o reutilización y que una vez reparados se dan a quien lo necesite. El centro también ofrece cursos como costura, tapicería o carpintería, para mejorar las habilidades y la práctica de reparación casera.

El planteamiento proactivo y holístico de Capannori ha cambiado totalmente la cultura de los residuos y la reutilización en la ciudad, hecho que se refleja en los datos de 2004-2012, en los que la generación de residuos del municipio se redujo en un 39%. Y las cifras continúan reduciéndose. Además, los ahorros equivalentes a dejar de llevar los residuos a vertedero, más la venta de los materiales recuperados supusieron unos ingresos de más de 2 millones de euros en 2009, que ha sido reinvertido en infraestructuras de reducción de residuos y enla creación de nuevos 50 puestos de trabajo locales.

El éxito de Capannori ilustra lo que se puede hacer para reducir los residuos, incrementar la reutilización y el reciclaje, y reducir la dependencia del vertido o la incineración. Pero sin políticas y objetivos vinculantes en Europa, el caso de Capannori quedará como un caso aislado, a menudo dependiente de unos pocos decisores locales motivados por la causa. Y también nos muestra los avances que podría haber tenido ya Europa si hubiera dado los pasos para avanzar hacia la transición. Los elevados niveles de consumo y elevada generación de residuos siguen siendo la norma en Europa, y los altos porcentajes de vertido no reflejan el cumplimiento de la jerarquía. Para crear una nueva cultura de la gestión de los residuos en Europa es necesaria la inclusión de desincentivos al vertido y la incineración en las políticas europeas. (Ver las Recomendaciones 1.5, 2.2 y 2.5).

1.5 EliMinaR las suBvEnciOnEs paRa vERtEdEROs E incinERadORas.

La creación de una economía circular real implica la desincentivación tanto de vertederos como de incineradoras, con el objetivo de eliminarlos en su totalidad. Sin embargo, en la actualidad la UE continúa financiando nuevas incineradoras a través de los fondos de cohesión. Algunos planes de residuos apoyados por financiación comunitaria en países de Europa central y del Este han puesto de manifiesto que con estas medidas la jerarquía queda totalmente anulada. Por ejemplo, en la República Checa un borrador del plan mostraba la intención de emplear el 27% de los fondos para prevención, reutilización y reciclaje, y con el resto de los fondos se crearían plantas de tratamiento mecánicobiológico, biogás o incineración³⁵. No solo contradice los mandatos europeos, sino que se trata de un gasto inefectivo, ya que la cantidad de residuos tratada mediante incineración y resto de sistemas de eliminación tiene un coste cinco veces superior a las actividades de prevención, reutilización y reciclaje para la misma cantidad de residuos³⁶.

Existen varias opciones políticas que podrían hacer que Europa se alejara de sus hábitos de vertido e incineración. La primera de ellas sería el incremento de tasas a las mismas, como la tasa que tiene implantada Reino Unido para los vertederos³7. El problema de esta medida, si solo se implanta para los vertederos es el efecto rebote para la creación de nuevas incineradoras. Para que las tasas sean efectivas tienen que cubrir vertedero e incineración, y la promoción activa de de acciones de reducción, reutilización y reciclaje. La Hoja de Ruta por una Europa eficiente en el uso de los recursos establecía un objetivo de cero residuos reciclables incinerados en 2020. Queda mucho trabajo por hacer para alcanzar ese objetivo. La creación de sistemas de gestión de residuos que eviten el uso de la incineración, como es el caso de los municipios residuo cero (ver casos 2 y 5), es otra forma viable de trabajar. Con un apoyo gubernamental fuerte y consistente, una buena planificación de políticas residuo cero puede hacer de los vertederos e incineradoras algo obsoleto. Ver recomendación 2.5.

1.6 pROMOciOnaR El leasing y OtROs MOdelOs alternativOs de negOciO

Los diseñadores tienen la responsabilidad de crear productos duraderos, reutilizables, fácilmente reparables y con posibilidad de actualización durante su fase de uso, y que además sean reciclables o biodegradables al final de su vida útil. Los modelos de leasing transforman a los consumidores en usuarios. Los fabricantes mantienen la propiedad y responsabilidad de sus productos durante la fase de uso, y al final de la misma tienen el acceso a los componentes que pueden servir para reutilizar o como materiales reciclables que sustituyan a las materias primas.

Bajo este modelo, las compañías no solo tienen que tener en cuenta la venta de un producto, sino también su retorno, les interesa económicamente que sus productos sean duraderos, fácilmente reparables y actualizables, porque sus costes serán menores cuando un único producto pueda durar al menos un periodo completo de leasing. Con este modelo, las compañías obtendrán beneficios con la inversión en la investigación para alargar la vida útil de sus productos, mientras que el lanzamiento y marketing de nuevos y ligeramente "mejores" productos cada año suele ser desincentivador para este tipo de investigaciones. Por tanto, proporcionar incentivos económicos a modelos como el leasing o similares puede empujar a los fabricantes a diseñar productos sostenibles. (Ver caso 3).



los modelos de leasing. desde vaqueros hasta taladradoras

Mud Jeans, una marca alemana de ropa de comercio justo y ecológica, ha revolucionado el mercado por introducir su concepto "Lease a Jeans", en 2013. En lugar de vender a sus clientes un par de vaqueros, ellos firman un contrato para 12 meses, que implica un depósito inicial recuperable de 20€, y un pago mensual de 5€. Cuando transcurren los 12 meses, los usuarios pueden devolver los vaqueros (y desde la fábrica los reutilizan), cambiarlos por un nuevo modelo o quedárselos por más tiempo (y conseguir un descuento en el siguiente pantalón cuando los devuelvan). El contrato incluye un servicio gratuito de reparación³8. En la actualidad este servicio tiene más de 1.500 usuarios, siendo el objetivo de Mud Jeans alcanzar un millón. A pesar del aparente éxito, y el cumplimiento estricto de los principios de la economía circular, el negocio cubre costes con dificultad, y ha obtenido pocos beneficios en sus primeros años³9. Iniciativas como esta, y los modelos de leasing más en general, deberían ser prioritarios para las financiaciones europeas y otro tipo de apoyos, para permitir que estos modelos crezcan y se extiendan por el territorio.

Las bibliotecas de ropa también están emergiendo en Europa, siendo Suecia la pionera. Por ejemplo, Klädoteket en Malmö es una asociación de estudiantes de moda que ofrece una manera económica, elegante y sostenible de usar los recursos colectivos. Tomar prestados prendas de ropa es gratis durante tres semanas, con cargos por el retraso o las prendas estropeadas⁴⁰. La ropa que solo se necesita cortos periodos de tiempo, como las prendas premamá, también han inspirado este tipo de iniciativas. Es común encontrar estas prendas en bibliotecas de ropa en Reino Unido, la mayoría basadas en pequeñas tasas por ser miembro y bajas recargas por estropear alguna prenda. Suelen ser parte de iniciativas sin ánimo de lucro⁴¹.

Las bibliotecas de herramientas también han empezado a florecer en Europa, ya que la mayoría de las herramientas, manuales o eléctricas se usan muy poco tiempo al año, unos cuantos minutos. Por tanto tiene más sentido el leasing que la adquisición. La biblioteca de herramientas R-Urban en el este de Londres es uno de los primeros proyectos de este tipo que se estableció en Reino Unido. Se trata de un proyecto sin ánimo de lucro, que usa temporalmente espacios urbanos vacíos y que implica una donación mensual de 7 libras para sus miembros. Adquieren, prestan y mantienen las herramientas, además de fomentar el intercambio de herramientas y conocimientos entre los usuarios.

