



**En la normativa apenas hay medidas concretas para reducir y aprovechar racionalmente los residuos**

# ¿Qué estamos haciendo con nuestros residuos?

**Alfonso del Val**

*Una simple mirada al panorama normativo de los residuos, tanto a escala de la Unión Europea como española, así como a la escena urbana de nuestras ciudades y a la profusión de noticias sobre diversos aspectos con aquellos relacionados, parece inducirnos al optimismo. Como los residuos no hablan, y en general, son los gestores de los mismos los que nos comunican lo que estiman que debemos saber sobre lo que hacen con ellos, parece conveniente, de vez en cuando para no cansar demasiado, situarse desde la perspectiva del ‘defensor de los recursos naturales’, –ésos son los residuos– y de la biosfera. Esto es, desde la verdadera naturaleza de los residuos y de la necesidad de evitarlos o aprovecharlos.*

**E**n estos cuatro últimos años se ha producido un considerable avance normativo con importantes contenidos para mejorar la, actualmente poco aceptable, gestión de los residuos; pero su repercusión práctica es aún escasa, y de dudosa eficacia a más largo plazo, si no se abordan con mayor claridad y contundencia los objetivos auténticamente ambientales en la gestión de los residuos: evitarlos al máximo y aprovecharlos correctamente desde una perspectiva ambiental.

## **Un aluvión de nuevas normativas, pero ¿cuáles son sus resultados?**

Desde 1975, año en que se aprobó la primera Ley sobre la gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU), hasta 1998 en que, por fin, se aprueba una ley marco sobre residuos –todos los residuos–, han pasado veintitrés años en los que se han ido promulgando normativas que afectaban a una parte de los residuos: peligrosos

(1986), de envases y embalajes (1991 y 1997). Este dilatado vacío legal, fruto de una profunda inhibición ante el complejo problema de los residuos, tanto por parte de las diferentes administraciones como por la de los generadores, ha significado, una vez más, que nuestro país sea uno de los más retrasados y sancionados de la Unión Europea (UE) en relación con la gestión, ambientalmente correcta, de los residuos.

### **La Ley del cubo amarillo**

El ejemplo más significativo lo tenemos en la Ley de Envases y Residuos de Envases (Ley 11/1997) que, afectando tan sólo al 30-35% de los RSU domiciliarios y a menos del 2% de los residuos sólidos ve la luz antes de la ley marco de residuos (Ley 10/1998) y del propio Plan Nacional de Residuos Urbanos (PNRU). La explicación es relativamente sencilla: los fabricantes de materiales de envases (empresas, siderúrgicas, petroleras, papeleras...) y los de envases, junto con los grandes productores-envasadores de objetos de consumo, agrupados en la *European Recovery and Recycling Association* (ERRA) consiguen imponer en la UE sus criterios en la defensa

del envase desechable.

Esto significa que, sólo en España, los ciudadanos sigamos tirando anualmente a la basura más de seis millones de toneladas de materiales (plásticos, metales, vidrio, cartón...) por los que hemos pagado, previamente, más de un billón de pesetas. Del primer borrador (1991) de la nueva Directiva de envases y residuos de envases, que contenía objetivos importantes de reducción –máximo de 150 kg de estos residuos por persona y año– y de aprovechamiento –recuperación del 90%, en peso, de estos residuos para reciclar al menos el 60%– a la redacción final de la Directiva aprobada (1994) va un abismo hábilmente forjado por ERRA (1). Nuestra Ley de envases y sus residuos *olvida* los objetivos ambientales y las políticas largamente consolidadas en este sentido en varios países europeos (Alemania, Austria, Dinamarca, Finlandia, Países Bajos, Suecia, Suiza) y recoge los pobres objetivos de la Directiva: reciclar al menos un 25% de estos residuos, pero nunca más del 45%, e incinerar entre el 25 y el 40% (2). Respecto a la prevención, señala un 10% de reducción que posteriormente se desvirtúa en el Reglamento (3) (RD 782/1998).

