

## A VUELTAS (TODAVÍA) CON LOS CONCEPTOS JURÍDICOS DE RESIDUO Y RESIDUO PELIGROSO

RENÉ JAVIER SANTAMARÍA ARINAS (\*)

**SUMARIO:** I. LA JERGA DEL RESIDUO Y SU TRASCENDENCIA JURÍDICA. — II. EL CONCEPTO JURÍDICO DE RESIDUO: 1. Relatividad de la noción de residuo. 2. La necesidad de un equilibrio entre aspectos subjetivos y objetivos. 3. La definición comunitaria de residuo: A) La estructura de la definición comunitaria del concepto de residuo. B) La reforma de la definición en la Directiva-marco de 1991: del CER a la Lista armonizada de residuos. C) Los criterios jurisprudenciales. 4. El concepto de residuo en la legislación básica estatal. 5. ¿Desarrollo normativo autonómico? — III. LAS CLASIFICACIONES DE LOS RESIDUOS: 1. Necesidad de cautelas jurídicas y opción comunitaria. 2. La situación actual en el Estado español. — IV. LA CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS: 1. Los resultados del viejo planteamiento: A) La definición comunitaria de residuo tóxico y peligroso. B) El sistema de caracterización previsto en la Ley básica de residuos tóxicos y peligrosos de 1986. 2. La situación actual: A) La reacción comunitaria. B) El concepto de residuo peligroso en la Ley estatal de residuos de 1998. C) El cuarto supuesto de la definición del artículo 3.c de la Ley de residuos. D) ¿Caracterización de residuos peligrosos por las Comunidades Autónomas? 3. Hacia un replanteamiento de la cuestión. — V. CONCLUSIONES. — SELECCIÓN BIBLIOGRÁFICA.

(\*) Este trabajo desarrolla la comunicación del mismo título presentada por el autor al IV Congreso Nacional de Derecho Ambiental (Santiago de Compostela, junio de 2002). Las abreviaturas en él utilizadas son las siguientes: CER, Catálogo europeo de residuos, LBRTP, Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos. LERE, Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases. LPC, Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las Administraciones públicas y del procedimiento administrativo común. LR, Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos. LRSU, Ley 42/1975, de 19 de noviembre, de recogida y tratamiento de residuos sólidos urbanos. RERE, Reglamento de la LERE, aprobado por RD 782/1998, de 30 de abril. RRTP, Reglamento de la LBRTP, aprobado por RD 833/1988, de 20 de julio, y modificado sustancialmente, entre otros, por RD 952/1997, de 20 de junio. STC, Sentencia del Tribunal Constitucional. STJ, Sentencia del Tribunal de Justicia europeo. STS, Sentencia del Tribunal Supremo. TCEE, Tratado constitutivo de las Comunidades europeas en la redacción dada al mismo por el Tratado de Amsterdam.

## I. LA JERGA DEL RESIDUO Y SU TRASCENDENCIA JURÍDICA

Son muchos los sujetos llamados a hacer realidad los objetivos de la política comunitaria sobre residuos, (FERNÁNDEZ RAMOS, 1997). Por sí misma, la actuación acompañada de todos ellos no debería ser más complicada en este sector que en otras materias. Y sin embargo, sí lo es. Lo es, en buena medida, debido a que la expansividad de la problemática de los residuos impide dar por definitivamente zanjadas una larga serie de dificultades institucionales y porque, junto a esta fuente de disparidad, en la configuración de este sector normativo influyen al mismo tiempo espinosas dificultades conceptuales (SANTAMARÍA ARINAS, 2001, 244). Cuando hablamos de dificultades conceptuales nos estamos refiriendo a los problemas para acomodar en Derecho una auténtica avalancha de tecnicismos que arranca con el propio concepto de residuo. En realidad, en un contexto caracterizado por la vocación armonizadora, los problemas terminológicos pueden ser interminables. Parece ya algo inevitable que las normas comunitarias sobre residuos contengan largas listas de definiciones. Sin ir más lejos, la Directiva de vertederos define hasta 18 nociones que a estas alturas podrían darse por asentadas. Pero no es, ni mucho menos, la única norma comunitaria con su correspondiente glosario. A escala interna, el art. 3 LR glosa otros tantos conceptos sin cuyo manejo es ya imposible entenderse en este sector pero es que el art. 2 LERE había aportado ya 14 y, pese a todo, el art. 2 del reciente Reglamento de vertederos, por ejemplo, insiste en ofrecer 16 definiciones, etc... Si el marco conceptual básico estuviera claro no habría necesidad de imitar esta tendencia en la legislación autonómica. Sin embargo, y sólo a título de ejemplo, la nueva ley valenciana de residuos bate todos los récords con 24 definiciones.