Instrumentheek vzk es una biblioteca de préstamos de herramientas en Kortrijk, Flandes; tiene una cuota de registro anual de 20€ para sus miembros, y tienen acceso a unas 100 herramientas. Los voluntarios tienen acceso gratuito a los servicios de préstamo⁴². Esta iniciativa está progresando gracias a subvenciones locales, una situación que desafortunadamente es una excepción en Europa, cuando debería ser la norma⁴³. La UE debería actuar para facilitar y financiar este tipo de proyectos comunitarios y colaborativos en todo el territorio europeo. Sin embargo, las grandes empresas tienen un ambicioso interés en vender más y más rápido como es el caso de la industria de herramientas eléctricas, que mueve 23 mil cuatrocientos millones de dólares al año, y que por tanto no están interesados en que se avance hacia esquemas de préstamo o leasing⁴⁴. Las bibliotecas de herramientas son una manera de que las comunidades avancen hacia un sistema más beneficioso para la ciudadanía y no para los intereses empresariales, pero también es necesaria la creación de un marco económico que haga más atractivo para los fabricantes el leasing que las ventas, y que por tanto produzcan productos más duraderos.









recomendación 2.

priorizar el primer paso de la jerarquía degestión de residuos

2.1pROMOciOnaR El pRiMER pasO dE las jERaRquía dE gEstión dE lOs REsiduOs (vER gRáFicO 1).

En la actualidad, la legislación europea, así como las políticas de los estados miembros están concentradas en el reciclaje, con mucho más énfasis que en la reducción o la reutilización, que sin embargo son los primeros pasos de la jerarquía europea, y además requieren de menos energía y materiales que el reciclaje. Por ejemplo, aunque los estados miembros tienen la obligación de tener un plan nacional de prevención de residuos desde finales de 2013 (incluido en la Directiva Marco de Residuos), las actividades incluidas en los mismos no tienen por qué ser obligatorias. Y aún así, a finales de 2013 solo 18 países habían publicado estos planes o programas. En muchos de los planes se echa en falta objetivos cuantitativos y sus correspondientes esquemas de evaluación, siendo la mayoría de las propuestas (60%) relativas al incremento de conocimiento y de información, y muy minoritarias las obligaciones (17%) y los instrumentos políticos (16%)⁴⁵.



Queda mucho trabajo por hacer para poder alcanzar los objetivos planteados, incluyendo políticas de obligado cumplimiento e instrumentos que promo-cionen activamente los primeros pasos de la jerarquía. Por ejemplo, incentivos económicos o políticos para los Repair Cafés (ver caso 9), tiendas de préstamos y modelos de leasing (ver casos 1 y 3), iniciativas de reutilización (ver casos 1 y 6), reducción del envasado (ver caso 4), compostaje comunitario (ver caso 7), municipios residuo cero y esquemas de pago por generación (ver casos 2 y 5).

2.2 la pOlítica EuROpEa dEBERía pROMOciOnaR pOlíticas dE REducción dE REsiduOs, cOMO lOs EsquEMas dE pagO pOR gEnERación.

Los esquemas de pago por generación a la ciudadanía implican que las personas que generen más residuos residuales (no reciclables ni reutilizables) paguen más que las que generan menos. Para incentivar la separación de los residuos en origen, se aplican diferentes tasas que se aplican a diferentes residuos. Los sistemas de pago por generación conducen hacia la reducción en la generación, y se han demostrado exitosas en los lugares donde se han puesto en marcha (ver caso 5). Para conseguir que estos sistemas se vuelvan la norma, la UE debería promocionar la introducción de estos esquemas de manera amplia.

caso 4.

reducción de residuos a través de la reducción del envasado

EcoScience es un programa en Provence, Francia, que trabaja con los distribuidores para que reduzcan residuos mediante la reutilización de los envases y la eliminación de las bolsas de plástico. Iniciaron su actividad en 2006, y ya hay 80 tiendas participando en el proyecto, que dan servicio a unas 50.000 personas. Desde 2012 se han reducido 260.000 bolsas cada año, y el programa se está extendiendo a otros municipios. El proyecto incluye también un sistema de reutilización de botellas para los fabricantes de vino. La botella reutilizable cuesta 0,16€ (logística y lavado), casi la mitad de los 0,30 céntimos de lo que cuestan las botellas nuevas. En 2013, EcoScience empezó a trabajar con los mercados de alimentos para evitar enviar a vertedero cartón y madera, separándolos en origen, ya que suponen el 40% del total de los residuos generados en el mercado, y los resultados obtenidos suponen un reciclado de 500 Kg cada semana⁴⁶.



2.3 apOyaR y pRiORizaR la REutilización y la REpaRación.

Las actividades estatales de reutilización y reparación necesitan el reconocimiento y el apoyo de los estados miembros. Sin legislación europea en este ámbito, las diferentes realidades varían, y en general dependen de la actitud de los gobiernos estatales. La reutilización además tiene un valor social, ya que el proceso completo supone la recogida separada, testeo, preparación para la reutilización y venta, por lo que implica la creación de puestos de trabajo. Por ejemplo, haciendo una estimación a la baja, se ha evaluado que una combinación de reutilización y reciclaje hasta un 70% podría crear empleo para uno de cada 6 jóvenes europeos actualmente desempleados. Es decir, la creación de cerca de 900.000 empleos⁴⁹. Y además, las empresas sociales que trabajan frecuentemente en el sector de la reutilización, proporcionan oportunidades de reinserción y adquisición de nuevas habilidades a personas excluidas del mercado laboral, como desempleados de larga frecuencia o trabajadores con diversidad funcional. Y otro valor añadido es que los bienes y servicios se proporcionan a un precio inferior al de productos nuevos, como ha sido demostrado por la red de reutilización de muebles de Reino Unido y la red de reutilización de Londres (ver caso 6). Las actividades de reutilización también ayudan a conservar los recursos, proteger el medio ambiente y alcanzar objetivos de reducción de emisiones. Por ejemplo, si se alcanzara un 35% de preparación para la reutilización de textiles en Europa para 2030, se ha estimado que se podría ahorrar al menos 16 millones de toneladas de CO, equivalente, y evitar al menos el uso de 14 millones de litros de agua, el equivalente a lo que gastan en una semana 30.000 personas en sus hábitos diarios⁵⁰.