**Alfonso del Val, consultor ambiental especialista en residuos**

La realidad práctica de esta ley, es que, con inusitada rapidez, se han llenado nuestras ciudades de cubos amarillos (el color más llamativo), que son objeto de una costosa y absurda recogida selectiva que apenas consigue recoger el 5% en peso de los RSU domiciliarios, de los cuales escasamente la mitad son realmente reciclados. El enorme coste monetario de esta masiva recogida selectiva lo hemos pagado previamente *–punto verde–* al comprar el envase. ERRRA y sus socios españoles están contentos: se ha cerrado el paso a la expansión del envase reutilizable, creándose la falsa idea de que “todo se recicla”. Por otra parte, el control, valoración y constatación del cumplimiento de los objetivos de la ley quedan, prácticamente, en manos del poderoso sector del envase. La gestión del *punto verde* cuya recaudación se estima en varias decenas de miles de millones de pesetas al año, sigue siendo una incógnita, igual que las cantidades de envases recuperadas, recicladas e incineradas, y no digamos nada del *ecobalance* de todo el proceso.

Sin embargo, la Ley de Residuos (1998) nos ofrece, por primera vez en España, una forma de abordar la totalidad de los residuos ambiental, económica y socialmente aceptable. Esta norma introduce los conceptos de la equivalencia de residuo y recurso, de la prioridad de evitarlos, de su



Los contenedores amarillos transmiten la falsa impresión de una gestión aceptable de los residuos. FOTO: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN.

clasificación en razón de su valoración ambiental y la responsabilidad en su gestión de los generadores de residuos. Por señalar alguno de sus artículos, merece la pena el Artículo 1. Objeto 1. “Esta Ley tiene por objeto prevenir la producción de residuos...”. Esta hermosa declaración la seguiremos viendo en otras normativas en las que, como en la Ley de Residuos, en el articulado posterior no se vuelven a encontrar objetivos o medidas concretas para alcanzar tan preciado e idílico objetivo. Eso sí, a través de su lectura y sin mirar a

nuestro alrededor, hemos pasado en pocos años del rechazo de la basura, a la importancia del reciclaje y la reutilización y, sin darnos cuenta, a la prevención. Lástima que los residuos no sepan leer y sigan siendo todavía, mayoritariamente, rechazados y desaprovechados.

### El deseado PNRU

En esta misma línea de lo *ecológicamente correcto* se encuentra el PNRU (2000) (4) que emana de la citada Ley de Residuos y cuyo primer principio rector es la “prevención y minimización” de residuos (apdo. 5). El PNRU establece un objetivo de reducción tal que para 2002 la generación de basu-

ras se habrá reducido a los niveles de 1996. El Plan no especifica cuántos residuos se generaron ese año ni la metodología para determinar los residuos que generamos; por otra parte, tan sólo dedica el 4,6% del presupuesto total (la menor partida de todos los programas) a prevención. A la incineración bruta (exceptuando la del biogás) se destina el 17,4% y a vertederos el 24,7%.

Sin embargo, en el PNRU podemos leer, por primera vez en un documento oficial, que la materia orgánica fermentable de nuestras basuras es un residuo valioso que debe ser recogido por separado para su compostaje posterior. El Plan señala la necesidad de producir un compost de calidad normalizada y su “fomento de la utilización agroforestal” así como su “promoción del uso por parte de las administraciones públicas” y “de otros potenciales consumidores, agricultores en particular” (apdo. 6.4). Tan entusiasta se muestra el Plan con el compost que para 2001 (o sea, cuando ya hayas leído este artículo) se deberían haber compostado, al menos, el 40% de todos los residuos orgánicos de nuestras basuras. Una vez más debemos alegrarnos de que los residuos no sepan leer y no se enteren, desde la profundidad de los vertederos, de que su destino debió haber sido otro mucho más digno y acorde con su naturaleza, como señala el propio PNRU.

### El decreto sobre vertederos

Por último, cabe señalar la reciente publicación del Real Decreto 1481/2001 que regula todo lo concerniente al vertido de residuos con objeto de trasponer la Directiva 1999/31/CE Relativa al Vertido de Residuos, hecho que debía de haberse producido antes de mayo de 2001. Dicho

### ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN ESPAÑA EN 1999

<b>Residuos sólidos</b> .....	<b>315.400.000 t</b>
URBANOS .....	35.000.000 t
Domiciliarios (basuras) .....	17.000.000 t
Escombros .....	14.000.000 t
E.D.A.R (a) .....	4.000.000 t
INDUSTRIALES (excluidos radiactivos) .....	86.400.000 t
Peligrosos .....	3.400.000 t
Agroalimentarios .....	5.000.000 t
Otras industrias .....	8.000.000 t
Mineros .....	70.000.000 t
Radiactivos (almacenados hasta 1994) (b)	
Media y baja intensidad .....	17.177 m <sup>3</sup>
Alta intensidad .....	1.307 m <sup>3</sup>
Minería y conc. uranio .....	122.219.204 m <sup>3</sup>
GANADEROS .....	150.000.000 t
Granjas .....	75.000.000 t
Ganadería tradicional .....	75.000.000 t
AGRÍCOLAS .....	39.000.000 t
FORESTALES .....	5.000.000 t
<b>Residuos gaseosos</b> .....	<b>295.000.000 t</b>
CO <sub>2</sub> (c) .....	280.000.000 t
Otros (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COV, CH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub> ) .....	15.000.000 t
<b>TOTAL (excluidos radiactivos)</b> .....	<b>610.400.000 t</b>

Fuente: MIMAM, M<sup>o</sup> E, C y H, ENRESA, ENADINSA y elab. propia.

a. Estaciones depuradas de aguas residuales, con una generación de unas 3.500.000 t de lodos que contienen 628.551 t de materia seca (20% de promedio); 500.000 t corresponden a sólidos de desbaste.

b. El PLAN de 1991 prevé en 30 años 191.700 m<sup>3</sup> de residuos de media y baja intensidad y 9.020 m<sup>3</sup> de alta intensidad.

c. Se refiere al CO<sub>2</sub> neto emitido a la atmósfera después de descontar del total generado el estimado como reciclado por la cubierta vegetal.



**La gestión de los residuos peligrosos, entre los que se encuentran pinturas y disolventes, deja mucho que desear.** FOTO: QUINO MIGUÉLEZ

decreto contiene un conjunto de disposiciones, de acuerdo con la citada Directiva que, de cumplirse realmente, mejoraría considerablemente la situación de la gestión de nuestros residuos. Sin embargo, a la tradicional desconfianza en el cumplimiento de las disposiciones *ecológicamente correctas*, hay que añadir el considerable aumento de costes, a repercutir obligatoriamente sobre los generadores de residuos, que supondrá la construcción y gestión de los nuevos vertederos. Es muy importante que, como señala la propia Comisión Europea, “los costes de vertido de RSU, oscilan entre 8 € por tonelada en España hasta 200 € en Alemania” (5).

### Los residuos peligrosos

Desde un punto de vista ambiental, los residuos admiten una simple pero muy efectiva clasificación de cara a la prioridad y especificidad de su tratamiento: peligrosos, aprovechables y no aprovechables. Evidentemente las fronteras nunca son suficientemente claras y precisas.

La situación de los peligrosos sigue siendo, con diferencia, la más lamentable de todas, siendo de tal complejidad que una sucinta explicación requeriría al menos de toda la extensión de este breve artículo. No obstante, es necesario señalar que su conocimiento –declaraciones voluntarias– sigue siendo incierto. El “censo voluntario” de estos residuos sigue prácticamente estancado entre los 3 y 4 millones de toneladas –3.865.229 t en la revisión de septiembre de 2001–, lamentándose el propio Ministerio de Medio Ambiente de la escasez de declaraciones: “estimándose que el número de declaraciones que debían recibirse es significativamente mayor, se hace necesario un mayor empeño de las Administraciones de las CCAA en la exigencia del cumplimiento de esta obliga-

ción a las industrias productoras, en concreto, a las que generan cantidades superiores a los 10.000 kg/año de residuos peligrosos” (6).

En esta, sin paliativos, grave situación de pleno y consciente desconocimiento de lo que legal y ambientalmente se debería conocer, nos encontramos con que, por si fuera poco con el caos de nuestros residuos peligrosos, nos dedicamos a la importación de estos *materiales* de otros países. Desde 1992 hasta 1999, el lucrativo negocio de la importación de residuos peligrosos no ha hecho más que crecer, aumentando, en estos siete años, en un 72%, hasta alcanzar, en 1999, las 113.363 t, según datos del MIMAM (6).

### El lento y contradictorio avance del compostaje

A pesar del unánime acuerdo entre científicos ambientales y Administración de que nuestro mayor y más grave problema ecológico es la erosión y desertización, continúa sin existir una política clara y decidida para la lucha contra este desastre ecológico. Anualmente, según cálculos teóricos del Ministerio de Agricultura, se pierden más de mil millones de toneladas de suelo sólo en el territorio peninsular (ver cuadro). Sin embargo, la mayor parte de nuestros residuos sólidos –unos doscientos

millones de toneladas anuales (ver cuadro)– son de naturaleza orgánica fermentable, capaces de ser transformadas en compost que, tras su adecuada aplicación, devolvería al suelo materia orgánica y otros elementos como primer paso para la recuperación de la fertilidad perdida.

