Opciones

¡Va por nosotros!

INVIERNO 2013
N 42
4'5 EUROS

CONSUMO Y ESTILOS DE VIDA TRANSFORMADORES

Residuos

(Casi) todo lo que queríamos sobre el destino de los residuos

La orgánica, la basura más valiosa

Cómo tirar pocos envases

Crecimiento sostenido: vamos entendiendo que es imposible **p. 7**

Vecino a vecino, puerta a puerta: así se transforma la realidad de los residuos **p. 24**

Para cambiar masivamente el comportamiento, tocarnos el bolsillo es muy efectivo **p. 28**

CRIC
www.revistaopciones.org

Opciones

DIRECCIÓN
Montse Peiron

REDACCIÓN
Álvaro Porro, Isabel Atela, Montse Peiron, Ruben Suriñach

CORRECCIÓN
Laia Quintà

FOTOGRAFÍAS
Mariana Costa, Isabel Atela

ILUSTRACIONES
Adrián Miguel

DISEÑO GRÁFICO
Ana Perea, ExLibris, SCCL

MAQUETACIÓN
ExLibris, SCCL

PUBLICIDAD
Isabel Atela, isabelc@pangea.org

SUSCRIPCIONES
José Manuel Alonso, cric@pangea.org

IMPRESIÓN
Gramagraf, SCCL

Depósito Legal: B- 18353-2002
ISSN: 1579-9395

Impresa en papel 100% reciclado.
Esta revista también se edita en catalán.

creative commons

AGRADECIMIENTOS
Mariel Vilella, Hannah Göppert, Joan Marc Simon, Joan Salabert, Víctor Mitjans, Ignasi Puig, Albert Garcia, Francesc Giró, Philippa Parry

CRIC
Centre de Recerca i Informació en Consum
c/ Casp 43, entl. 2a · 08010 Barcelona
Tel. 93 412 75 94 · Fax 93 567 05 62
cric@pangea.org
www.revistaopciones.org

EDITORIAL

Este número está dedicado casi exclusivamente a los residuos municipales: a la basura. **Los residuos son como ese "hermano inseparable" del consumo**: las omnipresentes bolsas, envases y embalajes que sólo usamos una vez, los aparatos y bienes en general que duran poco tiempo... El volumen de residuos sube y baja al compás del consumo: en la década 1994-2005 crecieron un 38% y un 37% respectivamente, y de 2008 a 2010 (con la crisis) bajaron un 7% y un 4% (según datos del Ministerio de Medio Ambiente).

Los impactos ambientales de los residuos, y el derroche de recursos que están comportando, **son un elocuente indicador de la insostenibilidad**.

Conjuntamente con la rama catalana de la Global Alliance for Incinerator Alternatives (GAIA) decidimos dedicar un número a los residuos. Hemos contado con **el asesoramiento de varios expertos en el tema**: además de GAIA (**no-burn.org**), la Fundació per la Prevenció de Residus i el Consum Responsable (**residusiconsum.org**) y la asesoría ambiental ENT (**ent.cat**). Y hemos podido **conocer bastante a fondo la realidad, las dificultades y los adelantos en la gestión de residuos en nuestro país** con la colaboración de la Agencia de Residuos de Cataluña, y del Área de Medio Ambiente del Área Metropolitana de Barcelona.

El mundo de los residuos es un universo amplísimo, y **hemos dejado varios aspectos para números posteriores** porque en uno no cabe todo: la incineración –la forma de tratamiento finalista que más perjuicios ambientales, sociales y de salud tiene–, el compostaje casero y colectivo, o la compra a granel.

Desde el consumo consciente y transformador (CCT) estamos bien posicionados para minimizar los residuos, ya que ello es muy próximo a minimizar el consumo. La segunda cosa más importante –separar los desechos– es quizás una de las acciones "pro sostenibilidad" más practicadas, incluso fuera del sector más concienciado; es como una seña de "yo cuido el medio ambiente" (hay que disponer de los contenedores adecuados y seleccionar bien). Y están bastante comprobadas medidas bien atinadas que pueden tomar las administraciones y las empresas productivas. Tenemos que amplificar el coraje para atacar con decisión la raíz última de la problemática de los residuos: la espiral en la producción y el consumo. El objetivo último del CCT.

SUMARIO

MUNDO EN MOVIMIENTO
Iniciativas de cambio, inspiraciones, recursos 4

VISIONES QUE SE EXTIENDEN
Crecimiento sostenido: vamos entendiendo que es imposible 7

CUADERNO CENTRAL
Consumo consciente y residuos 8

EL PODER DE LA COMUNIDAD
Transformando puerta a puerta la realidad de los residuos 24

EL PODER DE LAS REGLAS DEL JUEGO
Incentivos económicos para gestionar mejor los residuos 28

SUSCRIPCIONES

La suscripción por 6 números (un año y medio) vale 25 euros.

- Hay un boletín de suscripción en **revistaopciones.org/es/revista/suscripcion**.
- También nos podéis dar vuestros datos personales y bancarios por correo electrónico, teléfono o en nuestro local.
- Si queréis pagar por transferencia, haced el ingreso a la cuenta de Caja de Ingenieros 3025 0001 11 1433230889, indicando vuestro nombre.
- Por favor, indicad si queréis la revista en castellano o en catalán.

SUSCRIBIRSE ES HACER POSIBLE ESTA HERRAMIENTA TRANSFORMADORA

OLIFLIX®

Aceite de oliva virgen extra y olivas naturales

Auténtica Artesanía - Primera presión en frío - Agricultura ecológica

Directamente en casa

Precios especiales para asociaciones de consumidores

Aceite de oliva virgen extra ecológico
de primera presión en frío artesano
Garrafas de 5 litros (cajas de 4 garrafas)

Aceitunas de mesa ecológicas
las verdes arbequinas y negras Aragón
Tarros de 1.200 gr

MOLINO ARTESANO DE FLIX
C/Pont, 6, Flix · Tarragona
www.oliflix.com

MOLINO ARTESANO DE MEQUINENZA
Partida la Plana, s/n, Mequinenza
Zaragoza · www.mequinenza.net

VISITAS GRATUITAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS

Entorno a la elaboración artesana del aceite de oliva (la época de cosecha es en invierno). Visita al **Molino de Flix** (Tarragona) o el **Molino de Mequinenza** (Zaragoza). Destinadas a famílias, asociaciones y centros de enseñanza.

Sábados de 9 a 13 h (se ruega avisar anticipadamente)

Infórmese llamando o escribiendo a:
977 41 06 00
info@oliflix.com · www.oliflix.com

Doctor Veg
tu cesta orgánica en casa

Del campo a la mesa en un solo clic

Disfruta de productos frescos de calidad cultivados en zonas rurales mediante técnicas de agricultura ecológica.

Cestas de 5kg, 8kg y 12kg de fruta y verdura

> Personaliza tu cesta

www.doctorveg.es
C/ Manuel de Falla, 3, local, Barcelona. Tel 93 205 90 73

Mundo en movimiento

Si conoces alguna iniciativa para compartir, envíala a **alvarop@pangea.org**

RECURSOS, IDEAS...

MERCADOS CAMPESINOS POR UN MUNDO RURAL VIVO

Uno de los grandes problemas de los pequeños agricultores es que el margen comercial en general es absorbido por parte de los intermediarios; recientemente la coordinadora de sindicatos agrarios COAG alertaba de que las coliflores multiplicaban por 6 en el supermercado el precio pagado al agricultor. Por ello, entre otras razones, está habiendo un cierto resurgimiento de los mercados de productores, ya que en ellos venden directamente a los consumidores.

Algunos de estos mercados, que además se centran en productores ecológicos:

- En Madrid, el **Mercado Ecológico y Artesano de Hoyo de Hoyo Manzanares**.
- En Mallorca, el **Mercat Ecològic de Palma**.
- En Alicante: **mercatcamperolarrels.wordpress.com**.
- Zaragoza: **mercadoagroecologicozaragoza.blogspot.com**.
- Girona e itinerante: **www.monemporda.org**.
- En Santa Cruz de Tenerife: **www.mercadoguimar.com**.
- En Gijón: **www.ecologicoartesano.com**.
- En Nigüelas (Granada): **www.cometeelvalle.com**.
- En la Comunidad Valenciana, en **Albal**, **Godella** y en la ciudad de **Valencia** (calle Literato Azorín).

También los hay en **Lleida**, **Les Franqueses del Vallès** (Barcelona), **Ciutadella de Menorca**, **Medina del Campo** (Valladolid), **Antequera** (Málaga), **Allariz** (Ourense), **Valls** (Tarragona), **Huesca** (pese a los impedimentos del ayuntamiento)... etc.

En la web **www.ecoagricultor.com/mercados-ecologicos** podéis buscar entre casi 100 mercados ecológicos por toda España, en su mayoría con la participación de productores locales.

ALARGANDO LAS VIDAS

Una guía para un buen mantenimiento de los grandes electrodomésticos, elaborada por el Àrea Metropolitana de Barcelona: **tinyurl.com/electro-en-forma** (en catalán).

PRÉSTATE / OCÚPATE / ALQUÍLATE UN HUERTO, EL CASO ES CULTIVAR

Cada vez más personas quieren cultivar al menos una parte de su alimento. Y la verdad es que las opciones cada vez son más diversas y accesibles.

Si quieres participar de un **huerto comunitario urbano** en Madrid, la red de huertos urbanos ha realizado un mapa: **tinyurl.com/HuertosUrbanosMadrid/mapa-huertos-comunitarios**. En Barcelona también hay una web **tinyurl.com/mapaHortsAreaBarcelona**.

Si quieres que alguien os **ceda un terreno** para cultivar, esta web lo facilita siempre y cuando sea para cultivo ecológico, la cosecha sea para autoconsumo o compartir (no venta) y sea una cesión gratuita: **huertoscompartidos.com**.

Si lo que quieres es **alquilarlo**, están proliferando las empresas o proyectos de huertos de alquiler en los alrededores de nuestras ciudades:

- Un proyecto especialmente interesante en los alrededores de Madrid, en **Ciempozuelos**, conformado por una cooperativa de economía social de mujeres que, además de parcelas en alquiler, ofrecen cursos y talleres: **www.delatierracooperativa.com**.
- Otras empresas, en Barcelona: **www.huertosdeocio.com**; Madrid: **www.huertosecologicos.es**, **www.cultivalia.es**; Bilbao: **www.huertasludicas.es**; Oviedo: **www.alquihuertos.com**; Granollers (Barcelona): **www.minihuertos.net**; Zaragoza: **www.huertolandia.com**; Baleares: **www.huertoslafinca.com**.

PROYECTOS Y CAMPAÑAS

JUNTOS PODEMOS: STOP DESHAUCIOS

En los últimos años se ha construido un muy interesante y potente movimiento entorno a la problemática de los desahucios y las *vidas hipotecadas*. Este movimiento, agrupado en la **Plataforma de Afectados por la Hipoteca**, ha evitado ya 515 desahucios. Pero el objetivo real es cambiar la ley: durante meses han estado recogiendo, junto con sindicatos y otras organizaciones, 1'4 millones firmas para tramitar una **Iniciativa Legislativa Popular** (ILP) para que el Congreso de los Diputados modifique la ley hipotecaria de manera que acepte la **dación en pago**, la paralización de los desahucios y una apuesta fuerte por el alquiler social. Finalmente la presión de este amplio movimiento ha conseguido algo inesperado: que todos los partidos aceptaran discutir sus propuestas en el parlamento. Un gran éxito de la movilización popular, demostrando que, si nos organizamos y luchamos, **¡sí se puede!**

Podéis seguir la campaña por la ILP en **www.quenotehipotequenlavida.org**, y las convocatorias locales del movimiento en **afectadosporlahipoteca.com**. Viene el contacto de las más de 100 plataformas locales que se han creado por toda España (pestaña *Contáctanos*), y podéis descargar gratuitamente el libro ***Vidas hipotecadas*** (en *Media › Publicaciones*).

RÍOS QUE SON *FASHION VICTIMS*

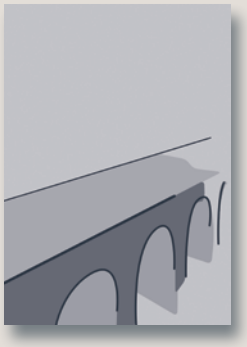
En el campo de la ropa se ha dado otra victoria gracias a la presión sobre grandes empresas. Viene de la mano de la campaña mundial que ha lanzado **Greenpeace**, **Detox**, que denuncia la contaminación de ríos debida a sustancias químicas utilizadas por la industria textil. Es uno de los aspectos que no tocamos en los números de Opciones dedicados a la ropa (39 y 40). En los últimos meses, y por efecto cascada, Zara (y las demás marcas de Inditex: Pull & Bear, Massimo Dutti, Bershka...), Levi's, Benetton, Uniqlo, Victoria's Secret, Mango, Esprit, Marks & Spencer, H&M, Li-Ning, C&A, G-Star, Puma, Adidas y Nike se han comprometido a exigir a sus proveedores una retirada paulatina de dichas sustancias, e información transparente sobre las sustancias que viertan. Para más información: **www.greenpeace.org/espana/es/detox**.

PUBLICACIONES PARA LAS ALTERNATIVAS

PERIODISMO ECONÓMICO CRÍTICO

Acaba de nacer una nueva revista mensual dedicada al periodismo económico crítico, que podremos encontrar en kioscos y también por suscripción digital o en papel. Su nombre es **Alternativas Económicas** y es realizada por una cooperativa de trabajo integrada por periodistas de larga trayectoria en El País, Público y El Periódico de Cataluña, y por profesionales de distintos sectores, incluida la economía social. El proyecto se inspira en el modelo periodístico y societario que desde hace 32 años ha desarrollado la publicación francesa *Alternatives Économiques*, que distribuye 100.000 ejemplares. **alternativaseconomicas.coop**

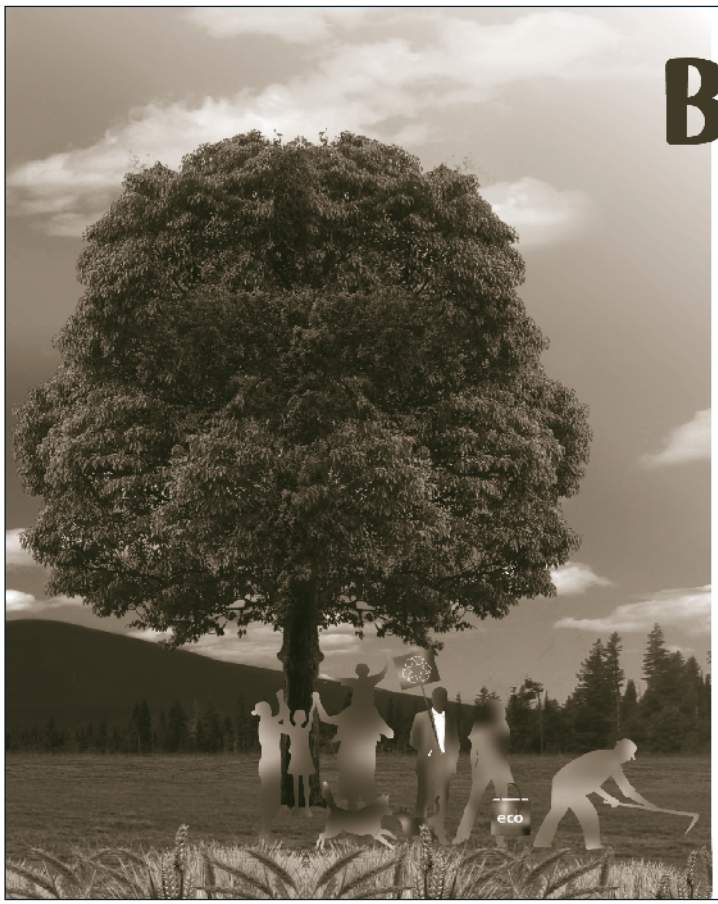
LA SOCIEDAD CIVIL EN LA GRAN TRANSICIÓN



Desde hace unos años activistas europeos se han reunido para estudiar y compartir sobre el papel que pueden jugar las organizaciones de la sociedad civil en lo que ellos llaman **La Gran Transición**, es decir, ese cambio ecosocial de gran escala necesario para afrontar los retos de nuestros tiempos. El objetivo no parece pequeño, y como primer paso han publicado un informe bastante inspirador que consigue ordenar en cinco ideas clave tamaño desafío. El CRIC está vinculado a este proceso y os iremos informando. Podéis descargar el informe de nuestra web: **opcions.org/es/blog/la-sociedad-civil-en-la-gran-transicion**.

¿QUÉ TAL FUNCIONA EL MICROMECENAZGO?

Un estudio de la plataforma por la cultura libre **X.net** lo analiza: **whois--x.net/x-net-publica-informe-sobre-situacion-crowdfunding**.