Un obstáculo a las actividades de reutilización es que a pesar de la significativa cantidad de productos reutilizables y materiales existentes en los flujos de residuos, (en Irlanda, al menos un tercio de de los residuos tiene potencial de reutilización) existe una falta de apoyo legislativos para el establecimiento y desarrollo de centros de reutilización o de preparación para la reutilización⁵¹. Esto dificulta el acceso a los materiales reutilizables en el flujo de residuos. Una política robusta de reutilización debería incluir:

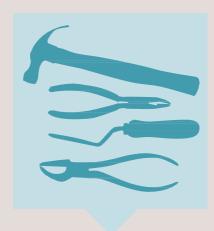
- Establecimiento de objetivos de reutilización, particularmente para sectores con especial potencial, como muebles, textiles, etc. Los objetivos se pueden basar en resultados reales de diferentes estados miembros.
- Facilitar la creación de centros y redes de reutilización y facilitar sistemas de recogida selectiva y reutilización para los gestores de residuos.
- Mejorar las infraestructuras de recogida de residuos, para que los productos potencialmente reutilizables eviten el reciclaje prematuro o la eliminación. Los usuarios finales de los productos tienen que tener la opción de depositar sus residuos como productos reutilizables en áreas específicamente diseñadas para eso, gestionadas por personal exclusivo de los centros de reparación y sus redes. Esto permite a la ciudadanía contribuir conscientemente con el sector de la reutilización, y cambiar el modelo.
- Las organizaciones de la economía social deberían hacer la gestión de manera exclusiva, o al menos tener la prioridad en la gestión y control de centros de reutilización, ya que así se añade también el cumplimiento de los objetivos de una economía sostenible incluidos en la estrategia Europa 2020.
- La promoción del amplio valor social de las actividades de reutilización llevadas a cabo por empresas sociales, estableciendo clausulas específicas en los concursos públicos, como establece la nueva Directiva de contratos públicos⁵².
- Otros instrumentos políticos, como la aplicación de un IVA reducido para las actividades de reutilización. La Directiva Europea sobre el Impuesto de Valor Añadido (2006/112/EC) permite aplicar a servicios de fabricación industrial un IVA reducido, por lo que se podría aplicar a servicios de reutilización y reparación⁵³.

la reutilización en europa. poniendo el Foco en reino unido

Las empresas sociales son muy activas en actividades de reutilización, reparación y reciclaje en toda Europa, muchas de ellas forman parte de redes, como RREUSE, con su base central en Bruselas. Los miembros de RREUSE representan a 77.000 trabajadores y 60.000 voluntarios en 15 estados miembros⁵⁴. Los beneficios sociales, económicos y ambientales que crean estas empresas se ilustran a continuación con varios ejemplos británicos.

La Furniture Re-use Network (FRN) se estableció en Reino Unido en los años 80 por voluntarios y organizaciones sin ánimo de lucro que ayudaban a gente que tenía bajos ingresos, y les proporcionaban muebles y aparatos domésticos que les habían donado. En la actualidad existen más de 300 organizaciones de reutilización en todo Reino Unido, consiguiendo ayudar a salir de la pobreza a familias y además reduciendo residuos. Según FRN, el sector de la reutilización emplea alrededor de 4.000 personas, y es apoyado por 20.000 voluntarios, ahorra más de 380.000 toneladas de CO., evita que 110.000 toneladas de residuos vayan a vertedero, reutiliza 2,7 millones de muebles y aparatos eléctricos y ahorra hasta 340 millones de libras de gastos a familias con bajos ingresos en bienes esenciales cada año⁵⁵. Sin embargo, en la actualidad, solo el 17% de los muebles en Reino Unido se reutilizan. Si el resto también se reutilizara, se ahorrarían 130.000 toneladas de CO, al año, el equivalente a quitar 40.000 coches de las carreteras⁵⁶.

La London Re-use Network, compuesta por entidades sin ánimo de lucro y empresas sociales, es la primera red ciudadana británica de servicios de reutilización y reparación⁵⁷. Cada año los londinenses desechan 65.000 toneladas de residuos mediante la incineración y el vertido, con elevados costes para el medio ambiente y para los ciudadanos a través de los impuestos municipales (el coste de una tonelada enviada a vertedero es más o menos 120 libras⁵⁸). Para tratar de atajar este problema, en 2010 se creó la London Re-Use Network, con una inversión de 8 millones de libras procedentes de la Junta de residuos y reciclaje de Londres⁵⁹. Proporciona una red integrada de establecimientos de reutilización y reparación, con un único teléfono y un portal web, que recolecta los muebles y objetos domésticos desechados por sus propietarios, y los chequea previamente para asegurar su calidad y seguridad antes de volver a ponerlos a disposición de nuevos usuarios. En sus primeros dos años, la red recolectó 8.148 toneladas de objetos desechados, 41% más de su objetivo inicial, y alcanzó la reutilización y reciclaje de 6.706 toneladas, casi el doble de su objetivo⁶⁰. Se han creado 60 puestos de trabajo y más de 450 periodos de prácticas, y muchas familias con bajos ingresos han podido ahorrar dinero adquiriendo objetos para sus hogares. Este éxito demuestra lo que se puede lograr con un pequeño apoyo público, y debería ser replicado por toda Europa, con un mayor y sistemático apoyo por parte de los Estados Miembros. La UE tiene que tener un rol de coordinación.



REDUCIR

ALIMENTAR A PERSONAS QUE LO NECESITAN

ALIMENTAR EL GANADO

COMPOST Y ENERGÍA 100% RENOVABLE

ELIMINACIÓN

Figura 2. jerarquía de los residuos alimentarios

La prioridad en la jerarquía de la gestión de los residuos alimentarios es la reducción de la cantidad desechada, seguida de la redistribución entre gente con necesidades alimentarias y grupos vulnerables. Los alimentos no aptos para uso humano deben ser usados para la alimentación animal (teniendo en cuenta medidas de seguridad y salud), y como tercera opción se deben usar para el compostaje y para la generación de energía, concretamente mediante la digestión anaeróbica. El último escalón es la eliminación.

2.4 cREaR un MaRcO paRa lOs REsiduOs aliMEntaRiOs.

Los residuos alimentarios suponen un gran problema en Europa, con una generación estimada de 100 millones de toneladas de alimentos desechados al año⁶¹, mientras que el hambre está afectando cada vez a un mayor número de personas europeas. Según la Cruz Roja, el número de personas que dependen de bancos de comida se ha incrementado un 75% entre 2009 y 2012, unos 3.6 millones de ciudadanos y ciudadanas en 22 países europeos⁶². A pesar de las elevadas huellas de suelo, agua y carbono de la producción agrícola, el problema de los residuos alimentarios no ha sido tenido en cuenta por la legislación europea. Es necesario establecer un marco de residuos alimentarios, en el que se establezca la jerarquía de residuos alimentarios, priorizando la reducción y en segundo lugar la redistribución entre personas que lo necesiten. (Ver gráfico 2). El marco debería incluir unos objetivos mínimos de recogida selectiva de los residuos orgánicos, prevención y reciclaje⁶³.

Con un elevado número de personas pasando hambre en Europa, y al mismo tiempo, el desecho de grandes cantidades de alimentos aptos para el consumo, que se destruyen y se envían a vertedero, tanto la reducción como la redistribución son urgentes y necesarias. Las herramientas políticas a nivel europeo deben emplearse para reducir los residuos alimentarios, incidiendo en las cadenas de suministro de los grandes distribuidores y fabricantes:

- Estableciendo objetivos para redistribuir los excesos en la producción de alimentos, por ejemplo proporcionar alimentos a organizaciones voluntarias como los bancos de alimentos.
- Eliminar las etiquetas de "Consumir preferentemente antes de XX fecha", que crea confusión y fomenta la eliminación de alimentos que sin embargo son seguros y legalmente distribuibles y sustituir por fechas de caducidad64.
- Establecer reglas estrictas sobre los sistemas publicitarios que fomentan el residuo alimentario, como los 2x1, 3x2, etc. sobre alimentos perecederos.
- Crear incentivos para el cultivo de productos rechazados por los distribuidores por su aspecto estético y donación de los mismos a grupos vulnerables y organizaciones sin ánimo delucro⁶⁵.