En 1984, el equipo Lorea, de Pamplona, diseñó y comenzó a ejecutar el primer Plan Integral de Recogida Selectiva y Reciclaje de los RSU en el cual los vecinos separaban diariamente en sus casas la fracción fermentable de sus basuras –con una respuesta correcta y estable del 75%– para su compostaje posterior. Había nacido un nuevo y revolucionario sistema de participación vecinal en la solución de un problema ambiental grave. Tras Pamplona (7) se inició, ese mismo año, en Witzenhausen (Alemania) un sistema parecido. Desde entonces, en varios países europeos –en Holanda desde 1994 no se puede verter una sola tonelada de materia orgánica fermentable– se ha desarrollado este sistema de aprovechamiento de los residuos fermentables, a pesar de no tener déficit de materia orgánica en sus suelos.

En España sólo Cataluña adoptó este modelo en 1993 (*Llei reguladora dels residus*), contando actualmente con la mejor tecnología avanzada de compostaje en reactores cerrados controlados por ordenador (compostúneles), que nació en la planta municipal de compostaje de Castelldefels. Actualmente Cataluña cuen-

**La única forma de hacer buen compost es separando la materia orgánica en origen.** FOTO: JUAN CARLOS R. MURILLO.



**PÉRDIDA TOTAL Y MEDIA DE SUELO POR CUENCAS HIDROGRÁFICAS**

Cuenca hidrográfica	Superficie (ha)	Pérdida total (t/año)	Pérdida media (t/ha año)
Pirineo Oriental	1.627.668	38.147.043	23,44
Ebro	8.483.800	238.971.189	28,17
Júcar	4.233.788	121.940.794	28,80
Segura	1.873.607	45.949.438	24,52
Sur-Mediterráneo	1.875.788	89.591.054	47,76
Norte	5.356.268	25.914.355	4,84
Duero	7.841.535	83.174.163	10,61
Tajo	5.576.895	117.717.304	21,11
Guadiana	6.012.382	113.978.484	18,96
Guadalquivir	5.726.130	255.565.751	44,63
Sur-Atlántico	551.160	17.912.384	32,50
<b>Total</b>	<b>49.159.021</b>	<b>1.148.861.959</b>	<b>23,37</b>

ta con once plantas de compostaje de la fracción fermentable de las basuras recogidas previamente por separado. Seis de ellas cuentan con compostúneles (S. Cugat del Vallés, S. Pere de Ribas, Granollers, Montsiá, Sta. Coloma de Farnés y Castelldefels) y cinco son abiertas (Jorba, Tarraça, Seo de Urgell, Torrellas de Llobregat y Botarell), la de Vilaseca-Salou cuenta con compostúneles para compostar lodos de depuradora de aguas residuales. La recogida selectiva y el control del proceso de compostaje están dando sus frutos en términos de calidad del compost obtenido.

A pesar de la idoneidad de este sistema, que lleva camino de convertirse en norma dentro de la UE a juzgar por el reciente e interesantísimo borrador de Directiva (8), exceptuando Cataluña, sólo en Navarra (Mancomunidad de Montejuorra) y Córdoba (capital) se encuentra consolidado (9).

Teóricamente este sistema se contempla en numerosos Planes provinciales y autonómicos sobre los que se basa el PNRU para establecer que, en 2001, se iban a compostar el 40% de estos residuos. De ser cierto, este año se habrían compostado 3,6 millones de toneladas de residuos domésticos fermentables de los que se habrían obtenido más de un millón de toneladas de compost; en la realidad apenas se habrá alcanzado el medio millón, en muchos casos de escasa calidad.

Pero lo que parece más grave es la proliferación de plantas de compostaje de altísima y compleja tecnología que se han construido y se siguen construyendo en España para compostar una materia orgánica sin haber sido recogida selectivamente y de la que se obtiene, generalmente, un compost contaminado y de baja calidad: Burgos, Segovia, Mérida, Ávila, Fuenlabrada, Almagro y, sobre todo, Madrid. En esta última ciudad, el Ayuntamiento ha preferido optar por el modelo más complejo y costoso: una batería de cuarenta y dos compostúneles totalmente automatizados que ya han sido desmontados al menos dos veces y siguen sin funcionar. Una vez más, este Ayuntamiento opta por las inversiones más elevadas posibles en tecnología foránea y demuestra no saber gestionar, al igual que la incineradora de Tirmadrid que tuvo que cerrar por la elevadísima emisión de dioxinas y furanos (10). El Ayuntamiento de Madrid, como otros muchos, pretenden suplir con *altas tecnologías* el sencillo e insustituible gesto de la separación domiciliar de la materia orgánica fermentable, condición necesaria, barata y asequible, aunque no lo suficiente, para elaborar un compost de calidad.