Con esta técnica de las definiciones se ha impuesto una jerga que abusa de especificaciones materiales —relativas al concepto de residuo— y funcionales —relativas al concepto de gestión— que no dejan de plantear problemas. De hecho, la precisión terminológica dista mucho de haberse alcanzado en conceptos clave pero, al mismo tiempo, la proliferación de tecnicismos aboca a una ramificación laberíntica que en no pocas ocasiones amenaza con romper la unidad del régimen jurídico tan laboriosamente buscada durante años. Significativo ejemplo de la conflictividad que pueden plantear algunas de esas *especificaciones funcionales* es la reciente STS de 24 de octubre de 2001 que avala la consideración como gestores de residuos peligrosos a las estaciones de engrase y garajes que producen aceites usados. Pero aquí nos vamos a centrar en las *especificaciones materiales* para analizar únicamente los problemas asociados a tres auténticas cues-

tiones clave como son el concepto jurídico de residuo (II), las clasificaciones de residuos (III) y la caracterización de los residuos peligrosos (IV).

## II. EL CONCEPTO JURÍDICO DE RESIDUO

### 1. Relatividad de la noción de residuo

En la actualidad, conforme al Derecho comunitario, por residuo ha de entenderse «cualquier sustancia u objeto perteneciente a una de las categorías recogidas en el Anexo I y del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse». A simple vista, parece una definición bastante alambicada sobre cuyo significado volveremos después. Ahora, lo que importa retener es que ese carácter un tanto farragoso no es fruto de la casualidad ni de la torpeza. Por contra, es el resultado —discutible— de un laborioso esfuerzo con el que se pretenden superar graves problemas prácticos a los que conduce la propia relatividad de la noción de residuo.

En efecto; a diferencia de las Ciencias naturales, las Ciencias sociales se empeñan en afirmar la existencia de residuos y en recurrir a connotaciones subjetivas para otorgarle significado. Así, para la Economía, son residuos las «materias generadas en las actividades de producción y consumo que no han alcanzado un valor económico en el contexto en que son producidas». Aparece ahí como elemento central del concepto de residuo la referencia al «valor». Pero la apreciación del valor de una cosa sólo tiene sentido desde una perspectiva antropocéntrica que no sirve como criterio estable: la consideración de una cosa por un individuo como residuo dependerá inevitablemente del contexto cultural en el que a su vez inciden factores históricos, geográficos, sociales y económicos variables. A su vez, al menos en castellano, topamos también con numerosas nociones equivalentes —como las de basuras, desechos, despojos, desperdicios, subproductos, remanentes, materias primas secundarias y otras— que se alojan en este mismo campo semántico y que a veces se quieren utilizar para esquivar las reglas aplicables a los residuos en sentido estricto, (SANTAMARÍA ARINAS, 1996, 165).

Para el Derecho, esta diversidad terminológica pudo no ser un problema mientras los residuos limitaron el alcance de sus manifestaciones a fenómenos aislados de escala local, (SANTAMARÍA ARINAS, 2000, 26). Pero en el momento en que se advierte la globalidad y la interrelación de sus modernas dimensiones resulta necesario superarla. El criterio del valor económico no sirve, fundamentalmente, por dos razones prácticas: a escala

interna, porque si se permite que la aplicación o no de las normas sobre residuos dependa de una valoración subjetiva del titular sobre las cosas controvertidas, el sistema de protección puede soslayarse con toda facilidad. Y a escala comparada, la requerida globalidad es imposible si no hay una concordancia básica entre los diferentes ordenamientos jurídicos en algo tan elemental como la propia definición del concepto de residuo. En este sentido, nótese que estos problemas no sólo están aún abiertos en Europa, (RUIZ DE APODACA ESPINOSA, 2001, 86) sino también fuera de ella (SANZ SALLA, 2000, 3999).