Otras áreas, como los sectores agrícolas y de hostelería, además de los hogares tienen una parte de responsabilidad y hay que poner en marcha diferentes opciones políticas centradas en ellos. Los beneficios de la creación de un amplio marco de residuos alimentarios son muy grandes. Una reducción del 60% en 2030 podría reducir el uso de suelo por parte de Europa en una superficie mayor que Croacia, generando ahorros económicos para la ciudadanía europea de más de 73 mil millones de euros, y evitar emisiones de gases de efecto invernadero de más de 80 millones de toneladas de dióxido de carbono⁶⁶.

caso 7.

compostaje comunitario

La asociación sin ánimo de lucro Food for the Earth, con base en Sofía, Bulgaria, es una asociación de comunidades que da apoyo al compostaje vecinal. Su objetivo es dar acceso a cualquier persona a la realización de compostaje, usando sus residuos orgánicos y aplicando técnicas naturales para crear un abono nutritivo para los jardineros locales⁶⁷. Aumentar el conocimiento ambiental de la ciudadanía es un objetivo principal para Food for the Earth⁶⁸.

Las iniciativas de compostaje comunitario están aumentando su popularidad en Europa. Por ejemplo, en el País Vasco, en 2014 pusieron en marcha un sistema de compostaje descentralizado para 700 familias con modelos unifamiliares o comunitarios⁶⁹. España tiene también una red de municipios, Composta en Red, que promociona la implementación de prácticas de compostaje descentralizado, intercambiando recursos y proporcionando información a municipios interesados⁷⁰. En el Reino Unido, la Community Composting Network (CCN) apoya y promociona los grupos comunitarios, empresas sociales e individuos que producen compost a partir de residuos de poda y de comida y lo emplean en sus comunidades locales⁷¹. Los hay de diferentes tipos, desde compostaje vecinal a pequeña escala hasta proyectos agrícolas como la empresa social Fairfield, que realiza compost in situ en el mercado al por mayor de comida en Manchester⁷².

Existen sin embargo, numerosas barreras y desincentivos para incrementar el compostaje comunitario. Las infraestructuras no adecuadas y los incentivos perversos de fondos públicos, subvenciones, y tasas de eliminación conducen muchas veces a que el compostaje no sea una opción competitiva con otras opciones de eliminación, a pesar de estar en puestos más elevados de la jerarquía europea de residuos, por encima de la incineración y el vertido, y a pesar también de sus efectos positivos sobre la recuperación de los suelos y el almacenamiento de carbono. Por tanto, la UE tiene un papel importante para asegurar la eliminación de estas barreras, incluyendo la introducción de unos objetivos mínimos de separación en origen de residuos orgánicos. (Ver recomendación 2.4).

2.5 pREMiaR lOs ahORROS dE EnERgía pROcEdEntE dE la REducción dE REsiduOs, REutilización y REciclajE, nO la gEnERación dE EnERgía cOntaMinantE pROcEdEntE dE la incinERación dE REsiduOs

Actualmente, la legislación europea ofrece "premios" a las energías renovables procedentes de quemar papel, pero no premia su reciclaje. La UE ha incluido la quema de residuos biodegradables (papel, cartón, residuos de comida, textiles, etc) entre las energías renovables incluidas en la Directiva de Energías Renovables (2009/28/EC). Esto ha tenido como consecuencia perversas subvenciones a la incineración, creando un conflicto con el cumplimiento de la Jerarquía de los Residuos que ha establecido la Directiva Marco de Residuos, y según la cual la prevención, la reutilización y el reciclaje son prioritarios a la incineración.

Como resultado, la incineración ha recibido 10 millones de euros anuales en subsidios a la "energía renovable" en Flandes, Francia, España o Italia, generando más emisiones de gases de efecto invernadero que la puesta en práctica de las medidas situadas en los primeros pasos de la jerarquía⁷³. El uso de residuos como alternativa a los combustibles fósiles tiene un elevado coste ambiental, social y económico: la quema de residuos emite más gases de efecto invernadero que el carbón, por unidad de electricidad producida, y genera residuos peligrosos y emisiones altamente tóxicas. Las comunidades locales sufren de la pérdida de cultivos, enfermedades respiratorias y de piel, problemas de salud mental y de fertilidad. Además requiere de elevadas sumas de dinero para construir las infraestructuras, pero crea relativamente pocos puestos de trabajo⁷⁴. Los beneficios de evitar la generación de residuos, reutilizar y reciclar, por otro lado, son múltiples: se ahorra energía (y en consecuencia emisiones asociadas) en el proceso de manufacturación, ya que los procesos de reciclaje requieren menos energía que la fabricación de productos a partir de materias vírgenes⁷⁵. El reciclaje puede ahorrar entre 3 y 5 veces más energía que la que se produce por incineración⁷⁶. Existen estudios que muestran que para 24 de 25 residuos sólidos, el reciclaje evita más energía que la que se genera en su incineración mezclados con otros residuos sólidos en una planta de combustión⁷⁷. Por ejemplo:

- Por cada kilo de plástico reciclado, se ahorra de 1,5 a 2 Kg de CO₂ equivalente.
 Si se quemara este kilo de plástico, alrededor de 1 Kg de CO₂ equivalente se emitiría a la atmósfera⁷⁸.
- Por cada kilo de plástico reciclado, se ahorran 5kWh, comparado con los 2kWh generados a través de la combustión⁷⁹.

Todos los premios e incentivos para la incineración de residuos, que están creando una seria distorsión del mercado, y que perjudican al medio ambiente, el clima y la salud, deben ser eliminados. El ahorro de energía procedente de la prevención, preparación para la reutilización y reciclaje, debe ser sin embargo elegible para este tipo de premios, ya que también es coherente con los objetivos europeos de ahorro de energía.

El único tipo de energía renovable procedente de residuos que debería recibir apoyo es el tratamiento de los residuos orgánicos por tratamientos de digestión anaeróbica o plantas de compostaje, y esto se debería producir solo en los casos en los que se hayan puesto en marcha medidas efectivas para dar cumplimiento a los primeros pasos de la jerarquía. Otra consecuencia lógica del mandato europeo sobre la jerarquía de gestión de los residuos es que no se debería permitir la adquisición de créditos de carbono, conocido como Certificado de Reducción de Emisiones, a aquellas que hayan sido generadas por proyectos como los sistemas de recuperación de gases de vertederos e incineradoras, bajo Mecanismos de Desarrollo Limpio en proyectos de gestión de residuos sólidos⁸⁰.

Estos proyectos están en los puestos finales de la jerarquía de residuos e incrementan los gases de efecto invernadero en proporción a los ahorros de energía procedentes de la reducción, reutilización y reciclaje.