BioCultura
bio
Feria de productos ecológicos y consumo responsable

Barcelona

Palau Sant Jordi

Del 25 al 28 de abril 2013

Alimentación ecológica • Cosmética eco-natural • Ropa y calzado • Medio ambiente • Bioconstrucción • Energías renovables • Terapias complementarias

Más de 200 actividades

MamaTerra, festival ecológico de la infancia

www.biocultura.org

Organiza
ASOCIACIÓN VIDA SANA
mamaterra

Crecimiento sostenido: vamos entendiendo que es imposible

Visiones que se extienden

Toda la tarde se ha estado hablando del desarrollo sustentable, y de sacar a inmensas masas de la pobreza. ¿Qué es lo que aletea en nuestras cabezas? El modelo de desarrollo y de consumo, ¿es el actual de las sociedades ricas? Me he vuelto a preguntar: ¿qué le pasaría a este planeta si los hindúes tuvieran la misma proporción de autos por familia que tienen los alemanes? ¿Cuánto oxígeno nos quedaría para poder respirar? Más claro: ¿el mundo tiene hoy los elementos materiales como para hacer posible que siete mil, ocho mil millones de personas puedan tener el mismo grado de consumo y de despilfarro que tienen las más opulentas sociedades occidentales? ¿Será posible? ¿O tendremos que darnos algún día otro tipo de discusión?

José Mújica, presidente de Uruguay. Fragmento de su intervención en la conferencia de las Naciones Unidas por el Desarrollo Sostenible *Rio+20*, en junio de 2012.

Las investigaciones de este libro presentan evidencias del hecho que la búsqueda del crecimiento del PIB y de los beneficios empresariales ha empeorado la vida de millones de mujeres y hombres.

Jim Yong Kim, presidente del Banco Mundial. Fragmento de la introducción del libro *Muriendo por el crecimiento: desigualdad global y la salud de los pobres* (2000), del que Yong Kim es coautor.

En la visión capitalista dominante, la naturaleza figuraba como una mera proveedora de recursos para la economía. Era un subconjunto de la economía. Últimamente hemos empezado a entender que de hecho la economía es un subconjunto de la naturaleza, cuyos recursos son limitados. El solo hecho de darnos cuenta de esto ya apela a un completo vuelco de nuestras concepciones.

Aditya Nigam, investigador en teoría política y social. Es autor del libro *Desire named development* (*Un deseo llamado desarrollo*). La cita es de su aportación al debate *Cuando "crecimiento" no es un buen objetivo*, abierto por el periódico The New York Times.

Al hilo de esta cita: algunos se daban cuenta hace tiempo... incluso mucho tiempo:

Lo que la deseable asimilación de conceptos físicos y biológicos por parte de la economía debe traer es seguramente una reconstrucción de la teoría en base a la realidad ecológica-económica de la especie, la cual, por ejemplo, es posible que no permita ya seguir trabajando tan alegremente con conceptos como el de crecimiento, ni tan mitológicamente con conceptos como el de equilibrio.

Manuel Sacristán pensador y filósofo. Fragmento del ensayo *Sobre los problemas presentemente percibidos en la relación entre la sociedad y la naturaleza y sus consecuencias en la filosofía de las ciencias sociales*, publicado en 1981.

Una vez más deberemos valorar los fines por encima de los medios y preferir lo que es bueno en vez de lo que es útil.

No ha de tardar en llegar el día en que el problema económico pase al asiento trasero que le corresponde, y que la esfera del corazón y la cabeza sean ocupadas o re-ocupadas por nuestros problemas reales –los problemas de la vida y las relaciones humanas, de creación y comportamiento y religión...

John Maynard Keynes (1883-1946), economista británico de gran influencia, cuyas ideas tuvieron una fuerte repercusión en las teorías y políticas económicas.

No haría falta ni remarcar el hecho de que un estado estacionario de capital y población no implica un estado estacionario en la capacidad de mejora del ser humano. Habría tantas posibilidades como siempre para todo tipo de cultivación intelectual, y para el progreso moral y social; el mismo espacio para mejorar el Arte de Vivir, y mucha más probabilidad de conseguirlo, cuando las mentes dejaran de estar absortas por el arte del ir tirando.

John Stuart Mill (1806-1873), filósofo, político y economista inglés, considerado uno de los cuatro padres de la economía clásica. Fragmento del libro *Principles of Political Economy with some of their applications to Social Philosophy*.

CUADERNO CENTRAL

1

2

- Sólo en Cataluña se ponen a la venta 9 millones de envases de bebidas cada día, muchos de ellos de usar y tirar.
- Reciclamos apenas el 22% de nuestros desechos. En Flandes alcanzan el 71%.
- Es imprescindible separar bien los residuos reciclables. Sólo necesitamos ojos, manos y un poco de voluntad.
- Exijamos que en nuestro municipio se recoja la basura orgánica separadamente. Así disminuye el impacto ambiental de los residuos, y recuperamos una materia prima particularmente valiosa.

3

4

5

6

7

8

9

10

1. Yendo a comprar... bastantes residuos. Foto: Mariana Costa. **2.** No tiene perdón de Dios que todavía lo usemos de papel virgen. Foto: Isabel Atela. **3.** Un bolso hecho con cámaras de bici inservibles. Foto: Life&bikes, www.lifeandbikes.com. **4.** Un compostador casero. Foto: www.compostadores.com. **5.** Un envoltorio que se puede lavar evita miles de kilómetros de papel de aluminio. Patent MU. 200701222, www.bocnroll.com **6.** Lámpara hecha con dos cucharas y una plancha en desuso. Autor: Imanol Ossa. Foto: Carles Roig. **7.** Un sencillo artilugio que evita millones de compresas y tampones de un solo uso. Foto: LadyCup, www.ladycup.es. **8.** Manoplas de cocina hechas con recortes de ropa. Foto: Estel Tàpia, www.esteltapia.org. **9.** La *gotimplora*, uno de tantos ingenios para evitar comprar botellas de agua. Éste además le incorpora el vaso. Foto: Universitat Autònoma de Barcelona. **10.** Fachada del Instituto Pere IV de Barcelona, aislada con papel de periódico recuperado de restos de imprentas y del postconsumo. Foto: Marc Soriano, www.ecomarc.es.

Consumo consciente y residuos

La realidad actual, a la basura

Si nos paramos a mirar qué hay en los contenedores de basura, veremos que se parece mucho a lo que hace poco había en las tiendas. **Le llamanos *sociedad de consumo*, pero un término prácticamente sinónimo sería *sociedad de residuos***. Este paralelismo es tan evidente, y el derroche de recursos es tal, que desde ya hace un par de décadas las instituciones y legislaciones internacionales en el ámbito de los residuos:

a) Manifiestan la intención de **desvincular la generación de residuos del crecimiento económico**, con tal de poder seguir avanzando en el modelo producción-consumo pero sin la lacra de los residuos. Pero no hay manera de conseguirlo.
b) Han definido la **jerarquía de residuos**, que establece este orden de prioridades: **prevención, preparación para la reutilización, reciclaje, y tratamiento finalista**.[1] Fijémonos: el reciclaje está en tercer lugar. Y es que **reciclar no es "la" solución**. También tiene un coste energético, y no todos los materiales son perfectamente reciclables. En particular hoy usamos muchísimo los plásticos, que una vez reciclados no son equivalentes a los plásticos vírgenes.

Pero las políticas reales se ocupan mucho más de los puntos tercero y cuarto de la jerarquía que de los dos primeros. ¿Por qué? Porque **abordar los dos primeros sacude los fundamentos de la sociedad de consumo**. *Prevención* significa no tirar a la basura, y por lo tanto seguir usando, ¿verdad? *Reutilizar* quiere decir no recurrir a –no consumir– productos nuevos, ¿no es así? Sí, es exactamente así. **Agarrar el toro por los cuernos significa girar el timón muchos grados**.

Sin embargo, debemos hacerlo inexcusablemente: **hoy ya estamos en un Mundo Lleno**.[2] Antes parecía que podíamos transformar y producir tanto como quisiéramos, porque el planeta "era" (parecía) ilimitado; *vacío*. Actualmente ya hemos tocado sus límites. El crecimiento económico a la larga nos empobrece a todos: **nos estamos literalmente autodesposeyendo de nuestros recursos**.

Por todo el mundo occidental se está extendiendo la idea de **Residuo Cero, un nuevo paradigma** que agarra el toro por los cuernos.[3] **Residuo Cero** es a la vez un objetivo que marca una dirección, y un mensaje como herramienta de comunicación. La idea fundamental es evitar residuos innecesarios "haciendo presión en todo el campo", es decir, a lo largo de toda la cadena productiva. Y desde luego maximizar la recuperación de los residuos que se producirán, que mayoritariamente deberán ser recursos que podremos volver a usar gracias al reciclaje.

Conoceremos las **medidas e iniciativas que van en la línea Residuo Cero** a lo largo de este cuaderno, especialmente en la última pregunta (pp. 18-20), y veremos que ya se están aplicando en muchos lugares, también en nuestro país. En la sección El Poder de las Reglas del Juego veremos los frutos que da otra familia de herramientas particularmente poderosas: **las medidas políticas de incentivos económicos**.

Otra pata indispensable para ir a mejor en el ámbito de los residuos es la conciencia ciudadana. Por un lado, para aceptar e incluso reclamar medidas políticas quizás incómodas de entrada, pero consecuentes con las exigencias de la sostenibilidad. Y, por otro lado, para interiorizar y aplicar el nuevo paradigma en nuestro papel como productores y como consumidores.

El objetivo de este número de Opciones es contribuir a esta toma de consciencia y ayudarnos en la reorientación de los hábitos cotidianos. No es fácil actuar habiendo asimilado que estamos en un Mundo Lleno, cuando muchas cosas funcionan como si estuviera vacío; pero desde el consumo consciente buscamos, encontramos y construimos fórmulas alternativas. Algo bien gratificante.

La proliferación de residuos y la carga económica y ecológica que comportan son una manifestación de la insostenibilidad del modelo de producción y consumo, quizás la más tangible desde todos los ámbitos: los residuos nos tocan a todos (ciudadanos, empresas productivas y comerciales, municipios, legisladores). **Este hecho sitúa a los residuos en una posición privilegiada para incidir sobre la transformación global que necesitamos**: es imprescindible producir menos, ya conocemos formas de conseguirlo, y hacerlo implicará otros muchos cambios profundos. Además, las políticas en la línea Residuo Cero reducen mucho el gasto público, y crean puestos de trabajo en los sectores de mantenimiento de productos y de aprovechamiento de recursos.

Hablaremos de los residuos municipales, que son la expresión directa del consumo. La mayoría de los demás residuos (industriales, mineros, nucleares...) también derivan, claro está, del sistema producción-consumo.

1. Directiva Marco de Residuos europea, entre otras muchas leyes y declaraciones.
2. Es un término que acuñó el economista ecológico Herman Daly.
3. www.zerowaste.org, www.zerowasteeurope.

¿Es verdad, que vamos a mejor, en el tema de los residuos?

Pues, vamos avanzando, pero muy lentamente. Nos queda mucho trabajo por hacer. Aquí tenemos un resumen gráfico de la evolución durante los últimos años en la generación y la separación, y en el gráfico de la página derecha podemos ver el recorrido que siguen las diferentes fracciones de residuos más allá de los contenedores. El final de la historia no es muy halagüeño: además de generar más de un kilo de residuos cada uno y *cada día*, **reintroducimos sólo una quinta parte de los residuos-recursos en el ciclo productivo. El 78% restante desaparece del mapa, es decir, deja de ser un recurso material accesible**, y genera impactos ambientales y costes económicos importantes.

¿Para eso tanta historia con los contenedores?, se preguntarán algunos. Pues la verdad es que los contenedores nos han permitido avanzar (diez años atrás recuperábamos aún menos recursos de la basura), pero es urgente que adoptemos las políticas y formas de gestión que se están demostrando más efectivas; conoceremos varias en esta revista. Desde nuestro papel como ciudadanos, lo más importante es tener siempre presente el primer principio capital: **el mejor residuo es el que no se produce**.

Hay que decir que las estadísticas no son muy fiables: según el propio Plan Nacional Integrado de Residuos, existe un déficit de información debido a deficiencias en la legislación o en su aplicación, y a la heterogeneidad en los registros administrativos entre comunidades.

Cuántos residuos generamos En España, la media de generación de basura por persona ha estado subiendo hasta el 2008, año en que inició un descenso. No se ha encontrado otra explicación que la crisis para este cambio de tendencia. De todas formas, la realidad varía bastante entre comunidades autónomas. En la gráfica podemos ver la evolución en el caso de Baleares, que es donde más basura por persona se generó en 2010, y en el de Madrid, la comunidad donde se produjo el mínimo, junto con La Rioja.

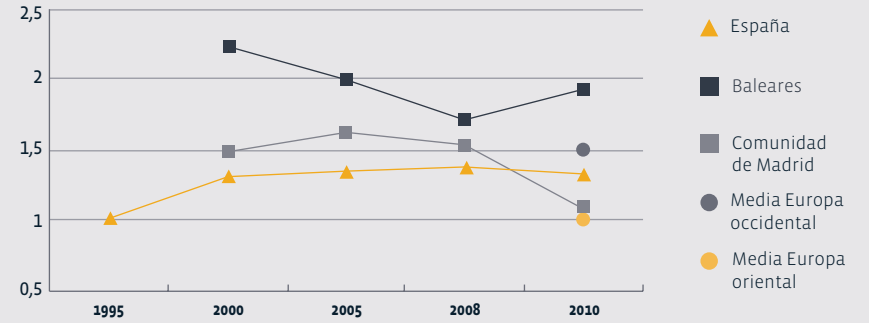
En esta gráfica también tenemos la generación media per cápita en la Europa occidental y la oriental. En esta última se generan 2/3 de los residuos que en la occidental: un signo más de **la relación entre el volumen de residuos y el consumismo**.

Aún separamos muy poca basura En España tiramos selectivamente una quinta parte de los desechos (incluyendo los que llevamos a puntos limpios). Es el doble que diez años antes, pero muy poco todavía: estamos dando por irrecuperables la gran mayoría de los residuos, pese a que en buena parte son recursos aprovechables. En Navarra y Cataluña se recogen sin mezclar cerca de un 40% de los residuos, y la tasa es más elevada en los municipios que aplican el **sistema de recogida puerta a puerta**, como podemos ver en la gráfica (Matadepera es el municipio con un mayor índice de recogida selectiva). Conoceremos más este sistema en la p. 19.

Aprovechamiento de los residuos En el gráfico de la página derecha podemos ver que en 2010 sólo reciclamos aproximadamente un 22% de los desechos. No conseguimos reciclar parte de lo que recogemos a través de los contenedores, y a la vez conseguimos rescatar para su reciclaje parte de los residuos mezclados. En total **perdemos de vista un 78% de los materiales que tiramos a la basura**.

En Flandes (Bélgica), una de las regiones donde mejor gestión se hace de los residuos, en el mismo año 2010 la proporción de residuos reciclados era más que la inversa a la española: **un 71% de residuos reciclados, un 29% a tratamiento finalista. Sabemos, pues, que es posible aspirar a este resultado**.

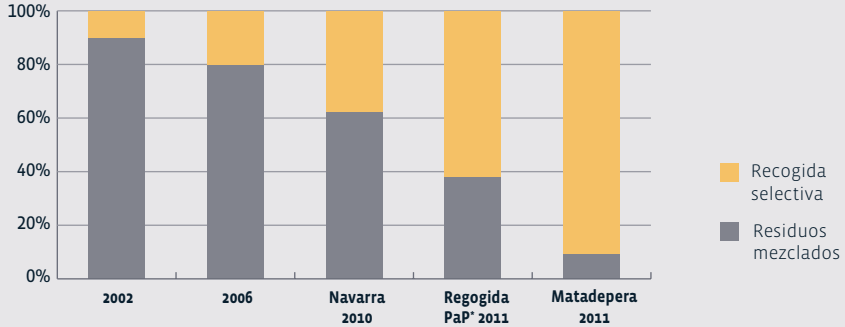
Evolución en la generación de residuos urbanos



Las cifras no incluyen los residuos depositados en puntos limpios, que son una parte pequeña del total.

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente, Eurostat.