En esta línea explicativa se encuentran los proyectos de biometanización de la basura que son inversiones aún más cuantiosas con tecnología absolutamente foránea



Los envases retornables han quedado fuera de juego con la normativa existente.

FOTO: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

nea y desconocida: La Coruña, Cádiz, Ávila, Valladolid, León, Mallorca y, en proyecto, Logroño, Burgos, Lanzarote, Zaragoza... Estos proyectos se presentan a los ciudadanos como la mejor opción posible para el aprovechamiento de la materia orgánica fermentable sin necesidad de "molestarse en separar".

En definitiva, lo que se aprecia en todas estas opciones de elevada inversión, aunque se desconozca la eficacia real del sistema, tanto económica como ambiental, es un modelo común para evitar la participación ciudadana en serio –separación de la

fracción orgánica diaria y correctamente–sustituyéndola por la ficción del cubo amarillo, pero satisfaciendo los grandes y poderosos intereses que se ocultan detrás de las basuras. Estos intereses persiguen mover al máximo la basura –transporte, transferencia, separaciones y clasificaciones mecánicas...–, para posteriormente incinerarla –bien en bruto como residuos de envases o como biogás obtenido de la materia orgánica–. Los beneficios ambientales quedan para la literatura legal *ecológicamente correcta* y los monetarios para las grandes empresas y grupos de presión. ☹

### Notas y referencias

1. Ver "la Directiva relativa a los envases..." p-233 de *El libro del Reciclaje*, Alfonso del Val, Barcelona, 1997, 3ª ed. RBA Libros
2. El objetivo es valorizar entre el 50 y 65% en peso, de este valor al menos se reciclará el 25%, en cuyo caso se debería, al menos, incinerar con recuperación energética, el 25%. Si se reciclara el 45% sólo se podría incinerar el 20%
3. Se pasa de una reducción del 10% absoluto (Ley) a relativo (Reglamento), por lo que éste fue recurrido por CCOO ante el Supremo que, en una sentencia asombrosa, da la razón a la Administración. Para más detalle "El plan nacional de residuos urbanos, una lectura crítica de un Plan que lo pudo ser y se quedó en el intento", Alfonso del Val, en *Revista mensual de gestión ambiental. La Ley*. Año 2, nº 15, marzo 2000
4. Referencia citada en la nota 3
5. "Libro verde" cuestiones medioambientales relacionadas con el PVC. Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas 26-7-2000
6. *Medio Ambiente en España, 1999*. MIMAM, Madrid, 2000
7. *El Libro del Reciclaje* (op. cit.) parte primera y p. 89
8. *Biological Treatment of biowaste, working document 2nd draft*, Bruselas, 12 febrero 2001, Comisión Europea
9. En Galicia, Canarias y otros lugares de reducida población, parece que este sistema se establecerá en relativo breve plazo. Merece la pena señalar el esfuerzo que se hace en Galicia para la implantación de este sistema en las comarcas de Morrazo y Barbanza donde está próxima la construcción de una planta de compostúneles con recogida selectiva de la materia orgánica fermentable. En la isla de Arosa se ha implantado, por primera vez en España, un sistema individual de compostaje mediante composteros experimentados previamente y situados en las viviendas unifamiliares. Éstas y otras realizaciones en este sentido cobran su máxima importancia al demostrar en la práctica la viabilidad ecológica, económica y social de un sistema que se sitúa en las antípodas del modelo de la Xunta de Galicia, el más antiecológico y antieconómico de toda España, consistente en una compleja y costosa infraestructura de transporte con grandes plantas de transferencia (algunas rechazadas con gran violencia como la de Vigo) para concentrar toda la basura en Cerceda (La Coruña) para su incineración.
10. En enero de 2001 la Comunidad de Madrid ordenó el cierre de uno de los hornos por haber superado en un 1.480% el límite máximo permitido de emisión de dioxinas y furanos. Esta incineradora está bajo proceso judicial desde hace seis años.