PREMIAR AHORROS ENERGÉTICOS





RECICLAJE







recomendación 3.

promocionar la preparación para la reutilización y los productos duraderos y reparables

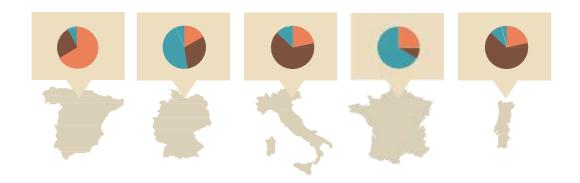
La preparación para la reutilización supone el chequeo y limpieza o reparación de los componentes de los productos que volverán a ser usados⁸¹. Por ejemplo, las máquinas industriales, ropa, aparatos eléctricos y electrónicos y los muebles pueden ser reparados o actualizados, y vendidos. La preparación para la reutilización está por encima del reciclaje en la jerarquía de residuos, y debería ser una parte una parte esencial de nuestra economía: crea puestos de trabajo en la reparación y preparación de los residuos, reduciendo el uso de recursos y las emisiones de carbono y además tiene la posibilidad de generar miles de millones de euros en oportunidades económicas sostenibles⁸².

caso 8.

repair caFé

Muy a menudo en Europa, la gente tira los objetos sin intentar ni siquiera repararlos; suele ser más fácil y más barato. Este es una de las razones de ser de los Repair Café, hacer que la reparación sea accesible, fácil y divertida. Los Repair Café combinan la reparación en grupo con café, más allá de un taller o curso al uso. Juntan a gente (especialmente a aquellos en situaciones de exclusión de la sociedad, tercera edad, desempleados, jubilados o gente con diversidad funcional) que tiene las herramientas, las habilidades y el tiempo y desean ponerlos en común con su comunidad. Los Repair Café atajan problemáticas ambientales y sociales. El pionero tuvo lugar en Amsterdam, en 2009, y su popularidad hizo que se realizara al menos un evento mensual, y creciera por todo el país, creando una red con nombre y logo común. Al tiempo de su existencia, la red consiguió financiación, una subvención de 3 años del Ministerio holandés de Infraestructuras, y se publicó un manual y un kit de iniciación de Repair Café. En 2011 existían 23 Repair Café en Holanda, 50 en 2012, y en junio de 2014, 230. Los beneficios sociales y ambientales de los Repair Café son tangibles y por eso se están expandiendo, con más de 500 en todo el mundo, incluyendo 130 en Bélgica, 100 en Alemania y otros muchos en Reino Unido, Francia, Canadá, EEUU, Brasil y Australia. La mayoría de los objetos reparados en los Repair Cafes son objetos eléctricos relativamente nuevos (de uno o dos años). La corta vida de estos productos se debe tanto a la fabricación en masa de productos baratos de mala calidad, como a la dificultad de reparación, que muchas veces tiene un mayor coste que la compra de productos nuevos. Los Repair Cafes proporcionan un servicio gratuito, en el que mucha gente puede arreglar los objetos por sí mismos y continuar usándolos. No existen datos de la reducción de residuos generada al alargar la vida útil de los productos, pero se ha estimado que el 70% de los objetos rotos que se llevan a los Repair cafes se arreglan, y los eventos por si mismos crean cohesión entre la comunidad.

A pesar de lo atractivo de la idea y sus múltiples beneficios, el éxito de los Repair Cafes se encuentra en una encrucijada; el peso de las infraestructuras de la red supone gran parte de los recursos del proyecto, dificultando así mantener el dinamismo. El problema por tanto es que los gobiernos nacionales y las políticas europeas no proporcionan suficiente apoyo para la creación y crecimiento de los Repair Cafes e iniciativas similares, que ayudan a las comunidades a dar soluciones sostenibles a nuestras sociedades consumistas y derrochadoras⁸³. Ver recomendaciones 2.1, 2.3, 3.3 y 3.4.



3.1 MEJORAR la inFORMación sOBRE REsiduOs, EspEcialMEntE la inFORMación sOBRE pREpaRación paRa la REutilización y la REutilización

El marco para que los estados miembros reporten sus datos de gestión de residuos es problemático en varios sentidos, incluidos las definiciones ambiguas y la existencia de cuatro métodos de cálculo para reportar los niveles de reciclaje. Esto crea que el nivel de información transmitido por los estados miembros varíe en calidad y no sea comparable entre países⁸⁴. La información de los residuos en Europa, además de controlar y evaluar los datos, tiene que ser transparente y ajustada⁸⁵. Un tema importante a resaltar, es la información sobre la preparación para la reutilización. A pesar de su importancia en la jerarquía de los residuos, la legislación europea favorece el reciclaje en mayor medida que la prevención o la preparación para la reutilización. El cálculo conjunto de los porcentajes de reciclaje y preparación para la reutilización no incentiva en absoluto el incremento de las tasas de la preparación para la reutilización. Aunque Eurostat permite a los estados miembros informar por separado de sus tasas de reciclaje y preparación para la reutilización, muy pocos países lo hacen, debido a la falta de incentivos. La solución es sencilla, marcar objetivos separados de reciclaje y preparación para la reutilización. Además esta medida ayudaría a garantizar el acceso a los residuos por parte de los centros de reutilización, además de incentivar la mejora de la recogida separada de residuos y la logística adecuada para que el potencial de reutilización se preserve. Por otro lado, los objetivos de reciclaje poco definidos pueden desincentivar de manera indirecta la prevención y la reutilización, ya que algunos materiales con potencial de ser tratados según los primeros pasos de la jerarquía, se reciclarían directamente para poder alcanzar los porcentajes requeridos por la legislación⁸⁶.

3.2 iMplEMEntaR MEdidas dE EcOdisEñO y dE EFiciEncia Más allá dE la EnERgía, cOnsidER and O ta MBién El us O dE lOs REcuRsOs

La revisión de la Directiva de Ecodiseño⁸⁷ es una reforma importante para estrechar los vínculos entre la eficiencia energética y del uso de recursos. Los requerimientos de ecodiseño no deberían estar únicamente enfocados en el ahorro de energía, sino que también deberían incluir algunas de las solicitudes de los consumidores como durabilidad (Ver recomendación 3.5) y reparabilidad de los productos, por ejemplo, mediante el establecimiento de requerimientos mínimos obligatorios para determinados grupos de productos. Estas medidas tendrían claros beneficios para los consumidores y el medio ambiente, a través de una mayor duración de los productos, y prevención de los residuos. El fundamento de esto ya existe en la directiva y sus anexos, los cuales establecen que es necesario analizar la totalidad de las mejoras ambientales de un producto, con una perspectiva de ciclo de vida, sin embargo, debería ser modificada la parte normativa en la que el foco se fija únicamente en la eficiencia energética.





Los requerimientos de información en las regulaciones de ecodiseño deberían cubrir todo el ciclo, desde fabricantes y usuarios hasta recicladores, para maximizar el mantenimiento, la reparación, la reutilización, y el reciclaje de los componentes clave o los materiales contenidos en los productos. La incorporación completa de la eficiencia de los recursos en la Directiva de Ecodiseño se facilitaría con la introducción de las cuatro huellas (Ver recomendación 1.1) en los requerimientos de ecodiseño. Las huellas de materiales, agua, suelo y carbono de los productos podrían exponerse a los consumidores de igual manera que las etiquetas de niveles energéticos actuales, si se realizara una revisión de la Directiva de etiquetado energético88.

Es necesario realizar una revisión de la Directiva RAEEs, en relación a la eficiencia del uso de recursos naturales en los productos eléctricos y electrónicos, para asegurar una mejor implementación de la misma. El valor de los residuos eléctricos y electrónicos no puede ser subestimado: se ha calculado que un cuarto de los residuos recogidos en los centros de recolección del Reino Unido tiene potencial de reutilización, lo que podría suponer más de 200 millones de libras en ingresos brutos cada año⁸⁹. Pero para alcanzar estos niveles de reutilización de RAEEs, deben eliminarse los incentivos perversos de la Directiva actual⁹⁰. Y se deben combinar con esfuerzos para incrementar la recogida y reparación de productos electrónicos de vida corta, para garantizar que estos productos se fabriquen más duraderos (Ver recomendación 3.5), y para asegurar una mayor consistencia con la Directiva de ecodiseño⁹¹.