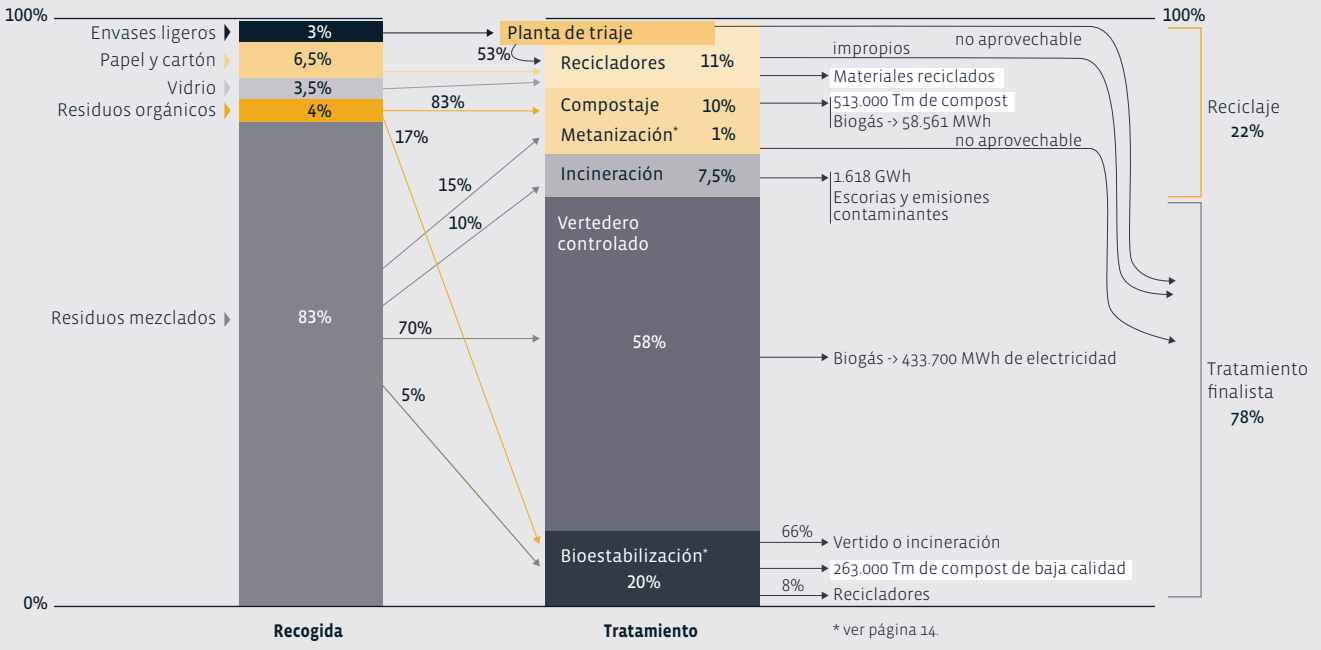
Proporción de basura recogida separadamente



* Recogida de la basura puerta a puerta.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Agencia de Residuos de Cataluña.

El destino de los residuos más allá del contenedor



Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Medio Ambiente: *Anuario de Estadística 2011*.

Este es el recorrido que siguen los residuos urbanos, con cifras correspondientes al año 2010. No se incluyen los residuos recogidos en puntos limpios y otros puntos de recogida selectiva.

El **tratamiento finalista** incluye el vertido y la incineración (la llamada *bioestabilización* es de hecho un paso previo). El término expresa muy elocuentemente que aquí se acaba la vida de estos residuos en tanto que recursos, pero no transmite que con este "final" justamente "empiezan" de forma manifiesta los principales problemas ambientales derivados de los residuos (ver la p. 13).

Los residuos se contabilizan en peso. Ello explica que **los envases** (que incluyen los ligeros, los de vidrio y buena parte del papel y cartón recogido) parezcan minoritarios, aunque **en volumen son bastante preeminentes**. De hecho vienen a ser "la icona de la sociedad de consumo/de residuos".

PERO RECICLARSE, ¿SE RECICLA SÍ O NO?

Residuos orgánicos Actualmente reciclamos muy pocos, y es que todavía está muy poco extendida su recogida selectiva. Veremos este caso con detalle en la página 12.

Vidrio Se recicla en un 100%, y una vez reciclado tiene las mismas propiedades que el vidrio hecho a partir de materias primas vírgenes.

Papel/cartón También es del todo reciclable, si bien en este caso no indefinidamente: la fibra va perdiendo calidad con cada reciclado; puede durar cinco o seis. El papel reciclado tiene las mismas prestaciones que el papel virgen (ver el número 35 de Opciones).

Envases Los residuos de envases se llevan a una **planta de triaje o clasificación**, en la cual se separan los impropios (desechos que no deberían ir al contenedor amarillo) y se clasifican por materiales (acero, aluminio, brik y cinco tipos mayoritarios de plásticos). La selección se hace mecánicamente, con cierta asistencia manual, y de forma rápida, por lo que **es poco esmerada y se pierden parte de los residuos** –no disponemos de datos para cuantificarlo. Por ejemplo, en algunas plantas los envases pequeños (Actimel, envases de mermeladas monodosis, vasitos de yogur...) se pierdan porque se cuelan por los agujeros del tambor que hace la separación principal (el *trommel*, que vendría a ser como un tambor de lavadora en grande). Es decir, **los envases monodosis, además de incrementar la cantidad de envases, puede que no se reciclen justamente por el hecho de ser pequeños**. Los envases que se pueden separar mejor son los de acero, porque son magnéticos.

En consecuencia, las balas que salen de las plantas de clasificación con los residuos empaquetados, que en teoría deben ser monomateriales, no siempre lo son. Ello **compromete el reciclaje de los envases**, porque los recicladores tienen que descartar parte del material que reciben; por ejemplo, un reciclador de plástico PET denuncia que sólo un 65% del contenido de las balas que compra a las plantas de selección es de plástico PET.[1]

Qué sale de las plantas de triaje y cuál es su destino:

- Los impropios reciclables se pueden vender a un reciclador. Para los que son de los mismos materiales que los envases puede ser fácil encontrar quien los compre. Si no se consigue, se destinan a tratamiento finalista.
- Los envases de hojalata y de aluminio se entregan a la propia industria siderúrgica y del aluminio, que es quien los recicla. Son materiales del todo reciclables, y una vez reciclados tienen las mismas propiedades que obteniéndolos de materias primas vírgenes.
- Los envases de plástico también se llevan a reciclar. A diferencia de

1. Antonio Cerrillo: *Andoni Uriarte: "El 35% de plástico del contenedor amarillo no nos sirve"*. La Vanguardia, 20 de enero de 2013.

los demás materiales, los plásticos reciclados en general no son equivalentes a los hechos con materias primas vírgenes, y no sirven para volver a hacer envases alimentarios.[2] Con ellos se hacen cañerías, césped artificial, mobiliario urbano, bolsas de basura, bidones, algunos objetos como perchas...

- Los briks también se pueden enviar a reciclar, o a tratamiento finalista. En Cataluña hay la única planta del mundo que los recicla parcialmente: separa el papel y el aluminio, e incinera el plástico. No hemos estudiado cómo se valora este reciclaje desde un punto de vista ambiental.

En el año 2011 en España **se reciclaron un 32% de los envases que se habían recogido**.[3]

¿Es cierto que acaban mezclando todos los contenedores?

En absoluto. Esta leyenda urbana circuló bastante cuando se empezaban a extender las recogidas selectivas, y aún hoy habrá quienes lo piensen. Si habéis mirado el gráfico de la página 11 habréis visto que no es así.

Después de generar el mínimo de residuos, **separarlos bien es lo más importante**. Una vez los residuos ya existen, para conseguir aprovecharlos al máximo es indispensable una buena separación **en casa**. **Por el mero hecho de tirar los residuos donde no toca, complicamos muchísimo su posterior reciclaje**. Por ejemplo, un reciclador de vidrio explica que para separar del vidrio materiales impropios como la cerámica usa *la más moderna tecnología en máquinas de visión por cámara y rayos infrarrojos, capaces de detectar las impurezas opacas y descartarlas*.[9] **Ojos, manos y un poco de voluntad son una tecnología infinitamente más sencilla y razonable**.

En la tabla podemos ver que los materiales reciclados son un bien que permite reducir sustancialmente la explotación de nuevos recursos naturales. Hablaremos más extensamente de **las dos fracciones más importantes en cuanto a la separación: los residuos orgánicos y la fracción resto** –es decir los residuos mezclados: "la no separación".

Lo más notorio es que en muchas comunidades todavía no se recoge selectivamente la basura orgánica. De hecho, en varias comunidades se denomina *orgánica* a los residuos mezclados, ya que ahí es donde hay que depositar dicha basura. Por todo lo que veremos a continuación, **una acción muy positiva para aliviar la problemática de los residuos urbanos es introducir la recogida selectiva de desechos orgánicos**. En Cataluña es donde está más extendida (un 75% de los municipios), y también existe en zonas de Galicia, Navarra, el País Vasco, La Rioja y Baleares.

El reciclaje es muy valioso

Material	% que se fabrica en España a partir del material reciclado	Recursos naturales que ahorramos gracias al reciclaje
Acero[4]	Cerca de un 90%	Por cada tonelada de acero reciclado: 1'5 toneladas de hierro, 0'5 toneladas de carbón, un 70% de energía y un 40% de agua
Aluminio[5]	Un 47%	Por cada tonelada de aluminio reciclado: 2 toneladas de bauxita (el mineral del que se obtiene el aluminio) y un 95% de energía
Envases de vidrio[6]	Un 47%	Por cada tonelada de vidrio reciclado: 1'2 toneladas de materias primas vírgenes (arena, cal y sosa)
Papel y cartón[7]	Un 71% (sobre todo para hacer cartón, embalaje y papel prensa)	Al hacer pasta de papel reciclado: entre 2 y 7 veces menos de agua, energía y emisiones contaminantes al agua. No tenemos datos sobre la cantidad de madera equivalente
Plásticos[8]	Un 22%	

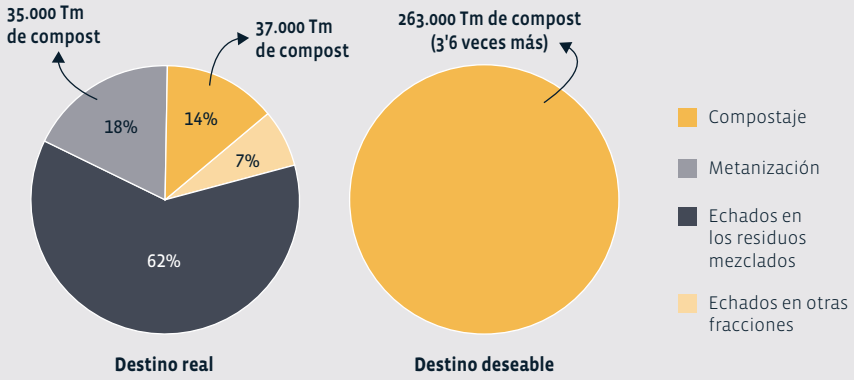
El ORO ORGÁNICO

Los residuos orgánicos son, en peso, los más abundantes en la basura. Es la fracción que es más importante separar bien, porque:

- Es un material particularmente valioso: una vez reciclado, es una materia prima fundamental para producir nuestra **comida**: el abono. Es conocido que los agroquímicos sintéticos empobrecen la biodiversidad del suelo, cosa que lo expone más a la erosión, uno de los problemas ambientales actuales.
- Se recicla mediante **el compostaje, un proceso técnicamente muy sencillo, y por lo tanto barato**; de hecho consiste sólo en poner las condiciones necesarias para que sea la

2. De hecho actualmente ya está permitido, pero si se cumplen unas medidas de control de calidad muy exigentes, cosa que lo hace difícilmente viable económicamente.
3. Cicloplast-Anarpla.
4. Ecoacero.
5. Arpal.
6. Ecovidrio, dato del 2011.
7. Aspapel, dato del 2011.
8. Cicloplast-Anarpla.
9. www.revibasa.com.
10. Agencia de Residuos de Cataluña.
11. Anexo IV del PROGREMIC.
12. Algunos estudios encuentran una correlación entre la incidencia de cáncer y la proximidad a una incineradora.

El destino para los residuos orgánicos en Cataluña, en 2011



Se estima que un tercio en peso del total de los residuos municipales es materia orgánica. Las 263.000 Tm de compost que se podrían obtener salen de aplicar el ratio materia orgánica / compost que se obtuvo en 2011 en las plantas de compostaje catalanas.

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

propia naturaleza quien haga el reciclaje. Además es muy descentralizable: se pueden instalar plantas a nivel de barrio o local, e incluso a escala doméstica.

- Tal como veremos, **la presencia de orgánica en los residuos mezclados origina sus impactos ambientales más graves**.
- Por otro lado, hay que **evitar los impropios** en el contenedor marrón (ése es el color del contenedor para basura orgánica), ya que entorpecen el compostaje y comprometen su resultado. Uno de los impropios más frecuentes y más problemáticos son las **bolsas de plástico**, que desgraciadamente se siguen usando en parte para tirar la basura orgánica, allá donde se recoge selectivamente. La opción adecuada es tirar la basura orgánica en **bolsas compostables**.

Sin embargo, **hoy todavía no somos conscientes de que tenemos este oro orgánico en casa**, ni siquiera en las comunidades donde se recoge selectivamente: en Cataluña sólo se tira un tercio de la orgánica en los contenedores marrones; los dos tercios restantes se echan principalmente en la fracción resto, pese a disponer de contenedores marrones. Y en 2011 se echaron en los contenedores marrones un 13% de impropios.[10]

En la gráfica podemos ver qué se obtuvo de la broza orgánica en Cataluña en 2011, y qué se podría haber obtenido en caso de separarla bien.

REDUCIR LA MEZCLA

A los residuos mezclados se les llama *fracción resto* porque es aquello para lo cual "no hay nada que hacer". Y efectivamente no se hace con ella nada útil: mayormente "se hace desaparecer", con impactos ambientales y económicos muy considerables, como veremos. Sin embargo, fíjate en lo que tiras ahí; ¿verdad que hay un montón de cosas de materiales reciclables? ¿Por qué éstas no las separamos? Y yendo más allá: cuántas de estas cosas podríamos no tirar ni ahí ni en ninguna parte, si generáramos menos residuos...

El quesito nos muestra el contenido estimado de los residuos mezclados. Podemos ver que, si separásemos como es debido, la cantidad de fracción resto se podría dividir por 7 (pasar a un 13%). Por ejemplo, en 2011 se recuperaron en España 101.000 toneladas de acero desde los residuos mezclados, y sólo 64.000 desde el contenedor amarillo.[4]

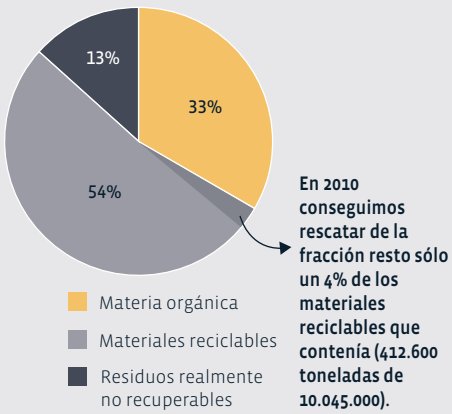
En la Guía Práctica veremos cuáles son las poquísimas cosas que tendríamos que tirar de forma mezclada porque son *realmente* no recuperables.

Los residuos mezclados también requieren un tratamiento De esta broza que hemos tirado mezclada porque con ella "no hay nada que hacer", hasta hace algún decenio hacíamos más o menos lo mismo con ella una vez recogida: dejarla en un vertedero. Después vimos que esto era **muy problemático por su contenido en materia orgánica**. Las formas actuales de gestión de la fracción resto son estas:

- **Llevarla a un vertedero controlado**. *Controlado* significa impermeabilizado y drenado para que el "jugo" que desprende no pase al subsuelo (se recoge en una balsa... que posteriormente habrá que vaciar y tratar). Ese "jugo" viene principalmente de la materia orgánica; son los *lixiviados*, que contaminan las aguas subterráneas. La materia orgánica en descomposición también genera metano, un gas con un alto potencial de efecto invernadero (21 veces más potente que el CO_2), que en los vertederos controlados se canaliza y, o bien se quema en chimeneas, o bien se usa para generar electricidad.

  En España la ley dispone que se tiene que ir reduciendo progresivamente la orgánica que se lleva a vertederos; en varios países ya está totalmente prohibido. En febrero pasado la Comisión Europea denunció la existencia en ocho comunidades españolas con vertederos ilegales, es decir no debidamente controlados.
- **Quemarla**. Así se convierte en escorias, algunas de ellas tóxicas, y humos, que son contaminantes; no se consigue filtrarlos bien, y se emiten al aire sustancias muy perjudiciales para la salud, como dioxinas y furanos.[12] Las incineradoras pueden

Composición estimada de los residuos mezclados en 2010



Residuos realmente no recuperables: según una caracterización de la basura hecha en Cataluña, la parte realmente no recuperable es alrededor de un 11% del total.[11]
Materia orgánica: se estima que lo es como mínimo un tercio de los residuos mezclados.
Materiales reciclables: el resto.

aprovechar o no la combustión para generar electricidad. La incineración tiene otras problemáticas que no incluimos en este número por limitación de espacio; trataremos el tema en números posteriores.

- **Hacer una bioestabilización**. Es un proceso parecido al compostaje por el cual la materia orgánica deja de generar lixiviados y metano. Antes de empezar se separan de los residuos los materiales reciclables que se consiguen rescatar. La orgánica bioestabilizada es un compost de mala calidad no aprovechable en la agricultura, y se puede verter, incinerar o bien usarla para rellenar taludes o reparar excavaciones; en este caso podríamos decir que la fracción resto, si bien no se recicla, sí se "reutiliza".
- **Hacer una metanización**. Es poner la basura con contenido orgánico en un tanque durante unos días de forma que se va generando *biogás*, una mezcla de metano y CO_2, a partir del cual se puede generar electricidad. El residuo sólido obtenido se puede compostar. Es un tratamiento muy poco adecuado para los residuos mezclados, porque contienen tantos materiales diversos que causan muchos problemas mecánicos.

Muchas plantas de metanización se usan sobre todo para tratar residuos orgánicos recogidos selectivamente.