3.3 EstaBlecer criterios de Fabricación para que los productos puedan ser des Montados con seguridad, reparados, reutilizados o reciclados y que los Materiales de los que estén construidos no sean Materias primas, sino Materiales reciclados

Las regulaciones o incentivos para reducir residuos de los productos manufacturados, eliminando la obsolescencia incluida en el diseño, se deben introducir a nivel europeo para asegurar que el diseño de los productos incluya la durabilidad (incluyendo la reutilización y reparación de productos), restauración, recuperación de componentes para la reutilización, recuperación de materiales para el reciclaje y la reducción de consumo energético a través del ciclo completo de vida⁹².

Esto se podría alcanzar en parte a través de unas ambiciosas y coherentes reformas de la Directiva de Ecodiseño y de la Directiva de RAEEs (Ver recomendación 3.2), además de la Directiva sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos. La restricción del uso de sustancias peligrosas de un amplio rango de materiales tóxicos y raros debería ser implementada, además de establecer porcentajes mínimos de uso de materiales reciclados en la fabricación de productos. Estas medidas deberían ser implantadas con premura, considerando las diferentes categorías de productos, subcategorías y materiales.



caso 9.

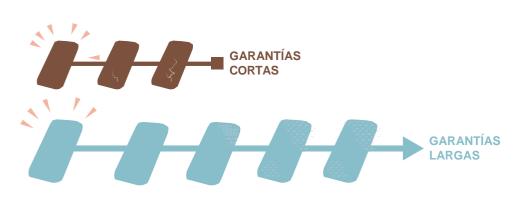
iFiXit: poner en marcha el derecho a reparar

IFixit es la primera fuente de información técnica que facilita la reparación de dispositivos electrónicos y aparatos de consumo en el mundo. Con su origen en California y Stuttgart, iFixit pone en valor la prevención, reutilización y reparación por encima del reciclaje, elabora guías de reparación gratuitas on-line, y facilita la colaboración comunitaria para contribuir en la obtención de manuales de reparación de distintos objetos, y venta de piezas separadas. Mensualmente, 3,4 millones de personas visitan la web de iFixit, y en 2013 más de 5 millones de personas visitaron la web desde Reino Unido, y 2,5 millones desde Alemania. Las visitas desde Europa suponen un 30% del total de las visitas recibidas⁹³. El uso de recursos naturales finitos es excesivo, y en muchas ocasiones se usan con el fin de fabricar productos electrónicos con una corta vida. La reparación de estos productos ahorra dinero a la gente y ayuda a proteger el medio ambiente a través de la reducción en la generación de residuos electrónicos94. Las iniciativas de reparación, como los Repair cafes (Ver caso 8), en muchos de los cuales e usan manuales iFixit, también crean empleos locales y actividad económica. Pero lo fundamental es que estas iniciativas hacen tambalearse a la sociedad de usar y tirar que nos absorbe en la actualidad. No obstante, aunque tanto iFixit como otras organizaciones están facilitando guías de reparación para que estén disponibles on-line, cada vez se introducen en el mercado más productos electrónicos con mensajes publicitarios basados en estándares de elevado consumo. Casi todos los teléfonos móviles están fabricados con componentes procedentes de minería destructiva, y diseñados bajo premisas de obsolescencia programada (por ejemplo, con baterías no sustituibles), fabricados con mano de obra barata, y eliminados en vertederos o incineradoras. iFixit está colaborando con el fabricante holandés Fairphone con el objetivo de cambiar esta situación, incluyendo manuales de reparación en cada teléfono, y facilitando una red de centros independientes de reparación⁹⁵. Pero las tendencias generales permanecen siendo abrumadoramente negativas.

El sobreconsumo europeo está esquilmando las materias primas, y sin embargo, las iniciativas de reparación y mantenimiento de los productos, incluyendo los productos electrónicos, están encontrándose con serias dificultades. El derroche de recursos, materiales y energía perjudican nuestra economía, sociedad y medio ambiente⁹⁶. La UE necesita poner más esfuerzos en eliminar las barreras existentes para crear una economía circular, es decir, para asegurar que los productos se fabriquen para ser duraderos y puedan ser recuperados, reparados y reutilizados. Para ello se requieren incentivos económicos para aumentar la vida útil de los productos, entre los que se podría incluir la obligación de los diseñadores de proporcionar los manuales de instrucciones y reparación de sus productos e información sobre resolución de problemas, además de asegurar que las piezas y las herramientas de reparación y actualización son gratuitas y accesibles. Ver recomendaciones 1.1, 1.6, 3.2 y 3.4

3.4 sOlicitaR a lOs FaBRicantEs quE pROpORciOnEn ManualEs dE REpaRación cOMplEtOs y dEtalladOs

La inclusión de manuales de reparación en la venta de los productos podría facilitar a los consumidores la reparación de los mismos, o el poder facilitárselos a los reparadores. A pesar de que la Directiva de RAEEs incluye el requerimiento de intercambio de información, estas regulaciones no han sido efectivas y no han asegurado que los fabricantes y distribuidores estén obligados a publicar sus manuales de reparación⁹⁷. Además, es necesaria la accesibilidad a las piezas, para que los productos puedan ser reparados, incluso cuando ya no se fabriquen más. Europa debe exigir que los recicladores y reparadores tengan acceso a los mismos manuales que usan los fabricantes. Los manuales de acceso libre ofrecen transparencia de producto, y permite a los diseñadores la incorporación del desmontaje98, reparabilidad, actualización y longevidad en sus diseños99. El mejorar y expandir los requerimientos de información en la Directiva de ecodiseño es otra oportunidad a analizar (Ver recomendación 3.2). Tanto el crecimiento de los Repair Cafes (Ver caso 8) como de los movimientos iFixit (Ver caso 9) pone de manifiesto el valor de los productos reparables. Sin embargo, estos movimientos no deberían situarse al final de la cadena de producción, reparando residuos que no deberían haberse generado en primera instancia. Los decisores políticos deberían crear las condiciones adecuadas para que la fabricación sea duradera, de alta calidad, y que no se apliquen diseños de obsolescencia programada (Ver recomendaciones 1.6, 3.2, 3.3, y 3.5).





3.5 incREMEntaR El pERÍOdO MíniMO dE las gaRantías dE lOs pROductOs

En la actualidad, la legislación europea exige a los productos de consumo un mínimo de dos años de garantía, durante los cuales el distribuidor es el responsable de solucionar cualquier defecto. El producto se debe reparar o sustituir de manera gratuita, o reembolsar el dinero pagado por el producto. Después de los dos años, aunque hayan pasado solo unos pocos meses, es prácticamente imposible para el consumidor probar que el producto estaba defectuoso o el defecto existía en el momento de la venta¹⁰⁰. Los resultados de la aplicación de una garantía corta, y la dificultad para los consumidores de probar los defectos, es que muchos fabricantes diseñan y fabrican productos con la intención de que duren dos años justos (o seis meses más). Esto se llama obsolescencia programada. La exigencia a los fabricantes de alargar las garantías aseguraría la fabricación de productos mucho más duraderos, y esto se alcanzaría con un cambio de legislación sencillo y barato. El periodo legal de garantía de los productos electrónicos domésticos debería extenderse de dos a diez años¹⁰¹. Así se aseguraría que los fabricantes diseñaran sus productos más duraderos y reparables, además de asegurar diseños con fácil mantenimiento o sistemas modulares, en los cuales los componentes podrán ser sustituidos o actualizados, en vez de tener que sustituir completamente el producto (Ver caso 9). Este cambio sencillo en la regulación serviría para cambiar las mentalidades y asegurar la innovación y promocionar la sostenibilidad.

Además, el incremento del periodo de la garantía mínima en la legislación europea, complementaría medidas como una restricción del mercado de productos no reparables y la exigencia a los fabricantes de que tuvieran piezas de sus productos disponibles y a precios razonables a los largo de la vida útil de sus productos (Ver recomendación 3.4)¹⁰²



conclusión

Para empezar a crear una economía eficiente en el uso de sus recursos, la UE debe poner muchos más esfuerzos para que las buenas intenciones de sus comunicaciones se conviertan en acciones. La eliminación del Paquete de Economía Circular es un paso peligroso y en la dirección equivocada, poniendo en riesgo los mandatos y la urgente necesidad de crear una economía baja en carbono, circular y eficiente en el uso de los recursos. Cuando se trata de políticas de residuos y recursos, Europa necesita avanzar hacia un concepto más amplio de gestión de los residuos, introduciendo el valor de los recursos en un planeta finito. Esto implica el reconocimiento de que consumimos demasiado, y estamos llevando a nuestro planeta más allá de sus límites, con todos los impactos que esto puede suponer. En este sentido, los estudios de caso de este informe muestran como las comunidades en toda Europa están empezando a liderar la transformación hacia una Europa que consume menos, y consume mejor. Sin cambios legislativos a nivel europeo sin embargo, estas buenas prácticas quedarán como ejemplos marginales y locales. La UE debería usar las herramientas y políticas económicas a su disposición para facilitar este tipo de iniciativas locales, sostenibles, viables a nivel económico y que ofrecen beneficios evidentes a nivel social y ambiental.



notas

- 1. http://ec.europa.eu/environment/circulareconomy/
- 2. http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/target_review/ ImpactAssessment.zip y http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/ PDF/?uri=CELEX:52014SC0208&from=EN
- http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/study%2012%20 FINAL%20REPORT.pdf
- http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/study%2012%20 FINAL%20REPORT.pdf
- 5. http://www.euractiv.com/sections/sustainable-dev/circular-economy-package-be-ditched-and-re-tabled-310866 y http://www.euractiv.com/sections/sustainable-dev/council-ministers-signals-support-threatened-circulareconomy-package y http://www.edie.net/news/5/Circular-Economy-Package-European-Commission-2015-proposals/
- 6. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/8-25032014-AP/EN/8-25032014-AP-EN.PDF
- 7. http://www.foe.co.uk/sites/default/files/downloads/gone_to_waste.pdf
- 8. http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/
- 9. Articulo 3, Directiva 2008/98/EC http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008L0098&from=EN
- Tukker, A; Bulavskaya, T; Giljum, S, et all, The Global Resource Footprint of Nations: carbon, water, land and materials embodied in trade and final consumption. http://creea.eu/index.php/documents2/cat_view/16-creeabooklet
- 11. http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/files/docs/annex-v_en.pdf
- 12. McKinsey Global Institute, Resource Revolution: Meeting the world's energy, materials, food, and water needs, November 2011, p.30, http://www.mckinsey.com/insights/energy_resources_materials/resource_revolution
- http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/earth_overshoot_ day/
- 14. http://www.wwf.eu/media_centre/publications/living_planet_report/
- 15. http://www.eea.europa.eu/publications/resource-efficiency-in-europe
- 16. McKinsey Global Institute, Resource Revolution: Meeting the world's energy, materials, food and water needs, November 2011, p.30, http://www.mckinsey.com/insights/energy_resources_materials/resource_revolution
- 17. http://www.eea.europa.eu/highlights/europe2019s-demand-for-resourcesreaching
- 18. http://www.foeeurope.org/sites/default/files/foee-briefingfour-footprints.pdf
- http://www.theguardian.com/world/2014/mar/17/berlin-borrowing-shop-benefitsshare-leila
- 20. http://fortune.com/2012/05/16/meetthe-collaborative-consumer/
- 21. Leila project, http://www.leila-berlin.de/index.php?id=17
- 22. http://ecomodo.com/pages/info_about.aspx
- 23. http://www.redpepper.org.uk/both-a-borrower-and-a-lender-be/
- 24. http://www.foeeurope.org/sites/default/files/news/crusade_against_red_tape_oct2014.pdf

- 25. http://www.foeeurope.org/European-Commission-appoints-proindustry-Stoiber-oversee-cutting-EU-laws-181214
- 26. http://www.foeeurope.org/biofuel-trade-offs-iluc-hungerpoverty-020713
- 27. http://www.greens-efa.eu/fileadmin/dam/Documents/Publications/GND/ENVIR POLICY_web.pdf y http://www.ieep.eu/assets/1328/IEEP_Environment_in_the_European_Semester_EP_29_Jan_2014.pdf
- 28. Por ejemplo, la reforma de las tasas ambientales, energía, electricidad e infraestructuras de transporte, energías renovables, energía y eficiencia de la energía, diseño del mercado de la energía y progreso más allá de la reducción de las emisiones IEEP ibid.
- 29. http://priceofoil.org/content/uploads/2014/08/G7_exploration_subsidies.pdf
- 30. http://caneurope.org/resources/doc_view/2493-missing-pieces-steps-to-phasing-outdirty-fossil-fuel-subsidies-in-europe
- 31. Withana, S., ten Brink, P., Franckx, L., Hirschnitz-Garbers, M., Mayeres, I., Oosterhuis, F., and Porsch, L. (2012). Study supporting the phasing out of environmentally harmful subsidies. Y http://ec.europa.eu/environment/enveco/taxation/pdf/report_phasing_out_env_harmful_subsidies.pdf
- 32. Withana et al, ibid.
- 33. Zero Waste Europe, Principles, http://www.zerowasteeurope.eu/about/principles-zweurope/
- 34. http://www.zerowasteeurope.eu/wp-content/uploads/2013/09/ZWE-Best-practice-Capannori.pdf
- 35. http://bankwatch.org/sites/default/files/newmoney-oldideas.pdf
- 36. Los 86 millones de euros invertidos en prevención, separación, reciclaje y reutilización material sirvieron para tratar más de 3 millones de toneladas de residuos domésticos cada año, mientras que los 175 millones de euros invertidos en plantas de tratamiento mecánico biológico e incineración sirvieron para tratar 1,4 millones de toneladas de residuos. ibíd.
- 37. http://www.entrust.org.uk/assets/uploads/documents/Budget_2014_Landfill_Tax_Briefing.pdf
- 38. http://www.greenentrepreneurship.com/leasing-clothes-sustainable-origin/
- 39. http://www.zerohedge.com/news/2013-12-03/cash-strapped-europes-latest-craze-rented-clothes
- 40. Kladoteket, http://kladoteket.se/
- 41. http://www.netmums.com/durham/local/view/pregnancy/pregnancy-birth-services/north-east-maternity-nursing-clotheslibrary-open-day, NCT Malvern Maternity Clothes Library www.nct.org.uk/branches/malvernhills/services-support/maternity-clothes-library yhttp://www.llloxford.org.uk/index.php/maternity-clothes
- 42. http://www.instrumentheek.be/ y https://www.facebook.com/instrumentheek/timeline
- 43. http://www.wickcuriosityshop.net/collection/toollibrary
- 44. http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2008/sep/07/ethicalliving
- 45. http://www.eea.europa.eu/highlights/waste-prevention-decoupling-wastegeneration
- 46. http://www.ecoscienceprovence.com/
- 47. http://www.ovam.be/inventarisatiehuishoudelijke-afvalstoffen
- 48. http://www.regions4recycling.eu/upload/public/Good-Practices/GP_OVAM_PAYT.pdf
- 49. http://www.eeb.org/EEB/?LinkServID=4E9BB68D-5056-B741-DBCCE36ABD15F02F