EL COSTE DE LA MALA SEPARACIÓN

El precio que pagamos por no separar bien la basura y tirar tantos residuos mezclados es muy alto. Veámoslo en el caso de Cataluña.

Para los municipios, la opción más barata para tratar la fracción resto es el vertido: 34,67 €/tonelada. Bioestabilizarlo vale casi el doble (67'93), e incinerar tiene un coste intermedio (50 €/tonelada).[10] Esto es así porque las plantas de bioestabilización son mucho más complejas que un vertedero controlado. Por ejemplo, en el Área Metropolitana de Barcelona están en cuatro *Ecoparques*, uno de los cuales incluye una incineradora, donde también se trata la fracción orgánica. La operación de estos Ecoparques costó en 2011 unos 100 millones de euros de dinero público.[13] Lo que consiguen aprovechar o "reutilizar" es irrisorio.

La ley obliga a incrementar la cantidad de fracción resto que se bioestabiliza, para disminuir el coste ambiental del vertido. Pero resulta que este tipo de procesado es el doble de caro. **¿No es mejor idea tirar menos desechos mezclados, y sobre todo sin orgánica?** Las instalaciones necesarias para gestionar la poquita fracción resto que generaríamos si separáramos como es debido serían **infinitamente más sencillas y baratas**. **No haría falta ningún esfuerzo** para intentar rescatar materiales recuperables, simplemente porque **no los habría**. Para obtener el máximo compost posible de los residuos orgánicos, una red de plantas de compostaje de ámbito local es **una solución más eficaz, sencilla y barata imposible**.

Cualquier transformación importante de nuestra sociedad para revertir un modelo chocará con inercias para mantener el modelo anterior. El día que separemos como es debido y dividamos por siete la cantidad de residuos mezclados, muy buena parte de estas instalaciones quedarán obsoletas. Habrá que reconvertir el sector de la gestión de los residuos, en el que por cierto hay varias grandes multinacionales. Una de ellas, Fomento de Construcciones y Contratas, obtuvo en 2011 108 millones de euros de beneficio;[14] mira por donde, una cantidad muy similar al coste de operación de las instalaciones metropolitanas barcelonesas. Hoy ya está ocurriendo que el descenso en residuos generados en los últimos años de crisis está llevando a una competencia entre los gestores, que puede conllevar un *dumping* en los precios y comprometer la viabilidad económica de las instalaciones de tratamiento de la fracción resto; en 2011 las plantas metropolitanas de Barcelona ya se usaron sólo a un 91% de su capacidad.[13] Es más: **el hecho de que estas instalaciones *necesitan* residuos puede llevar a presiones para no aumentar la recogida selectiva de la basura orgánica**, que conforma el grueso de la fracción resto. A la vez, sin embargo, es la fracción que es más importante y urgente recoger separadamente, como decíamos...

Este "hipotecamiento" está presente también en países europeos; en Alemania, Suecia, Dinamarca y Holanda ya hay más capacidad de incineración que residuos para ser quemados,[15] y se están importando y exportando residuos. **Hasta este extremo llega la patética realidad de los residuos**.

¿Cómo saldremos del círculo vicioso? En estos tiempos en que las administraciones se afanan para salir de la crisis, hundiéndose más y más en la espiral de la deuda, todos palpamos cuán infernal llega a ser un círculo vicioso. Y el círculo vicioso de los residuos es intrínseco al económico. Se necesita audacia e inteligencia para romper el círculo, pero no es un salto al vacío; de hecho, **tenemos las de ganar, también desde el punto de vista económico y laboral**: se calcula que, si se aplicara totalmente la legislación europea ya existente sobre gestión de residuos, se podrían ahorrar 72.000 millones de euros cada año, el sector de la gestión de los residuos y el reciclaje podría incrementar su facturación anual en 42.000 millones, y en 2020 se habrían creado unos 400.000 puestos de trabajo.[16]

13. Área Metropolitana de Barcelona, y cálculo propio a partir del coste medio/tonelada (100€).
14. www.fcc.es.
15. Global Alliance for Incinerator Alternatives.
16. Comisión Europea: *Green Papel On a European strategy on plastic waste in the environment*, marzo 2013.

¿Adónde vas, con tanto envase?

El pasado invierno se desarrolló en Cataluña una potente campaña publicitaria bajo el título *Envàs, on vas?* (Envase, ¿adónde vas?). Su objetivo era educar a la población para no echar al contenedor amarillo desechos que no son envases. Una asociación de productores y consumidores de productos ecológicos hizo en respuesta una simpática versión del anuncio con el título que reproducimos en este apartado.[17]

¡Y es que es tan evidente que producimos una barbaridad de residuos, muchos de los cuales son envases, y que **lo más importante hablando de envases es evitar al máximo los de un solo uso!** Es evidente, pero no es común tenerlo presente. Y es que esta lógica tan aplastante choca con una realidad no menos aplastante: vivimos inmersos en un océano de envases de usar y tirar, y convivimos con un contenedor destinado a recoger envases. Y de forma tan exclusiva, que incluso se nos avisa de que no podemos tirar en él objetos no envases, ni que sean de los mismos materiales. Ello nos despierta preguntas: ***¿qué tenemos que hacer, entonces, con los no envases? ¿Es que no deben ser también reciclados? Ahora que lo pienso, ¿por qué hay un contenedor sólo para envases?*** Puesto que sabemos que el reciclaje se hace por materiales, muchos hemos optado por tirar los objetos que son de los mismos materiales que los envases en el contenedor amarillo, justamente para que se puedan reciclar.

Vayamos al origen de la razón de ser del contenedor amarillo. Resulta que, dentro de la regulación de la gestión de los residuos, para algunos productos se aplica el principio "quien contamina paga": quien pone en el mercado un producto, que se encargue de gestionarlo cuando se convierta en residuo.[18] En España se aplica a envases y también a aparatos eléctricos y electrónicos, neumáticos y otros productos. Para cumplir con esta responsabilidad se han creado los Sistemas Integrados de Gestión (SIG), que son agrupaciones de la industria y otros sectores relacionados. Tenemos dos SIGs para los envases de uso doméstico: **Ecoembes** para envases de plástico, metales, brik, papel y madera, y **Ecovidrio** para envases de vidrio. Para gestionar los residuos se financian con una tarifa que cobran a los envasadores por cada envase que ponen a la venta. La ley establece que los municipios se encarguen de recoger selectivamente los envases, trabajo que cobrarán a los SIGs.

La forma mayoritaria de hacer esta recogida selectiva es a través del contenedor amarillo (y el verde para los envases de vidrio y el azul para los de papel, pero nos centraremos en el caso del amarillo para no complicar demasiado la explicación). Pero no es la única forma posible. **Podría haber por ejemplo un contenedor destinado a recoger "metal y plástico"**, y posteriormente contar cuántos envases hay, para cobrar al SIG (Ecoembes) la parte que le toca de la recogida y el triaje. De hecho así es como se hace en el caso del papel: el contenedor azul recoje cualquier objeto de papel, y se cobra a Ecoembes la parte que corresponde a envases (cajas de cartón, sobre todo). De este modo **se concilia, de forma cómoda para el ciudadano, el principio "quien contamina paga" con la necesidad de reciclar por materiales**.[19]

Pero el modelo mayoritario es un contenedor amarillo **reservado para los envases**. Y es en este caso cuando los no envases se convierten en impropios, sean o no de los mismos materiales que los envases. El principal objetivo de la campaña era que no pongamos no envases en el contenedor amarillo. ¿Por qué? Porque Ecoembes no quiere pagar la recogida de objetos de los que no tiene que responsabilizarse; y con razón. La lástima es que el modelo mayoritario sea tan poco apropiado; **es mucho más lógico y efectivo un modelo de recogida por materiales**. Y quién sabe si cambiar de modelo no sería también más económico que la campaña, que ha costado a los SIGs 2'38 millones de euros.

Bien, ¿y adónde debemos tirar los no envases? Damos la respuesta en la Guía Práctica (p. 21).

PERO, ¡MENOS ENVASES, DECÍAMOS!

Esto es lo más importante, pero **estamos rodeados de madalenas envueltas de una en una**, de manzanas empaquetadas a medias docenas en bandejas de porexpan, de bolígrafos agrupados de 4 en 4 en blísters... ¡O de uno en uno! Aunque sin blísters también están más que bien presentables, tal y como vemos en las fotos.

17. Podemos ver el anuncio en tinyurl.com/anuncioEnvasOnVas, y la versión alternativa en tinyurl.com/onVasAmbTantEnvas, ambos en catalán.

18. Es la llamada Responsabilidad Ampliada del Productor.

19. Podemos ver una buena explicación de todo esto en **ent.cat/blog/?p=331**.

La gran desfachatez de las multinacionales

El estado de Australia del Sur hace 40 años que tiene un SDDR, desde 1975. En 2011 se le unió el estado de Territorios del Norte.

Coca Cola presentó una querella contra el gobierno de este estado por el nuevo SDDR, por el hecho de que los ciudadanos deben pagar hasta 20 céntimos adicionales por los refrescos (en el momento de comprarlos). El depósito de hecho es de 10 céntimos, pero Coca Cola está poniendo los refrescos más caros, para demonizar el sistema. La Corte Federal de Justicia ha dictaminado que no sólo el envase sino también la bebida se vende bajo depósito, y esto contraviene un acuerdo de 1992 que garantiza que todos los bienes se vendan en igualdad de condiciones en todo el país –este acuerdo no afecta al estado de Australia del Sur, porque su SDDR es anterior. En respuesta, el grupo activista Out of Order está llenando las máquinas expendedoras de Coca Cola con una pegatina *No funciona*, y las redes sociales se están inundando con mensajes de boicot a la empresa.

En los Territorios del Norte viven 223.000 personas, y los refrescos que compren o dejen de comprar no harán ni cosquillas a Coca Cola. El objetivo de la multinacional es parar los pies a los demás estados que se puedan estar planteando adoptar el SDDR.

Este abril el Consejo de Estados Australianos se reunirá para introducir el SDDR en todo el país; así se acabaría el contencioso por las desigualdades entre los consumidores. Confiamos que lo tire adelante. Mientras tanto, los Territorios del Norte han puesto 2 millones de dólares de su bolsillo para sostener el SDDR hasta que se produzca esta reunión. ¿De su bolsillo? Bueno, es que, tras el dictamen de la Corte de Justicia, Coca Cola, Schweppes y Lion decidieron dejar de pagar las tasas sobre los almacenes de recogida de envases y dejar de devolver los depósitos, cosa que generaba un gran agujero de líquido, necesario para seguir recuperando envases y llevarlos a reciclar.

Por cierto, el presidente de Ecoembes, Marcos de Quinto, es de la empresa Refrescos Envasados S.A. Es un nombre mucho más discreto que el que esta empresa tenía antes: Compañía Coca Cola de España S.A.[26] Sigue siendo del grupo Coca Cola, sin embargo.

Todo esto tiene que ver con el modelo de producción y distribución, los autoservicios, el tiempo que queremos o podemos dedicar a hacer las compras... y, suspiro, la elegante e higiénica comodidad de los alimentos y toda clase de productos empaquetados que nos brinda la modernidad. ¿Podríamos legislar para prohibir estas prácticas de envasado? Sí, pero no es así de sencillo, porque los envases sobrantes son ya *tan* omnipresentes que existen muchísimas teclas por reconvertir. El origen lejano de los alimentos, por ejemplo, o todo el modelo de negocio de la industria alimentaria, que tiene un peso enorme en las decisiones (ver el recuadro).

Con el objetivo de prevenir residuos de envases, una norma europea define qué características funcionales mínimas tienen que cumplir los envases, más allá de las cuales no se puede ir en pro de la prevención. Además de garantizar protección, higiene, adecuación al proceso de llenado, seguridad e información al consumidor, un envase también debe ser adecuado para la logística (transporte, almacenamiento), *para el marketing del producto, y para que sea aceptado por parte del consumidor.*[20] Esto es tan inconcreto que no pone ningún impedimento a cualquier envase excesivo. Sería de esperar de esta norma que pusiera por ejemplo **un límite para la relación volumen envase/volumen producto**; pero no lo hace, pese a que la Directiva a la que reglamenta establece que *Los envases se fabricarán de tal manera que su volumen y peso sea el mínimo adecuado* para cumplir su función.[21] **La finalidad "prevención" queda totalmente vacía de contenido**.

Toda la legislación en el ámbito de los residuos pone la prevención como primera prioridad, y por esto los envasadores están obligados a hacer un Plan Empresarial de Prevención. Pero la ley deja la puerta abierta a que hagan en este sentido lo único que están haciendo: reducir el peso de cada envase, mediante innovaciones tecnológicas que reducen el grosor de los materiales de envasado. Innovaciones que también deben ser bastante más caras en dinero que... todas las latas de refresco juntas, por decir algo. En impacto ambiental, las latas son infinitamente más caras.

Y RECICLARLOS AL MÁXIMO

En algunos lugares sí se evitan algunos envases desechables, sobre todo en las bebidas. Por ejemplo, **en Alemania el 88'5% de los envases de cerveza son rellenables**.[22] En Finlandia en 2010 se usaron más de 2'2 millones de toneladas de envases, pero sólo se fabricaron 708.000: tres veces menos. Y es que **el 68% de los envases eran reutilizables**.[23]

En estos países y en otros lugares (más de 40, incluyendo muchos países occidentales) está establecido un **Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR)** para muchos tipos de envases de bebidas (para los desechables, y para los rellenables allá donde los hay). Este sistema no es más que la tradicional práctica que teníamos aquí hace unos decenios, de pagar un dinero (del orden de céntimos) por los cascos de las bebidas, que recuperas cuando devuelves el envase. En los comercios de estos países hay unas máquinas "expendedoras en sentido contrario" (tú pones el envase y la máquina te da dinero), y también se pueden devolver los envases a mano.

20. Norma EN 13428:2004: *Envases - Requisitos específicos para la fabricación y composición – Prevención vía reducción en origen.*
21. Directiva 2004/12/CE, que modifica la 94/62/CE.
22. Ministerio de Medio Ambiente de Alemania, dato del 2009.
23. PYR, el SIG que gestiona más del 90% de los residuos de envases en Finlandia.
24. Iniciativa Retorna.
25. desembasura.org.
26. Agencia de *rating* Axesor.
27. Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases.
28. Ley 22/2011, de Residuos y Suelos contaminados.
29. Ley 11/2012.
30. Ecoembes: *Informe de resultados 2010* y Ecovidrio: *Informe Anual 2010.*

El SDDR tiene todas estas ventajas:

- En general **se recuperan bastante más del 90% de los envases de bebidas**; 98'5% en el caso de Alemania.[24]
- **Facilita que se extienda el uso de envases reutilizables** (que evidentemente requieren un SDDR).
- Permite clasificar perfectamente los envases que se devuelven por materiales. Es decir, cumple esta función mucho mejor que las plantas de triaje (ver la p. 11), y a cada reciclador sólo le llegan envases de "su" material. Esto permite incrementar los niveles de reciclaje.
- Se tiran muchos menos envases en los residuos mezclados, en papeleras y por el suelo, y por lo tanto **se reduce el gasto municipal** en limpieza y tratamiento de la fracción resto y **se mantiene el medio urbano y natural más limpio**. Un 64% de los residuos tirados al medio que está localizando la campaña Desembasura son envases.[25]
- Da puestos de trabajo; se calcula que podrían ser 14.000 en España.[24]

La **iniciativa Retorna** es una plataforma de entidades y recicladores que tiene por objetivo mejorar el sistema de recogida de residuos de envases, y promueve el SDDR como primer paso. Podemos conocer más sobre este sistema en **www.retorna.org**, y en un artículo en el número 36 de Opciones.

AQUÍ, NI REDUCIMOS NI RECOGEMOS TODO LO QUE PODRÍAMOS

En España, envases rellenables (para uso doméstico) ya no los hay, y no se aplica un SDDR. Es más: la primera ley sobre residuos de envases, de 1997, obligaba a adoptar un SDDR, pero eximía de la obligación a los envasadores que se acogieran a un SIG, que es la opción que se tomó.[27] En 2011, la nueva ley básica sobre residuos restringía la conveniencia de establecer un SDDR.[28] Y el pasado diciembre (2012) se aprobó una ley *de medidas urgentes en materia de medio ambiente*,[29] que dice que sólo se obligará a implantar un SDDR para los residuos difícilmente valorizables, los residuos peligrosos, *o cuando no se cumplan los objetivos de gestión que fija la normativa vigente*. También se consideró "urgente" derogar un calendario que ya se había fijado para usar menos bolsas comerciales de un solo uso, y pasar a decir que *se establecerá un calendario* para hacerlo. Es decir: **si ya empezamos mal, hemos ido a bastante peor**.

¡SDDR en Cadaqués!

Esta primavera se hará una prueba piloto del SDDR en Cadaqués (Girona), para envases de bebidas desechables. El depósito será de 5 céntimos, que se considera suficiente para garantizar el retorno de un 70%-90% de los envases.[24]

La prueba durará dos meses y medio, y la experiencia se tendrá en cuenta para concretar las futuras regulaciones en materia de residuos en Cataluña.

Según los SIGs, en 2010 se recogió un 60% de los envases que se pusieron a la venta;[30] el 40% restante son los que tiramos en los residuos mezclados (y no se rescatan de ellos) o por la calle. Esto quiere decir que **los envasadores pagaron la recogida de un 60% de los residuos de envases, mientras que están obligados a pagar el 100%**, y que cobran a los envasadores una tarifa por *todos* los envases que ponen a la venta. Debe de ser uno de los motivos por los que se oponen a la adopción de un SDDR (que, como hemos visto, recupera más de un 90% de los envases).

También dicen los SIGs que se recicla un 57'5% de los envases. Pero la Fundació per la Prevenció de Residus i el Consum Responsable, una entidad ecologista dedicada a promover una mejor gestión de los residuos, afirma que fueron un 46'5%. Y es que los SIGs manipulan los datos. Por una parte lo tienen fácil porque, por ley, **los envasadores declaran cuántos envases ponen en el mercado** a los SIGs (no a un organismo público), es decir, **a sí mismos**. También ocurre que cuentan como envases reciclados algunos residuos procedentes de recuperadores tradicionales e incluso de escorias de las incineradoras (de las que se recuperan metales, al no ser combustibles), pero sólo una parte de éstos son envases... etc.

Tenemos, pues, **un problema gordo de falta de transparencia**. El caso es que los SIGs sostienen que estamos por encima de los objetivos de reciclaje que marca la ley, un 55%, cosa que les permite no ser obligados a implantar un SDDR y evita que España reciba sanciones desde la Unión Europea, mientras que depurando los datos sale un resultado inferior al requerido. El modelo de gestión de residuos de envases está hecho **a medida de los envasadores, que no tienen ninguna obligación ni incentivo para fabricar menos envases, ni para reciclar más allá del mínimo que marca la ley**. Tanto el modelo y la ley españolas como el modelo y las leyes de los países que mencionábamos derivan de la misma Directiva europea; pero la cultura, la voluntad de avanzar en pro de la sostenibilidad y el coraje ante la industria son diferentes en cada país.

¿Cómo lo podríamos hacer, entonces?

Tal y como decíamos en la introducción de este cuaderno, alrededor del mundo se está caminando en la línea **del nuevo paradigma Residuo Cero**: residuos los mínimos, y "haciendo presión sobre todo el campo"; desde las materias primas y la producción y hasta el consumo. En este apartado conoceremos varias iniciativas desde el mundo empresarial, municipal y estatal, de cariz bien diverso, que parten de este nuevo paradigma.

Destacamos la idea de **recoger la basura puerta a puerta**. **Es de las herramientas más poderosas que tenemos ahora mismo** para incrementar rápidamente tanto la conciencia ciudadana como la cantidad de residuos-recursos que reintroducimos en el ciclo productivo.

Rumbo al Residuo Cero en España

La **Estrategia Catalana Residuo Cero** (ECRZ) nació en 2011 con la voluntad de ampliar los horizontes de las políticas de residuos. Se organiza en cuatro redes sectoriales; la idea es que cada red trabaje en una agenda propia, y tener también una agenda conjunta.

Están la red de municipios, la de universidades –que ha hecho auditorías en los campus y trabajos de investigación–, la red de entidades, y finalmente la red de empresas, de la que hablamos en estas páginas.

Cada año se organiza un Foro ECRZ, para poner en común los avances que se han conseguido y concretar las actuaciones a hacer durante el año siguiente. Este año se celebrará en septiembre, y este número de Opciones estará presente. **estrategiaresiduzero.cat**

Otra red en la órbita Residuo Cero es **la guipuzcoana Zero Zabor**. Está sobre todo impulsando la recogida puerta a puerta en la provincia. En la sección El Poder de la Comunidad podemos conocer los orígenes de su fundación. **www.gipuzkoazz.com**.

EMPRESAS RZ

Conoceremos dos iniciativas empresariales que tocan, una, el primer eslabón de la cadena –el de la producción– y, la otra, lo que liga los extremos consumo y producción –el reciclaje. Son ejemplos muy alentadores porque demuestran que, si tenemos una voluntad clara y pensamos bien, podemos romper los moldes que sean.

SIN caja. ¡Increíble, pero cierto! Cuando compramos un electrodoméstico nos lo dan en una caja de cartón, que muchas veces tiramos al sacar el aparato. ¿Te imaginas la cantidad de cajas de cartón que gasta un fabricante, por ejemplo? Taurus, empresa líder en pequeños electrodomésticos, no se lo tuvo que imaginar: lo constató y, en el caso de una de sus batidoras más vendidas, lo vio tan desmesurado que decidió poner manos a la obra para evitarlo.

Lo ha conseguido: ha diseñado una batidora-picadora, la Bapi 7.0 Capsule, que se vende sin caja de cartón, y es que el aparato "se autoembala" dentro de los dos vasos de plástico que son su complemento; lo podemos ver en la foto. Para llevar las batidoras de la fábrica a las tiendas se empaquetan puestas de pie en cajas de cartón, de forma que no hace falta ningún protector entre las batidoras. Cuando compramos la batidora, puede ir directa de la cesta al armario. ¡Buena idea!

¿Podríamos aplicarla a los aparatos en general, incluso sin pretender embalarlos en pseudocajas? Pues... ahora que lo dices... ¡Quien sabe!? Habría que estudiar los condicionantes: complementos de los aparatos, imprescindibles o no, robustez/fragilidad de los materiales, transporte... Un caso de éxito como el de esta batidora puede animar a ponerse a cavilar. Ha sido seleccionada como candidata catalana al Premio Europeo de la Prevención de Residuos, junto con cuatro iniciativas más.[31]

Mejorar el reciclaje El cobre es, como el acero o el aluminio, uno de los materiales que se pueden reciclar indefinidamente. El 34% del cobre que se usa en el mundo procede del reciclaje.

La empresa familiar **La Farga Lacambra**, que fabrica semielaborados de cobre, ha desarrollado y patentado la tecnología pionera en el mundo Cosmelt Process, que consiste en reciclar el cobre en una sola etapa y sin electrólisis. Respecto al proceso de reciclaje tradicional, en tres etapas y por electrólisis, reduce en un 99% los residuos sólidos (no genera sustancias, lodos ni escorias contaminantes), en un 98% el consumo de agua, en un 86% las emisiones de dióxido de azufre, y divide las emisiones de CO_2 por cuatro y el consumo de energía por cinco. La Farga Lacambra ha vendido la tecnología a más de 30 empresas de todo el mundo.[32]

La Farga Lacambra forma parte de la red de empresas de la Estrategia Catalana Residuo Cero (ver el recuadro).

CUANDO UN GOBIERNO SE PONE[33]

El gobierno de Flandes (Bélgica) tiene realmente ganas de frenar la generación de residuos. Desde sus inicios, en 1981, la Agencia Pública de Residuos de Flandes (OVAM) está poniendo mucho énfasis en la prevención, y de manera acertada: **la cantidad de residuos municipales se mantiene estable ya desde 1999**. Es quizás el único lugar del mundo occidental que ha conseguido desligar la generación de residuos urbanos del crecimiento económico.

Además de aplicar las fórmulas de más conocida solvencia para una mejor gestión de los residuos (recogida puerta a puerta, cánones sobre vertido e incineración...),[34] la OVAM aplica algunas medidas más atrevidas que hacen de ella un caso excepcional; ¡ojalá tenga muchos imitadores!

Pone un límite a la generación Los municipios no pueden pasar de un cierto número de kilos/habitante, y están obligados a hacer campañas de sensibilización enfocadas en la prevención.

Subvenciona la reutilización Con ayudas a las tiendas de segunda mano, por ejemplo. En 2009 había 110, con 3.800 trabajadores y unos 3'6 millones de clientes.

Da herramientas para cambiar el diseño industrial Es quizás la medida estrella, por dirigirse a la verdadera raíz de los residuos: el diseño industrial de los productos. La OVAM ha editado unas herramientas para el ecodiseño, con objeto de facilitar al máximo que las empresas valoren los impactos ambientales antes y durante la gestación de un producto.

La herramienta, la **Caja de Herramientas SIS** (Sistema de Innovación Sostenible), da pautas para la concepción y el desarrollo de cualquier bien, servicio, e incluso edificio o planificación urbanística. La SIS ayuda al diseñador a pensar sobre el valor añadido del producto que está creando contraponiéndolo con una serie de consideraciones a tener en cuenta en cuanto a la funcionalidad y al ciclo de vida. La herramienta se ha editado en papel para que los diseñadores la puedan usar directamente en la mesa de trabajo.

Cuando se lanzó la SIS, en junio del 2012, la OVAM empezó una prueba piloto en cinco empresas, con vistas a que posteriormente pudieran convertirse en embajadoras de la herramienta. Las escogió de entre sectores dispares: una constructora, una fabricante de productos de higiene desechables, una farmacéutica, una fabricante de paneles fotovoltaicos, y la bien conocida Tupperware. Al cerrar esta edición todavía no podemos explicar resultados de estas pruebas piloto.

Además la OVAM convoca cada año un premio para profesionales del diseño industrial, y otro para estudiantes. Más información en **www.ecodesignlink.be**.

RECOGERNOS LA BASURA A DOMICILIO[35]

La forma más extendida para entregar la basura doméstica al servicio municipal de recogida es a través de los **contenedores** (ya sean en la calle o subterráneos). La recogida mediante los contenedores tiene varios inconvenientes importantes:

- El contenedor más abundante es el de residuos mezclados, de forma que **tenemos más facilidades para tirar basura a éste** que a los contenedores selectivos.
- A nuestros ojos, hacer una mala separación no es ningún problema, porque el contenedor lo vacían igualmente aunque hayamos tirado en él cosas que no tocaban. La recogida de la basura "**funciona perfectamente" incluso si los ciudadanos no tenemos ninguna conciencia sobre la problemática de los residuos**, y/o si no hacemos caso de las indicaciones que nos dan los carteles y campañas de sensibilización e información.
- **Nadie sabe qué y cuánto echamos a cada contenedor**. De forma que no se nos puede penalizar por hacer una mala separación, ni bonificarnos por hacerla bien.

Es decir, tirar la basura es una acción anónima y "privada", que incumbe sólo a cada quien.

En la página 12 hemos visto que **una buena separación es fundamental para poder aprovechar después los residuos en tanto que recursos**, y que para hacerlo bien hace falta poco más que ojos, manos y voluntad. Pero, aun así, si se nos deja tirar la basura de manera anónima y privada... no lo hacemos bien. Tendremos que cambiar, entonces, a la fuerza.

El **sistema de recogida puerta a puerta (PaP) elimina este anonimato y privacidad**: controla qué desechos tiramos cada uno a cada fracción, y para poder controlarlo pone las normas para la recogida:

- **El basurero pasa a unas horas determinadas, y no podemos tirar la broza en ningún otro momento**, ya que no hay contenedores en la calle. Es lo mismo que se hacía hace no tantos decenios, cuando todavía no había ni contenedor para residuos mezclados. La hora de sacar la basura es, como entonces, la más cómoda para la mayoría de la población: al atardecer, y durante un intervalo de dos horas.
- **Cada fracción se recoge en un día o días determinados**. De nuevo el criterio es la máxima comodidad para los ciudadanos: la fracción que hay que sacar más a menudo por volu-

Cuando nos obligan, separamos bien

En la sección El Poder de la Comunidad (p. 24) podemos conocer los resultados espectaculares que la recogida domiciliaria está conseguiendo en Gipuzkoa.

En Cataluña el sistema se implantó en 2000 en tres municipios, y hoy ya son 78 los que lo aplican, y 27 más lo hacen en una parte del municipio o combinándolo con contenedores para algunas fracciones.

Algunas cifras de 2011 sobre los municipios catalanes que hacen al menos un 90% de la recogida por el sistema PaP, para animar a todas las poblaciones:

- Por término medio se tira sólo un 36% de la basura a la fracción resto, mientras que la media en Cataluña es del 59'4%. El punto fuerte del sistema PaP para conseguirlo es recoger **los residuos mezclados sólo un día por semana**.
- Cada ciudadano tira por término medio **1'1 kilos de basura cada día; tres cuartas partes de la media catalana**. No está bien demostrado que la recogida PaP revierta siempre en una menor generación total de residuos, pero en varios casos sí ocurre.
- **No es un sistema reservado a localidades muy pequeñas**. El núcleo más grande donde se aplica, Blanes, tiene 40.000 habitantes. Entre las 12 poblaciones PaP que tiran menos del 20% de los desechos de forma mezclada está Sant Sadurní d'Anoia, que tiene 12.500 habitantes.

31. Este premio es un incentivo más alrededor de la Semana Europea por la Prevención de Residuos, que se celebra cada año para fomentar acciones por la prevención y divulgarlas. Más información en tinyurl.com/premiPrevencio (en catalán).

32. www.lfl.es.

33. Global Alliance for Incinerator Alternatives: On the road to Zero Waste, 2012.

34. Ver la sección El Poder de las Reglas del Juego, en la p. 28.

35. Asociación de Municipios Catalanes por la Recogida Puerta A Puerta.

men y por olores, la orgánica, se recoge con más frecuencia (3 días/semana); los residuos mezclados se recogen sólo una vez por semana.

- **Si sacas el cubo que no toca, o con el contenido que no toca, no se te coge la bolsa**, y te la tienes que quedar en casa hasta el próximo día en que le toque recogida; o bien llevarla a uno de los puntos de recogida de emergencia, de los que hay pocos. Si te equivocas a menudo pueden haber avisos e incluso sanciones por parte del ayuntamiento.

Cada municipio puede establecer variantes, por ejemplo en las frecuencias o en la definición de fracciones que se recogerán puerta a puerta. La orgánica y los residuos mezclados, sin embargo, se tienen que recoger necesariamente puerta a puerta.

Podemos conocer más el sistema y los movimientos que hay a su alrededor en **www.portaaporta.cat**.[36]

Sin contenedores: ¡mejor! Acostumbrados a los contenedores, el PaP nos puede parecer de entrada una intromisión en la gestión doméstica y una restricción de la libertad personal. Pero, si pensamos despacio, vemos que de hecho **es de una gran irresponsabilidad dejar la recogida selectiva de la basura a merced de la voluntad de los ciudadanos**, siendo como es un asunto colectivo: los impactos ambientales –tanto en contaminación como en pérdida de recursos materiales– de una mala separación los pagamos todos. **No queremos que nuestro ayuntamiento malgaste dinero gestionando residuos mezclados**, cosa muy cara y que no reintroduce recursos al ciclo de los materiales; **queremos que el dinero invertido en gestión de los desechos acabe revirtiendo en el fruto del reciclaje**.

En la sección El Poder de la Comunidad (p. 24) relatamos **el proceso de implantación del sistema PaP en Gipuzkoa**, y a través de esta experiencia vivida vemos que la población supera las reticencias iniciales con mucha facilidad, sobre todo gracias a dos factores: por una parte el hecho que los nuevos hábitos o rutinas son verdaderamente muy sencillos de adoptar, y por otra la espectacular mejora en los resultados. Esto da **prestigio social a la coherencia y a la determinación**, y alas tanto a los ciudadanos como a los ediles para actuar con estos valores por delante.

Pero, **sacar los cubos a la puerta de casa... ¿no es una molestia urbana?** No tiene porqué serlo, o cuando menos no tiene porqué ser más molesto ni más antiestético que tener contenedores en la calle, con sus olores y desbordamientos, las 24 horas del día. Las bolsas o cubos, que se pueden colgar en ganchos en las fachadas, están en la calle entre dos y tres horas, y del atardecer. Los SIGs de gestión de residuos de envases (ver la p. 15) presumen del hecho que España es de los países europeos con más contenedores por habitante. Ahora que sabemos que los contenedores tienen que ver con una cierta irresponsabilidad, y que ponen impedimentos a obtener los resultados de recuperación que necesitamos... vemos que **quizás este liderazgo en contenedores/cabeza es más motivo de vergüenza que de orgullo**.

¿Y cuando hay MUCHAS puertas?

En un edificio de quince plantas con diez pisos por planta, ¿se puede recoger domiciliariamente la basura? En zonas de urbanismo denso, la recogida PaP se complica. Se está aplicando en algunas grandes ciudades, como Milán, Múnich o Viena, pero no tenemos muchos datos sobre los resultados; en Milán en 2011 sólo se recogió selectivamente un 36% de la broza.[37]

Lo que se suele hacer es definir las unidades de recogida más grandes: no se recoge por hogar sino por edificio o por escalera, y en contenedores de tamaño reducido. Estos contenedores, no obstante, introducen de nuevo un cierto grado de anonimato en la acción de tirar la basura, y un efecto "pagar justos por pecadores" en caso de que se quiera penalizar una mala separación. Para evitar el anonimato **lo mejor es contar con servicio de portería**: el portero haría sobre los vecinos el mismo control que en lugares de urbanismo menos denso hace el basurero. Este trabajo da una potente razón de ser para el mantenimiento de la portería de un edificio como puesto de trabajo.

36. Encontraremos por ejemplo una explicación muy completa y detallada de los aspectos que hay que considerar para aplicar el sistema PaP, en el *Manual de la Recogida Puerta a Puerta* (en castellano).