- 50. Está basado únicamente en elementos de algodón y lana, que representan el 50% del flujo de material reutilizado. Estas figurAs deberían ser mucho más grandes si incluyeran además los flujos de las fibras sintéticas presentes en el artículo que está siendo reutilizado. EEB, ibid.
- 51. http://www.rreuse.org/t3/fileadmin/editor-mount/documents/300/RREUSE_approved_re-use_centre_principles_Final_3.pdf
- 52. RREUSE ibid.
- 53. European Environment Bureau, Advancing Resource Efficiency In Europe, ibid.
- 54. http://www.rreuse.org/t3/public-area/about-rreuse/our-network/
- 55. http://www.frn.org.uk/
- 56. http://www.londonre-use.org/why-re-use/benefits/
- 57. http://www.londonre-use.org/
- 58. London Re-use Network, Benefits of re-use, ibid.
- 59. https://www.london.gov.uk/media/mayor-press-releases/2010/07/8m-to-create-uk-sfirst-city-wide-re-use-and-repair-service
- 60. http://www.lwarb.gov.uk/UserFiles/File/Board%20Papers/12%2009%202013%20-%20 05%20%20LRN%20Update.pdf
- 61. http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/index_en.htm
- 62. http://www.ifrc.org/PageFiles/134339/1260300-Economic%20crisis%20Report_EN_LR.pdf
- 63. http://www.zerowasteeurope.eu/2010/09/europe-and-organic-waste-eubiowaste-law-needed/
- 64. http://bestbefore.org.uk/portal/?q=node/10
- 65. https://foodpovertyinquiry.files.wordpress.com/2014/12/food-poverty-feeding-britain-final.pdf
- 66. http://www.eeb.org/EEB/?LinkServID=4E9BB68D-5056-B741-DBCCE36ABD15F02F
- 67. http://ourneighborhoodasp.blogspot.se/p/our-projects.html
- 68. http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/hedegaard/headlines/news/2013-10-01_01_en.htm
- 69. http://www.diariovasco.com/v/20140330/bidasoa/familias-realizaran-compostdomestico-20140330.html
- 70. http://www.zerowasteeurope.eu/2014/05/we-love-compost-international-compost-awarenessweek/and http://www.compostaenred.org/
- 71. http://www.communitycompost.org/index.php/about-us
- 72. http://www.fairfieldcompost.co.uk/about/history.html y http://www.communitycompost.org/index.php/casestudies/68-fairfield-materialsmanagment
- 73. http://www.noburn.org/downloads/GAIA_When_EU_Waste_the_Climate.pdf
- 74. http://www.no-burn.org/ipcc-misguiding-the-waste-sector-gaia-warns y http://www.no-burn.org/downloads/GAIA%20Letter%20to%20IPCC%20WGIII%20on%20Mitigation_final.pdf
- 75. http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Environmental_benefits_of_recycling_2010_update.3b174d59.8816.pdf
- 76. Morris, J., 1996. Recycling versus incineration: an energy conservation analysis. Waste Management, 3894(95). Source: ibid.
- 77. Global Alliance for Incineration Alternatives, IPCC misguiding the waste sector, GAIA warns, ibid.
- 78. UNEP, 2010. Waste and climate change. Global trends and strategy framework. Source. ibid.



- 79. http://www.wrap.org.uk/downloads/LCA_of_Management_Options_for_ Mixed_Waste_Plastics.983a975a.5497.pdf y http://www.wrap.org.uk/sites/files/ wrap/Final%20Report%20Retail%202010.pdf
- 80. http://www.no-burn.org/downloads/EU_s%20Double%20Standards%20Briefing%20April%202012_1.pdf
- 81. "Preparing for re-use" means checking, cleaning or repairing recovery operations, by which products or components of products that have become waste are prepared so that they will be re-used without any other pre-processing. Source: re-use, Approved Re-use Centres and Networks—Principles, ibid.
- 82. http://www.ellenmacarthurfoundation.org/business/reports/ce2012
- 83. Esta sección está basada en una entrevista entre Joseph Zacune y Martine Postma el 26 de Julio de 2014.
- 84. http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/target_review/Targets%20 Review%20final%20report.pdf
- 85. Eunomia report, ibid. p.xiv, recommendations 5-8.
- 86. European Environment Bureau, Advancing Resource Efficiency In Europe, ibid.
- 87. http://www.coolproducts.eu/resources/documents/2014-ALL/Revision-Briefing-web-lr.pdf
- 88. The Energy Labelling Directive (2010/30/EU).
- 89. http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/WRAP%20WEEE%20HWRC%20 summary %20report.pdf
- 90. Los incentivos perversos de la Directiva de RAEEs incluyen: 1) Objetivos en volumen para recolectar la máxima cantidad de RAEEs, sin tener en cuentala calidad recogida; 2) No medir la preparación para la reutilización o el uso de piezas, por lo que los gestores priorizan el reciclaje incluso para productos que son reparables o aún funcionan. De esta manera los fabricantes no tienen ningún incentivo para hacer diseños reparables y reutilizables. http://www.mrw.co.uk/our-weee-legislation-serves-nobody/8668629.article
- 91. http://www.eera-recyclers.com/sites/default/files/SAEEB-TheWEEEforward-18092014.pdf
- 92. http://www.step-initiative.org/index.php/Redesign.html
- 93. Basado en un correo electronic de Matthias Huisken de iFixit Alemania, 6 de Agosto de 2014
- 94. http://ifixit.org/ y https://www.ifixit.com/Info/background
- 95. https://www.fairphone.com/
- 96. http://www.rre-use.org/t3/fileadmin/editor-mount/documents/200/Rre-use_Case_Studies_on_reparability_-_Final.pdf
- 97. http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/technischer_ umweltschutz/140425_bund_technischer_umweltschutz_elektrogesetz_ stellungnahme.pdf
- 98. http://publica.fraunhofer.de/starweb/servlet.starweb?path=epub0.web&search=N-255111
- 99. http://www.greatrecovery.org.uk/downloadreport/
- 100. http://europa.eu/youreurope/citizens/shopping/shopping-abroad/ guarantees/index_en.htm
- 101.http://www.amisdelaterre.org/IMG/pdf/rapport_op_bdef_2_.pdf
- 102. Amis de la Terre, ibíd.



amigos de la tierra es una asociación ecologista con la misión de fomentar el cambio local y global hacia una sociedad respetuosa con el medio ambiente, justa y solidaria. Destaca por el trabajo desarrollado en la construcción de una ciudadanía social y ambientalmente comprometida, en el marco de una activa participación en la federación de Amigos de la Tierra Internacional, con más de un millón de socios en 76 países de los cinco continentes.