37. AMSA, empresa gestora de los residuos en Milán: *La gestione dei rifiuti urbani nel comune di Milano*, marzo 2013.

Pocos desechos

El mejor residuo es el que no se produce

Os costará de imaginar, pero era así: hubo una larga época en que cada niño y cada niña se llevaba cada día una bebida a la escuela, en un envase expreso que tiraba entonces mismo; y en que con cada café que nos tomábamos tirábamos un vaso... Por desgracia no nos cuesta de creer, y es así.

Mencionamos los consejos más sabidos para generar menos residuos, añadimos alguna idea no tan típica y aclaramos algunas dudas comunes.

LAS DOS PRIMERAS RS

Mantener las cosas en buen estado (número 17 de Opciones), **reutilizar** (usar la cara no escrita del papel, versiones no desechables, intercambios y segunda mano...), **reparar** (coser, **www.millorquenou.cat**...). De algunos puntos limpios se pueden coger cosas: **www.deixalleriadegirona.org** (en catalán).

¡Usemos papel reciclado, sobre todo! Y sobre todo el higiénico. Sólo conocemos la marca **RenovaGreen**, la tienen en varios supermercados.

ENVASE NO

Os proponemos un reto: que, en casa, ¡el cubo de los envases sea el que se llena más despacio! Bueno, perdón: tras el de residuos mezclados.

Agua Por término medio en España un litro de agua envasada vale 2.000 veces más que el agua del grifo.[1] Parte del agua envasada es agua del grifo.

Algunos ayuntamientos se han autoprohibido comprar agua envasada. Varios restaurantes de cierta categoría sólo ofrecen agua del grifo purificada.

- Cantimplora en el bolso o la mochila.
- Purificadores de agua en casa. **www.aguapur.com**.
- Fuentes de agua en las empresas y escuelas.
- Pidamos agua del grifo en los restaurantes.

Refrescos y cerveza En Finlandia, en 2008, sólo un 4% de los envases de bebidas eran latas.[2]

- En casa... **¿beber de un vaso** es TANTO más incómodo que beber de lata?
- Muchos cerveseros artesanos proporcionan **tiradores para fiestas**. **cervezartesana.es**, **www.cervezasnacionales.es**
- Algunos colmados **aceptan que devuelvas los cascos si compras la cerveza a cajas**, ¡pídelo al tuyo! O en tu bodega.

No hace falta envase

- En el trabajo: sobres individuales de azúcar, cápsulas Nespresso... Un azucarero, un bote de vidrio con café... **¿Por qué no, pensándolo bien?**
- **www.bocnroll.com**, o de marca **Ecotó** y con valor social añadido**: www.esteltapia.org**.
- **Sin blíster**. En buenas ferreterías te cortan los cables a medida, y te ponen los enchufes o conectores. Y también lo puede hacer uno mismo, si sabe un poco.
- **Hagamos yogur en casa** rellenando botes de vidrio. **opcions.org/es/blog/quieres-aprender-a-hacer-yogur**
- Muchos **productos de limpieza ecológicos son concentrados**. Basta con una gota para todo el baño. ¡Un bote de litro dura años!

Sin bolsas: automatizándolo

En los países en los que las bolsas comerciales están grabadas con impuestos prácticamente han desaparecido. ¿A qué esperamos?

- En el carrito de la compra podemos guardar bolsas de ropa o de plástico, de asas y sin ellas, **para no coger en las tiendas**; y la bolsa del pan.
- En el bolso o mochila, tener siempre una bolsa para la compra plegada.
- Al hacer la lista de la compra, ir cogiendo los tápers que nos harán falta. También cuando vamos a comprar platos cocinados.
- En el próximo número habrá un artículo sobre **la compra a granel**.

1. OCU.
2. Ministerio de Medio Ambiente de Finlandia.

¿Adónde va esto?

Separar bien, imprescindible para reciclar al máximo

LA ORGÁNICA, A SOLAS CON SU CUBO Y SU BOLSA

Consejos para quienes dispongan de recogida selectiva de orgánica. Si no tenemos podemos probar a **autocompostar**: número 33 de Opciones, y más indicaciones en próximos números.

No tirar en ese cubo nada que no sea orgánico. Sí podemos tirar huesos y cáscaras, corcho, ramos marchitos, serrín y virutas, cerillas, mondadientes...

Los restos de comida húmedos (carne, pescado) conviene envolverlos con papel de cocina (no impreso) para que no desprendan jugo.

Hay que usar un cubo aireado (con agujeros, como el de la portada de este número) **y bolsas compostables**, que son semipermeables al vapor de agua. Así los desechos perderán humedad y harán menos jugo y olores, y la bolsa durará más.

Las bolsas compostables son de materiales de origen orgánico y, si están impresas, las tintas cumplen los criterios de compostabilidad.

Las bolsas compostables no se tienen que usar en otras fracciones de residuos. Nos puede parecer conveniente por el hecho de que son "más naturales", pero lo que haríamos es introducir un impropio en las demás fracciones.

QUÉ TIRAR EN LOS RESIDUOS MEZCLADOS

Serán residuos no reciclables, ya sea por el material o por dificultad logística.

- Colillas, residuos de la limpieza (polvo de barrer, bolsa de la aspiradora), cenizas.
- Rotuladores (no se ha encontrado cómo reciclarlos). Los hay recargables.
- Camas de los gatos (donde hacen las necesidades).
- Ropa con el tejido echado a perder, y zapatos irrecuperables.
- Fotografías, tarjetas de crédito o similares, etiquetas, papel sucio de productos químicos.
- Chupetes y tetinas.
- Toallitas húmedas (pero mejor no usarlas), hilo dental, bastoncitos para limpiar los oídos, restos de curas (tiritas, vendas, gasas, algodón...), preservativos.
- Pañales y compresas convencionales desechables, **¡mucho mejor no usar!** Ver el recuadro.

Sobre todo, **¡no echemos ahí nada de orgánica!** Si se recoge selectivamente o tenemos compostador.

Los pañales y compresas: todo un problema, pero con solución!

En los municipios donde se hace una buena recogida separada de la orgánica, buena parte de los residuos mezclados pasa a consistir en pañales y compresas; hasta un 60%.

- Una **copa menstrual** dura como mínimo cinco años. En este tiempo habríamos usado unas 1.200 compresas o tampones, o 60 kilos de residuos no recuperables. Una marca que se fabrica en España: **Naturcup**, **www.naturcup.com**.
- En el número 18 de Opciones hay todo un estudio sobre **pañales y compresas de tela** y cómo usarlos. También lo podemos ver en **www cprac.org/consumpediamed/es**.

Si no estamos seguras que nos irán bien, **probémoslos**. Si estamos convencidas, **animemos a las guarderías**, maternidades y geriátricos a usarlos.

Existen **pañales desechables que se llaman compostables**, si bien pocos lo son del todo; en general indican en el envoltorio qué parte lo es, o es biodegradable. Se pueden tirar con los residuos orgánicos, aunque en el compost quedará algún resto no biodegradable.

Dónde comprar todos estos artículos: www.crianzanatural.com, www.instintomaternal.com, www.bebesecologicos.com.

ADÓNDE VA...

Un vaso, copa, plato, cenicero... de vidrio rotos Al contenedor verde. De hecho está reservado para envases, pero:

- Todos estos objetos son del mismo material que una botella. Antes los había de cristal, que contenía plomo; hoy el uso del plomo está muy restringido por ley, y encontraremos poquísimas copas de cristal a la venta. Sí que se pueden usar aditivos para dar dureza o transparencia al vidrio.
- La cantidad de estos objetos será TAN inferior a la de botellas y potes que no superaremos el umbral de impropios aceptados.
- Incluso podemos tirar cristalería antigua (con plomo): en la planta de reciclaje será como un guisante bajo una montaña de colchones, igual que los vidrios con otros aditivos. Sí que le ponen problemas **la cerámica y la porcelana**: llevémoslas a un punto limpio.

Papel o cartón sucio

- Si está sucio de materia orgánica, **al contenedor marrón** si es pequeño (una servilleta, un pañuelo) **y al azul** si es de cartón (una caja de pizza), pero habiendo retirado todos los restos orgánicos que podamos.
- Si está sucio de productos químicos, **con los residuos mezclados**.

Papel de carnicería no aprovechable Los hay que tienen una lámina de plástico en la cara interior. La podemos separar estirando y tirarla al amarillo, y el papel al azul.

Tiras adhesivas de las solapas de los sobres Al azul, porque derivan de celulosa. Para saber si un material es celulósico o plástico (como por ejemplo algunos envoltorios transparentes), lo podemos desgarrar: si se puede fácilmente, y quizás se ven fibras, o hace un ruido parecido al de desgarrar papel, es que es celulósico.

Y TÚ, NO ENVASE, ¿ADÓNDE VAS?

Nos referimos a objetos que son **de los mismos materiales que los envases**, y que ha sido usual tirarlos al contenedor amarillo, pensando que sería la mejor manera que se acabaran reciclando. Pero no es así:

- **Los objetos grandes y/o de formas irregulares**, como juguetes, cubos o cazuelas, pueden poner problemas mecánicos a la maquinaria de las plantas de triaje donde se procesan los contenedores amarillos. Por lo tanto, **hay que llevarlos a un punto limpio**.
- **Los objetos pequeños de plástico**, como por ejemplo un bolígrafo o un cepillo de dientes, difícilmente se llevarán a reciclar si los tiramos al amarillo, porque en las plantas de triaje los desechos no se reúnen en sacos sino en balas atadas con cintas. Con **los objetos pequeños de metal** (limas, CDs y DVDs...) puede ocurrir lo mismo, aunque los metales cada vez se separan mejor automáticamente.

  Podemos meter los objetos pequeños de metal dentro de un envase del mismo metal, así no se perderán en el triaje; identificaremos el acero con un imán. En el caso del plástico sólo lo debemos hacer si sabemos que los objetos son del mismo tipo de plástico que el envase.

  Una alternativa es **el punto limpio**, si enviará estos objetos a reciclar; puede decidir no hacerlo si le complica la logística. Pidámoslo al nuestro.

  La otra opción es **tirarlo a la fracción resto**. De hecho es muy difícil conseguir reciclar toooodos los pequeños objetos reciclables...
- **Los plásticos grandes** (el de burbujas de embalar, los envoltorios de film transparente) sí pueden ser capturados durante el triaje. Por lo tanto **los podemos tirar al contenedor amarillo**.

Los envases, aplastémoslos antes de tirarlos, así evitamos estar transportando aire.

Más ideas y recursos

- La campaña **Desembasura** visualiza los desechos que tiramos al entorno urbano, rural, forestal, marino y fluvial, y hace acciones para "desembasurarlos". Puede participar todo el mundo, por internet o desde el móvil. **desembasura.org**

Vecino a vecino, puerta a puerta

Así se transforma la realidad de los residuos

RUBEN SURIÑACH PADILLA

La gestión de los residuos atañe a las calles, las instalaciones y el dinero de nuestros pueblos y ciudades. En ocasiones no son sólo los ciudadanos elegidos como concejales los que se implican en ella, sino también otras personas y organizaciones que también quieren participar en el devenir de su pueblo o ciudad. En varias localidades de Gipuzkoa se ha instaurado el modelo de recogida de la basura puerta a puerta con mucha participación social: desde casa, desde las organizaciones y desde los ayuntamientos. Los espectaculares resultados de mejora dan alas a otros municipios para seguir el ejemplo.

El puerta a puerta se implementó porque hubo gente con suficiente determinación para arriesgar... La implantación en Usurbil demostró que era posible, y a partir de ahí se contagia a Hernani, Oiartzun, Antzuloa, la mancomunidad Sanmarko...

Nos lo comenta Mikel Itatzategui, miembro de Gipuzkoa Zero Zabor (Residuo Cero), la plataforma de la sociedad civil que ha venido reivindicando la adopción del sistema de recogida de basura puerta a puerta (PaP) en la provincia de Gipuzkoa.

Esta zona ha vivido en los últimos años una situación muy convulsa, social i políticamente hablando, debido al debate público que se ha generado en torno a la gestión de los residuos: de un sistema basado en contenedores de recogida en masa y vertido e incineración, a la paralización de un proyecto de incineradora y a la confección de un plan para generalizar el sistema de recogida puerta a puerta en gran parte de los municipios de la provincia. Y el papel de la sociedad civil en este cambio no es nada desdeñable.

DE OPOSICIÓN A PROPOSICIÓN

Si hay que poner un origen al conflicto por la gestión de los residuos en Gipuzkoa, éste lo encontraríamos en el año 2002 con el anuncio por parte de la Diputación de esta provincia de construir dos incineradoras en el territorio. A partir de este anuncio se articula un movimiento ciudadano de oposición a la incineradora, por la alarma que generan sus efectos negativos.[1] *El movimiento antiincineración tuvo mucho éxito porque la posible ubicación de la incineradora había pasado por muchos sitios, y eso movilizó a mucha gente porque su preocupación era quitársela de encima*, apunta Mikel, destapando el carácter "NIMBY" (*Not in My Backyard*: no en mi patio trasero)[2] del movimiento. Con la movilización se consiguió evitar la construcción de una de las dos incineradoras, pero la otra siguió su curso y se confirmó su ubicación en Zubieta. En este momento el movimiento social pierde fuerza: *unos porque se relajan y otros porque tienen la percepción de que ya no es posible que se eche atrás o se cambie la ubicación. El movimiento antiincineración no acertó a darle la importancia al tema de cambiar de modelo de gestión, a no solamente oponerse sino proponer también un cambio en el modelo.* Cosa que quizás hubiera podido activar a gente de toda la provincia, no sólo a los "vecinos" de las incineradoras.

Al poco tiempo de la asignación de la incineradora en Zubieta hay elecciones municipales (2007). *Algunos miembros del movimiento antiincineración vimos que había que cambiar de estrategia, si queríamos parar el proyecto incinerador y cambiar el modelo de gestión de residuos. La actuación sólo desde los movimientos populares veíamos que era insuficiente y que era necesario tomar parte en las instituciones donde se decidían estos temas. Ese fue el motivo principal para animarnos a presentamos a las elecciones*, nos comenta Imanol Azpiroz, que pasó a ser el concejal de Medio Ambiente del ayuntamiento de Usurbil, el pueblo más cercano a Zubieta. En esa legislatura, **el pequeño pueblo de 6.000 habitantes implementaría el sistema de recogida puerta a puerta**, convirtiéndose así en el primer municipio guipuzcoano que adoptaba una estrategia dentro de la línea **Residuo Cero**.[3] La implantación no estuvo exenta de debate público y participación: se hicieron unas veinte

El papel de las plataformas de la sociedad civil es clave, porque hacen el trabajo de concienciación de la gente y enlazan al ayuntamiento con el pie de calle

1. Hablaremos de ello en el próximo número.
2. Consiste en la reacción que se produce entre determinados ciudadanos que se organizan para enfrentarse a los riesgos que supone la instalación en su entorno inmediato de ciertas actividades o instalaciones que son percibidas como peligrosas para la salud o para el medio ambiente local. La reacción se caracteriza por oponerse al proyecto sólo a escala local, pero no les importa que se instale en otro sitio; de ahí la expresión *no en mi patio trasero*.

Imagen de la *flashmob* que Gipuzkoa Zero Zabor montó en Zubieta en marzo del 2011 para pedir una moratoria a la incineradora, cuando las obras iban a empezar. Hoy están paralizadas.

sesiones informativas (plenarias, sectoriales, por zonas...) antes de ponerse en práctica el sistema, y emergieron movimientos ciudadanos, a favor –*En los procesos participativos se formaron grupos de seguimiento del PaP formados por ciudadanos voluntarios. Su función consistía en aportar la visión de los ciudadanos sobre como iba la implantación, hacer propuestas, contrastar reflexiones, etc.*– y también en contra. Los opositores presionaron hasta conseguir que se hiciera una consulta popular vinculante al año de la implantación; el 56% de los votos fueron a favor del puerta a puerta, con una participación superior al 70%.

En la campaña por la consulta, los grupos de seguimiento al PaP, junto a la cooperativa de agricultores, taberneros, comerciantes, artistas, ciudadanos de a pie... se vuelcan a favor del PaP. Todos estos sectores populares a favor del PaP se unieron en la plataforma Atez Ate Dudipe (Puerta a puerta Sin Ninguna Duda). *Después del resultado se hizo una valoración; se consideró cerrado un ciclo, el local, pero para hacer frente al programa incinerador había que extender la alternativa a toda Gipuzkoa. Se compartió esa reflexión con grupos de otras zonas, y nació la idea de crear el grupo Gipuzkoa Zero Zabor, con el objetivo de reivindicar e impulsar un programa Residuo Cero para Gipuzkoa*. Así nos describe Mikel cómo a partir de la implementación del puerta a puerta en Usurbil se crea la Plataforma Gipuzkoa Zero Zabor para intentar reproducir la experiencia en otros municipios de la provincia. *Lo que no conseguimos con el movimiento antiincineración sí se ha conseguido con Zero Zabor: hemos llegado a implicar a gente de pueblos no afectados por la cercanía de la incineradora,* recalca Imanol, y Mikel concluye: *con el puerta a puerta surge un nuevo movimiento, se pasa de la oposición a la proposición de un modelo alternativo, y tiene éxito porque es propositivo.*

A partir de Usurbil siguen Hernani, Oiartzun y Antzuloa, y, con la llegada de Bildu a la Diputación después de las elecciones del año 2011, 34 municipios guipuzcoanos más se comprometen a adoptar el sistema puerta a puerta (en abril de este año comienzan las nuevas implantaciones).

CÓMO SE HACE EL PUERTA A PUERTA

Pero, ¿qué ha supuesto y supone el puerta a puerta para el día a día de los ciudadanos de Usurbil, Hernani y demás? ¿Cómo ha afectado a la gente todo este movimiento?

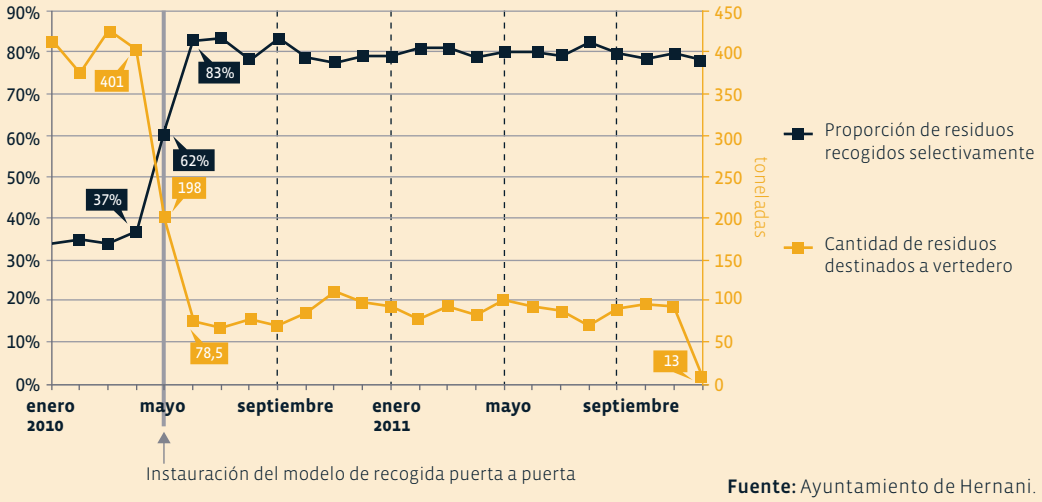
A efectos prácticos, les ha cambiado la manera en que tienen que separar y depositar sus residuos. **Ahora cada familia tiene su espacio (identificado) en la calle** donde tiene que colgar o depositar sus bolsas. **Cada día de la semana y dentro de un horario establecido deben poner un tipo de residuo**. Por ejemplo, en Hernani los envases ligeros se tienen que sacar los lunes y jueves; la basura orgánica los miércoles, viernes y domingo; el papel y cartón los martes; y la fracción resto los sábados, en todos los casos de 20h a 23h. La identificación de cada familia permite hacer un seguimiento de cómo se está llevando a cabo la separación; en caso de depositar un tipo de residuo un día que no toca, o de mezclar fracciones, la bolsa no se recoge, e incluso se pueden aplicar sanciones. Y **ya no hay contenedores en la vía pública**, es decir: la **única vía legal para sacar la basura de casa es separarla y sacarla cuando toca**.[4] Hay unas zonas de emergencia para depositar los residuos sólo en caso de no poder ajustarse al calendario.

Existen algunas variantes del sistema, por ejemplo para las zonas rurales: se tienen que llevar los residuos a los puntos de recogida, que son lugares cerrados accesibles con tarjeta de identificación, y **se potencia el compostaje en casa**; en Usurbil y en Hernani existe **una bonificación del 40% en la tasa de recogida para quienes hacen autocompostaje**.[5]

3. Ver la página 9.
4. En Hernani y en Usurbil se ha mantenido el contenedor para vidrio, que es el único residuo que no se recoge puerta a puerta.
5. Tanto las sanciones como las bonificaciones por autocompostaje son medidas de incentivos económicos, tema al que dedicamos la sección El Poder de las Reglas del Juego de este número.

El modelo puerta a puerta cambia el destino de la basura

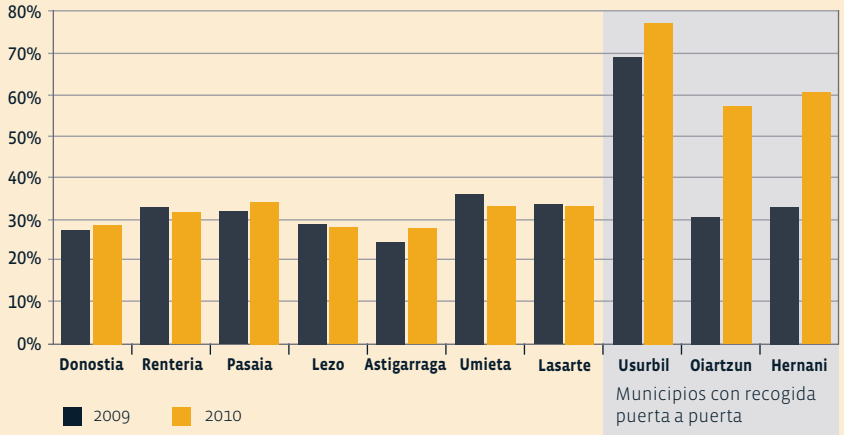
Evolución en el municipio de Hernani



Fuente: Ayuntamiento de Hernani.

Proporción de residuos recogidos selectivamente en la Mancomunidad Sanmarko

La recogida puerta a puerta se introdujo en 2009 en Usurbil, y en 2010 en Oiartzun y Hernani.



En estos tres municipios, en 2010 **se compostaron en casa de media 41 kg de residuos orgánicos**, 68 en el caso de Usurbil.

En el resto de la Mancomunidad la media fue de 3 kg.

Además se ha reducido la cantidad total de residuos.

Fuente: Mancomunidad Sanmarko.

La resistencia al cambio dura lo que tarda en implementarse el puerta a puerta. Cuando la gente lo prueba dice *¿eso era todo?*

Así que, para que el sistema funcione, **se requiere de un cambio de hábitos rápido y masivo de la población** para alimentar correctamente el nuevo modelo... ¿Cambio de hábitos rápido y masivo?

CAMBIANDO COSTUMBRES

¿Qué hago con las bolsas en casa sin poder sacarlas? ¿Me van a decir cuándo tengo que tirar la basura? ¿Tengo que decidir cuándo comer pescado en función del día de recogida? Todas estas inquietudes las comparte Mikel para ilustrar la especie de claustrofobia que acecha a la gente a la hora de plantear el modelo puerta a puerta.

La pérdida de libertad de elección y el cambio de hábitos "impuesto" son dos de los motivos de mayor resistencia al cambio,[6] aunque paradójicamente es probable que muchos de nosotros saquemos las basuras rutinariamente siempre en los mismos horarios. Esta resistencia al cambio tiene mucho que ver con lo que decíamos en la sección El Diván del número 34:[7] *Los hábitos se crean mediante la repetición y el refuerzo. Romper una rutina conlleva un esfuerzo, y de hecho en términos sociales cambiar hábitos socialmente es una ardua tarea.* La guerra mediática y política en Gipuzkoa alrededor del puerta a puerta de los últimos dos años es un buen ejemplo de cuán ardua es la tarea de generar cambios masivos de hábitos, aunque en este caso la dificultad se incrementa por los intereses políticos existentes en el conflicto. *La solución tiene que ser fácil para el ciudadano. Puedes estar súper concienciado, pero si es demasiado difícil en el día a día no compensa. Al final se trata de hacer un sistema que le complique la vida al que quiera hacerlo mal, y le facilite la vida al que lo hace bien*, añade Mikel reflexionando sobre las resistencias y dificultades de adoptar costumbres sostenibles.

Imanol nos transmite que **la práctica da la medida real a las dificultades**: *La resistencia al cambio dura lo que tarda en implementarse el puerta a puerta. Cuando la gente lo prueba dice: ¿eso era todo?* Los datos son bastante explicativos: en Hernani se pasó del 37% de recogida selectiva en abril de 2010 al 83% en junio del mismo año, y en Usurbil del 28% al 76% en el primer mes, lo que indica que la mayor parte de

6. Y son las principales consignas que abanderan los discursos de las plataformas de resistencia al puerta a puerta: tinyurl.com/diarioVascoPaP.

7. Disponible en nuestra web.

En Usurbil y en Hernani existe una bonificación del 40% en la tasa de recogida para quienes hacen autocompostaje

la población estaba haciendo las cosas "como toca" a las pocas semanas de la implantación del sistema. En las gráficas podemos ver más datos; son sencillamente contundentes.

Y LAS COSTUMBRES CAMBIAN VALORES

Yo creo que existe un mito con el tema de la concienciación. Hay quien dice que a la hora de cambiar la realidad hay que partir de la concienciación, y yo creo que es necesario pero no suficiente, que es necesario implementar las propuestas porque permite abrir los ojos, ver que es posible y concienciarse con la práctica, recalca Mikel, y añade: *Al no poder tirar la basura cuando quieres y tener que guardarla en casa ves la cantidad que acumulas, te empiezas a avergonzar, te ayuda a cuestionarte...*

Cubos dispuestos en la calle para la recogida puerta a puerta en una zona de Usurbil. Foto: Gipuzkoa Zero Zabor

Comentábamos precisamente en El Diván del número 34 que muchas veces los cambios en comportamientos no vienen debidos a un valor o intención previa, sino que sucede al revés: son los cambios en las prácticas los que preceden el cambio de valores. Es lo que ilustraba claramente esta cita de Mikel.

Pero para que se dé esta toma de conciencia mediante la práctica debe haberse adoptado un sistema puerta a puerta, y eso sólo es posible si ya existe una receptividad y sensibilidad social que acepta y respalda, y quizás también reclama, su implementación.[8]

LA IMPORTANCIA DEL SUSTRATO

Cuando preguntamos a Imanol por el papel de la sociedad civil en la implementación del puerta a puerta, nos dice *Yo creo que el papel de las plataformas de la sociedad civil es clave, porque son las que hacen el trabajo de concienciación de la gente, y eso es lo que permite que desde la administración se puedan implementar medidas como el puerta a puerta, [...] y además desde el ayuntamiento hay que coordinarse con ellas para estar a pie de calle.* Así pues, **desde las organizaciones sociales se genera el sustrato fértil** para facilitar la aceptación de medidas que pueden ser difíciles de entender por parte de la ciudadanía, por ejemplo porque pueden ser vistas como un límite a la libertad personal.[9] Y a su vez recogen las sensibilidades de la gente para hacerlas llegar a la administración.

Además de este importante papel de la sociedad civil en tanto que transmisora de sensibilidades y conocimiento en el engranaje social, cabe remarcar el rol de las otras dos puntas de la cadena. En una, **el puerta a puerta funciona porque cada familia, en su casa, ha adoptado un cambio**, casi de la noche al día, en sus hábitos cotidianos –y yendo muy lejos: en Usurbil en un año se ha pasado de 96 familias autocompostando a 525. Y en la otra, **hay personas dentro de la administración pública que se atreven a ser pioneras** en medidas que pueden ser arriesgadas desde un punto de vista electoral.

El ejemplo vivido en Gipuzkoa parece combinar de manera equilibrada esfuerzo individual, acción colectiva y regulación institucional para facilitar un cambio rápido y masivo en la generación y separación de residuos. Son las tres esferas de cambio que protagonizan la "trilogía de secciones" en nuestra revista, y es que la suma de las tres es vital para la transformación global. Ello es muy palpable en el ámbito de los residuos, y la experiencia guipuzcoana es un elocuente botón de muestra. ■

8. En el CRIC abordamos a fondo esta cuestión en el trabajo de investigación *Cambio Global España 2020/50. Consumo y estilos de vida*. Podéis encontrar el informe en revistaopciones.org/es/cric/que-hacemos/investigacion, y un resumen de sus conclusiones en el número 40 de Opciones.

9. El apartado 8.5 del informe que citamos en la nota anterior contiene reflexiones sobre las políticas restrictivas con las libertades personales relacionadas con la generalización de estilos de vida sostenibles.

RECURSOS

- Web del ayuntamiento de Usurbil dedicada al puerta a puerta: **www.usurbil.net/es/servicios > Puerta a Puerta**
- Web de la oficina de información del puerta a puerta en Hernani: **www.hernaniatezate.net**
- Garbitania, empresa pública guipuzcoana para asesorar en el establecimiento del modelo puerta a puerta en Euskadi: **www.garbitania.com**
- Powerpoint explicativo de las ventajas económicas del puerta a puerta, con información sobre costes, ingresos, empleo y medidas fiscales: **www.slideshare.net/sanmarko/ventajas-economicas-de-la-recogida-selectiva-puerta-a-puerta**
- Associació de Municipis Catalans per la Recollida Porta a Porta: **www.portaaporta.cat**

Incentivos económicos para mejorar la gestión de residuos

Una ayuda determinante

ÁLVARO PORRO

El tema de los residuos es complejo donde los haya. Llevamos décadas adentrándonos en tendencias productivas y en hábitos de consumo que redundan en la generación creciente e "inadvertida" de residuos que no recuperamos, y apenas un par tratando de poner freno al despropósito. Necesitamos con urgencia cambios de mucho calado y en muchas esferas. Necesitamos golpes de efecto impregnados de determinación. Los incentivos económicos ocupan un lugar destacado entre ellos: pagar un depósito por los cascos, impuestos, cánones, tasas... Si se conciben bien, no fallan.

En el debate sobre los modelos de gestión de residuos, una de las preguntas que nos surge es: **¿Somos capaces como sociedad de reducir nuestros residuos y aumentar más las cifras de reciclaje mediante mayor sensibilización e información, o hacen falta otras medidas? ¿Es legítimo sancionar, prohibir o utilizar incentivos económicos? ¿Tiene sentido que el modelo no premie los comportamientos que cuidan el bien común?**

Seguro que en el campo de la sensibilización y la información se puede hacer mucho más, por ejemplo este número de Opciones está dedicado a ello. Pero también es necesario introducir otras medidas que, más allá de la *recompensa moral* de hacer las cosas "bien", creen las condiciones para cambios masivos y relevantes en nuestra forma de generar y gestionar residuos. Desde luego, las leyes o normativas de obligado cumplimiento juegan un papel especialmente determinante de cara a introducir cambios sociales de calado. Y, **dentro del campo de las políticas, los incentivos económicos son una herramienta muy eficaz, aunque delicada a su vez**. Es por ello que en entregas posteriores de esta sección vamos a estudiar las políticas fiscales o de incentivos económicos en general con más detalle, analizando sus potencialidades, condicionantes, etc.[1] En este artículo analizaremos medidas políticas de incentivo económico que pueden ayudar a crear un contexto de reducción en la generación de residuos, y que se dirigen directamente a varios aspectos para la mejora en las prácticas de separación, compostaje y reciclaje.

MÁS ALLÁ DEL DINERO

Los incentivos económicos son efectivos a la hora de favorecer conductas proambientales, pero no pueden basar su existencia en una pura imposición, es decir, debe existir una significativa aceptación social del objetivo común en cuestión. La sostenibilidad, o será democrática o no será.[2]

Su efectividad se basa en dos dimensiones:

- Por un lado, en el **valor monetario** en sí de la penalización o bonificación. Para algunos puede ser la única fuente de motivación, incluso aunque sea percibido como una imposición injusta.
- Pero, más allá del valor monetario, los incentivos económicos también ayudan a **crear un contexto motivacional para los ciudadanos**, ya que transmiten una serie de señales: **concienciación social** sobre el coste real –ambiental y económico–del servicio, **coherencia** del modelo, **determinación** de las instituciones, **recompensa del esfuerzo**, **relación justa**... Este nuevo contexto puede hacer que en muchos casos personas que ya simpatizan con el sentido de la medida –por ejemplo la reducción de residuos– puedan acabar de "ponerse en serio" con ello, o si ya lo hacían les ayude a afianzar sus prácticas.

Según una encuesta entre los ciudadanos de Argentona (Barcelona), donde llevan años con un sistema de recogida puerta a puerta y una tasa de basura que pagan en función del volumen de residuos que genera cada hogar, el

No es una mera opción moral. Se trata de evaluar qué es legítimo hacer para salvaguardar el proyecto de convivencia y bienestar común

1. En el CRIC hemos elaborado un estudio en profundidad sobre esto. Lo podéis descargar de revistaopciones.org/es/cric/que-hacemos/investigacion.
2. En el número 40, en esta misma sección, presentábamos reflexiones sobre la relación entre regeneración democrática y cambios hacia la sostenibilidad.

71% afirmaba que ya separaba correctamente antes de la aplicación de la tasa, pero un 24% reconoció que ahora se fijaba más.[3] Pero como decíamos hay un contexto de aceptación de estas medidas: el 73'3% de los encuestados están a favor de un sistema de pago en función de su generación de residuos.

MEDIDAS PARA CAMBIAR CONDUCTAS INDIVIDUALES

Algunos incentivos económicos tratan de influir directamente sobre nuestras conductas individuales, mediante penalizar o premiar según su "sostenibilidad" ambiental. Veamos algunas de ellas.

Devolver el envase Una de las medidas de más probada eficacia es el llamado **Sistema de Depósito, Devolución y Retorno** para los envases; en la página 16 de este número podemos ver las ventajas ambientales de este sistema. En Alemania, donde se aplica con un depósito de 25 céntimos para los envases de un solo uso, ha alcanzado una tasa de retorno del 98'5%; en los países escandinavos está entre el 80% y el 95%.[4]

Pagar según la conducta Otro factor sobre el que se puede actuar para incentivar económicamente las conductas ciudadanas respecto a los residuos son las **tasas municipales de residuos** que todos pagamos. En España su importe varía mucho entre municipios. La mayoría de ayuntamientos aplican tasas fijas para todos los ciudadanos, pero algunos establecen la base imponible en función del número de personas empadronadas en el hogar, o de la cantidad de agua consumida, algunos penalizan a las segundas residencias (Formentera), etc. Sin embargo, estas tasas no incentivan de ninguna manera la reducción de residuos, porque, hagas lo que hagas con tus residuos, pagarás igual. La forma de incentivar cambios de conducta es haciendo **que las tasas graven en función de la cantidad de residuos generados no separados**; son las llamadas **tasas de pago por generación** (PxG).

Actualmente son muy escasos los ejemplos en España,[5] aunque hay muchos municipios estudiando seriamente su aplicación. En otros países están más extendidas: en Holanda en un 20% de los municipios, en Luxemburgo un 40%, y casi el 100% en Austria, Finlandia e Irlanda.[6] **Existen diferentes formas de aplicar el PxG**. Los sistemas más efectivos son aquellos en los que se paga por peso: cada contenedor tiene un código para ser identificado, y es pesado por el camión de recogida. Sin embargo, son más comunes los sistemas en los que se paga por volumen, que contabilizan el número de veces que cada contenedor se recoge lleno (así se hace por ejemplo en Seattle o en varios municipios de Alemania). Los más sencillos en cuanto a logística de implantación son los que se basan en el uso de bolsas para la basura homologadas que se compran previamente (la tasa forma parte del precio de la bolsa). Son de los más utilizados (Bruselas, numerosos municipios de EE.UU., Holanda e Italia), y es el sistema elegido por los pocos municipios españoles que aplican el PxG.

La aplicación de las tasas con PxG presenta retos de gestión, ya que, en general, se requiere una recogida selectiva individualizada (puerta a puerta), y ello es complicado en zonas de urbanismo denso. También pueden generar en algunos casos "turismo de residuos": personas en desacuerdo con la medida los abandonan en otros municipios sin dicha tasa, o mediante otras formas de disposición irregular (como papeleras o vertidos ilegales).

Su principal logro es el de **aumentar significativamente la cantidad de residuos recogidos de manera separada, así como el compostaje casero**. Su efecto sobre la cantidad total de residuos generados es variable. Podemos ver algunos resultados en la tabla.

ALGUNOS EJEMPLOS DE RESULTADOS DEL PAGO POR GENERACIÓN

ÁMBITO DEL ESTUDIO	EFECTOS SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS	EFECTOS SOBRE LA GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS
212 de los municipios de EE.UU. que aplican la tasa de pago por generación[7]	Incrementos de reciclaje entre un 32% y un 59%	Cifras entre un 18% de reducción y un 2% de aumento en un año
53 municipios de la provincia de Trevisso (Italia) con recogida puerta a puerta, pero no todos con PxG[6]	En los municipios que aplican PxG se recoge separadamente un 9'6% más de basura, y llega un 12%-19% menos a los vertederos, que en los que sólo aplican puerta a puerta	No varía al aplicar el PxG
Panorámica general de regiones de Irlanda donde se aplica el PxG[6]	Más reciclaje, por ejemplo un 14% superior a la media nacional en Waterford City. En la comarca de Monaghan, reducción de lo volcado en vertederos del 25% el primer año y del 40% el segundo	Reducción de un 49% el primer año en los sistemas de tasa por peso, y del 23% en los basados en bolsas de basura homologadas

3. Espai ( ) Públic: *Debat sobre la millora de la recollida dels residus domèstics a les zones de recollida porta a porta (PaP). Informe final*, octubre de 2012. Estudio elaborado para el ayuntamiento de Argentona.
4. Iniciativa Retorna, www.retorna.org. En el número 36 de Opciones hay un artículo dedicado a estos sistemas.
5. Desde 2009 se aplica en Esporles (Mallorca), desde 2010 en Argentona (Barcelona) y desde 2011 en Miravet y Rasquera (Tarragona). En Canet de Mar (Barcelona) solamente para residuos comerciales.
6. Comisión Europea: *Use of economic instruments and waste management performances. Final report*, abril 2012.
7. S. Lapalme y otros: *Unit pricing of residential solid waste: a preliminary analysis of 212 US communities*, Agencia de Medioambiente de EE.UU. 1997.

Impuesto sobre las bolsas comerciales de plástico Es una medida más específica, pero que puede lograr efectos interesantes. En Irlanda se aplicó el impuesto en 2002, y el uso de bolsas se redujo en un 90% en un año.[8]

La idea básica es incentivar un producto o conducta –en este caso reducir el consumo de bolsas de plástico de un solo uso– mediante un gravamen adicional que favorezca relativamente su alternativa (la bolsa de la compra, reutilizar bolsas...). En España se ha implantado en dos comunidades, Andalucía y Cantabria. Se obliga a los supermercados (los pequeños comercios están exentos) a pagar 5 céntimos por cada bolsa de un solo uso, que se espera sean transmitidos al cliente en forma de cobro por la bolsa. No hemos encontrado datos que evalúen el impacto de estos impuestos (han sido instaurados en 2011).

¿Mejorar o recaudar? Imposiciones del estilo de la que acabamos de ver se podrían aplicar en infinidad de casos con tal de incentivar cambios de conductas, pero muchas veces su objetivo es puramente recaudador, si no existe una alternativa por la que optar. Esta es esencialmente la polémica que ha surgido en torno al reciente proyecto del gobierno balear de instaurar un **impuesto sobre los envases de bebidas que no son retornables**. Pese al objetivo ambiental declarado, organizaciones ecologistas creen que en realidad su finalidad es sólo recaudatoria, ya que no hay realmente alternativa (sistemas para el retorno de envases). Desde el gobierno balear se argumenta que la medida penaliza proporcionalmente menos el vidrio y los recipientes grandes; sin embargo, el monto del impuesto es tan poco significativo sobre el precio final[9] que cuesta creer que realmente funcione como incentivo. De hecho la previsión de resultados de la medida ha calculado la recaudación en base a continuidad en las cifras de ventas, por lo que no parece que prevean que vayan a producirse cambios de conducta.[10]

MEDIDAS PARA INCENTIVAR A LOS MUNICIPIOS

Algunos incentivos no van dirigidos a cambiar conductas individuales sino conductas colectivas. Encontramos en este capítulo una medida que se ha mostrado bastante eficaz: los **Cánones sobre el Vertido y la Incineración**, por los cuales los ayuntamientos pagan un impuesto ambiental por cada tonelada de residuos urbanos llevada a un vertedero o a una incineradora. Sería como un canon de pago por generación, en este caso aplicado sobre los municipios. En Europa los primeros están bastante extendidos (18 países), y los segundos no tanto (6 países). En España sólo se aplican en Cataluña y muy recientemente en Castilla y León y en Extremadura. En la gráfica podemos ver su eficacia en el caso de Cataluña. Ahí el canon es retornado además a los ayuntamientos que hagan recogida selectiva de orgánica, bonificándolos en función de la cantidad y calidad de dicha fracción.

En general a nivel europeo se ha observado que **los países con mayores cánones presentan menor proporción de residuos en vertedero y mayor reciclaje**. En algunos países lo que existe es una prohibición de vertederos y un canon de incineración, consiguiendo resultados de reciclaje bastante positivos comparativamente.

La idea es que **los ayuntamientos han de repercutir ese canon sobre los ciudadanos de forma muy visible en el recibo**, explicando bien sus motivaciones, con el propósito de aumentar la conciencia ciudadana sobre el coste económico y ambiental de la gestión de los residuos que no son reciclados. De esta manera se haría visible también la idea del bien común (medio ambiente, dinero público...), es decir: si todos separamos mejor todos pagaremos menos. A su vez, es interesante analizar en qué casos el efecto para modificar conductas será más efectivo y justo si dicha repercusión discrimina entre comportamientos individuales y si tiene en cuenta las diferentes situaciones socioeconómicas de la población. A veces ello no es posible, éste es uno de los retos o debates en torno a la fiscalidad ambiental y al uso de incentivos económicos.

EFICACES, EQUITATIVOS, Y NO SUFICIENTES

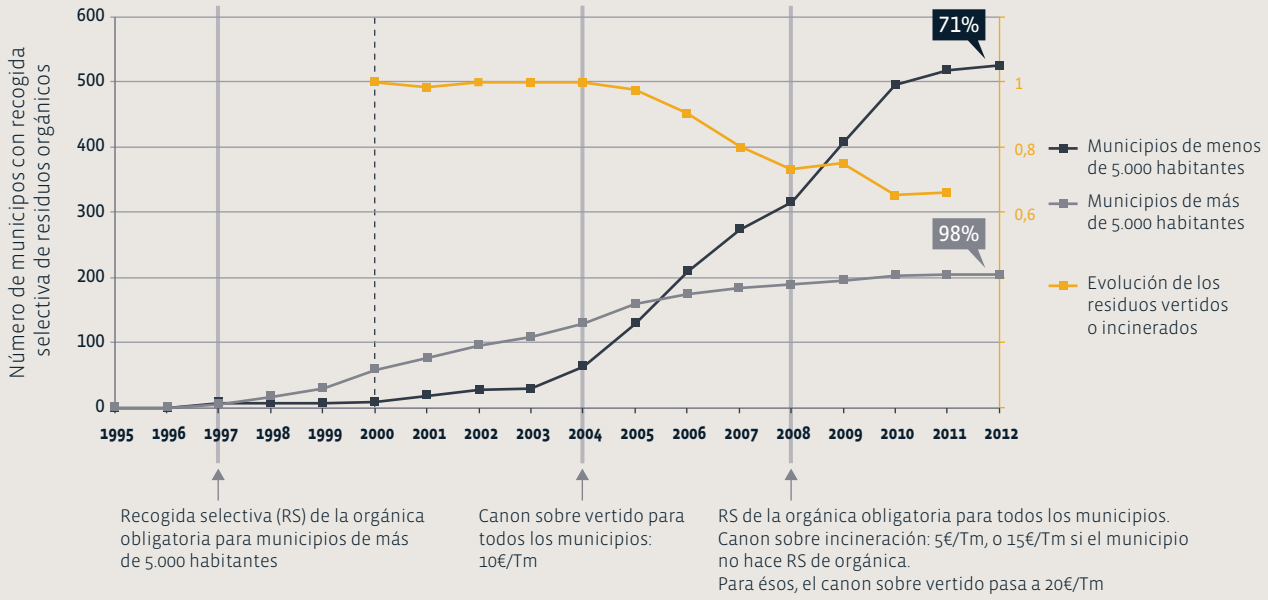
Por supuesto el diseño de los incentivos económicos ha de tener muy presente el contexto social en el que se insertan. No todos tenemos los mismos recursos económicos, y por tanto no se pueden aplicar medidas a ciegas y de manera universal, hemos de prever sus impactos. En próximos artículos entraremos más a fondo en el aspecto de la equidad, pero por dar unas nociones básicas para el caso de los residuos: habría que analizar cómo por ejemplo el establecimiento de una tasa de pago por generación o un impuesto sobre bolsas afecta a las diferentes economías familiares. En general las familias con más renta generan más residuos por persona, debido a sus mayores niveles de consumo.[11] Por tanto, si establecemos una tasa de PxG, en general las familias con más ingresos pagarán más de tasa de basura. A su vez, esto se puede acompañar de que por debajo de una cantidad de residuos que se considere básica la tasa sea muy baja. De esta manera las familias con consumos bajos y que

Erradicar el 90% de las bolsas comerciales de plástico, reciclar el 99% de los envases... Parece difícil, pero con la ayuda de incentivos se consigue

8. Más detalles sobre este tema en nuestro número 25.
9. 2 céntimos una lata, 3 un botellín de vidrio, 8 una botella de plástico de medio litro.
10. Entrevista con la Conselleria d'Economia del Govern Balear, responsable del impuesto.
11. Shafil y Bandyopdhay: *Informe sobre el desarrollo mundial: desarrollo y medioambiente*, 1992.

Los cánones han mejorado notoriamente el destino de los residuos en Cataluña

El canon sobre vertido causó mayor efecto sobre los municipios pequeños, aun no estando todavía obligados a recoger separadamente los residuos orgánicos. Dichos residuos forman una parte significativa de la fracción "resto", que mayormente se vierte o incinera.



Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

separan correctamente podrían ahorrarse ese gasto. No sería tanto una ayuda social sino una "subvención cruzada", es decir: que los que generan mucho residuo (con el deterioro del bien común que eso comporta) paguen incluso más de lo que les toca, para que los que generan muy poco sean bonificados, incluso llegando a pagar menos de lo que cuesta gestionar sus residuos.

Tiene que quedar claro que los incentivos económicos por si solos no cambiarán comportamientos y contextos. De hecho, según indica la evidencia empírica, las políticas que agrupan instrumentos de distintos tipos (fiscales, regulatorios, educativos...) tienden a ser más efectivas.[1] En Argentona, donde funciona el PxG y la recogida puerta a puerta, sólo un 12'8% de los encuestados afirmaba que al comprar un producto elegía en función de la cantidad de envase que implicaba, un 40'1% lo intentaba pero no encontraba alternativas, y un 32'5% no se lo planteaba. A la luz de este ejemplo, y si pensamos que conseguir una reducción significativa del total de los residuos pasa por incorporar dicho criterio a las decisiones de compra, las posibilidades parecen limitadas sólo en base a un incentivo económico y a la recogida puerta a puerta. Por eso hacen falta medidas para concienciar/informar al 32% –siguiendo con el ejemplo de Argentona– que no lo hace porque no se lo plantea, y hace falta crear el marco legal para que productores y comerciantes ofrezcan alternativas, para que el 40% que sí se lo plantea pero no encuentra alternativas las encuentre.

Creemos que, en el camino hacia la reducción de residuos y del uso de materiales no renovables, los incentivos y las regulaciones tienen un importante papel a desempeñar. **Existen multitud de ideas para desarrollar las medidas expuestas y otras tantas más ambiciosas**: impuestos sobre materias primas; umbrales máximos de residuos sin separar por habitante; depósitos en la compra de muchos tipos de productos, a ser recuperados cuando se devuelva el producto al final de su vida útil; exigencia de garantías/depósitos monetarios por adelantado a productores, que se les devolverían al conseguir determinadas cifras de recuperación de sus envases o productos obsoletos; ligar lo recaudado por estas medidas con incrementar el gasto en políticas de prevención; IVA diferenciado por razones ambientales y de residuos..., etc.

En cualquier caso, no se trata de afirmar que para que algo se valore se le tiene que poner precio, o que si pagas puedes contaminar... (hay que decir que los incentivos suelen ir acompañados de ordenanzas normativas para impedir ciertas actitudes aun si puedes pagar por tenerlas). Se trata de que no podemos promover comportamientos indefinidamente en base a recompensas morales (campañas de sensibilización) y que en la práctica no cumplir, contaminar, derrochar... te salga gratis, porque no es justo ni efectivo. Las consecuencias ambientales de no hacer los cambios a tiempo las pagaremos todos. No es por tanto una mera opción moral, se trata de evaluar qué es legítimo hacer para salvaguardar el proyecto de convivencia y bienestar común. ■

Estamos construyendo el

Banco de Recursos virtual y participativo de Opciones

Un mapa colaborativo base de datos con más de dos mil iniciativas de todo el Estado, **para que todos podamos encontrar los recursos que necesitamos cerca de casa**. ¡Y también aportarlos!

Un directorio de recursos inspiradores videos, presentaciones, materiales educativos, vínculos... **Para compartir herramientas para inspirarnos y hacer sentir nuestro mensaje**.

Las guías de consumo pescado, ropa, turismo, muebles... **Orientaciones para un consumo consciente** en estos y otros productos y servicios.

Reflexiones para el cambio

un espacio donde compartir visiones, **dudas y propuestas para el cambio social**, desde el esfuerzo individual hasta la acción colectiva.

Prevemos tenerlo listo antes del verano

El Banco de Recursos
¡tenemos que hacelo entre todos!

campaña de financiación colectiva

Os invitamos a hacer aportaciones, desde 10€ hasta 200€.

http://goteo.org/project/recursos-opcions?lang=es

¡Que el Banco de Recursos sea de todos, que la implementación también sea participativa!

Sabemos de sobras lo que no queremos, pero a veces es difícil encontrar las alternativas, las opciones para transformar el modelo de producción y consumo...

El Banco de Recursos todavía no tiene nombre.

¿cuál sugieres?

www.revistaopciones.org/blog/concursonombre

www.revistaopciones.org