## 2. La necesidad de un equilibrio entre aspectos subjetivos y objetivos.

Pues bien; descartada la utilidad del valor de las cosas, la pretensión jurídica de lograr una definición de residuo válida en cualquier momento y lugar se ve obligada a buscar otros criterios. En esta tarea se parte de esquemas propios del Derecho civil, que permiten profundizar en las relaciones patrimoniales. En ese contexto, encontramos la noción de *res derelictae* aplicada a las cosas abandonadas que no dejan por ello de ser bienes susceptibles de apropiación por otro sujeto (MARTÍN MATEO, 1992, 521). La aportación de las *res derelictae* —que pudo ser útil en otras circunstancias— resulta ya insuficiente para un enfoque jurídico-público porque, si sólo podemos considerar residuos las cosas ya efectivamente abandonadas, estaríamos impidiendo atender los requerimientos del principio de prevención.

En efecto, el principio de prevención, que es además prioritario en nuestro campo, requiere la posibilidad de considerar residuos incluso cosas todavía no abandonadas —*res in patrimonio*— con todo lo que ello supone de intromisión en la esfera del derecho de propiedad. En ese terreno, la línea de avance no puede ser otra que la de encontrar un delicado equilibrio entre el respeto a la autonomía de la voluntad privada y la necesidad de la intervención pública o, dicho en los términos usuales, entre los aspectos subjetivos y objetivos. Para entendernos, un concepto *subjetivo* sería aquél que remite a la voluntad del poseedor la decisión sobre el momento en que se produce la transformación de un bien en residuo. Por contra, un concepto *objetivo* prescinde de esa voluntad y hace depender la decisión de circunstancias ajenas o de características propias de las cosas —su «utilidad típica», por ejemplo. Un supuesto paradigmático en esta última línea nos ofrece la lectura de la Exposición de Motivos del Real Decreto-Ley 4/2001, de 16 de febrero, sobre el régimen de intervención administrativa aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal proce-

dentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales (ALENZA GARCÍA, 2001, 322).

Desde estas premisas, es claro que no estamos ante una cuestión meramente especulativa sino eminentemente práctica. Lo confirma, como veremos, la existencia de una ya importante jurisprudencia del Tribunal de Justicia Europeo al respecto. Lo confirma también la preocupación de las demás instituciones comunitarias que se refleja en los sucesivos intentos de perfeccionamiento de la definición que ofrecía la Directiva de residuos de 1975. Me refiero a la Propuesta de modificación presentada por la Comisión, la nueva definición de la Directiva-marco de 1991, el Catálogo Europeo de Residuos de 1994, la insatisfacción manifestada por el Consejo en su Resolución de 1997 y la nueva Lista de Residuos aprobada por Decisión 2000/532. Con todo, incluso después de esta última, la doctrina sigue insistiendo en la necesidad de intensificar el debate sobre una cuestión todavía abierta, (LÓPEZ RAMÓN, 2000, 510).

## 3. La definición comunitaria de residuo

### A) La estructura de la definición comunitaria del concepto de residuo

Como señalé en su momento (SANTAMARÍA ARINAS, 1996, 185), tres eran y son los elementos clásicos de la definición comunitaria de residuo:

— Elemento material: «*cualquier sustancia u objeto*». Para determinar qué cosas son susceptibles de convertirse en residuos se optó por una fórmula abierta en la que no importaba ni el origen ni las cualidades ni ninguna otra característica propia. No existían más límites materiales que los impuestos por la consistencia física de las «sustancias u objetos» y por su consideración jurídica de bienes muebles.

— Elemento antropocéntrico: «*poseedor*». Identificaba al sujeto al que están jurídicamente vinculadas las cosas que, por necesidad, había de ser una persona en sentido civil. Más precisamente, siempre se ha conectado este elemento con la noción de poseedor, acogiendo así la más amplia y flexible forma de titularidad sobre los bienes (art. 432 del Código Civil). Y ello porque de lo que se trata es de, llegado el caso, poder imputar responsabilidades (DÍAZ-REGAÑÓN GARCÍA-ALCALÁ, 1998). A estos efectos, la propia Directiva-marco introduciría más tarde una definición del concepto de poseedor: «el productor de los residuos o la persona física o jurídica que los tenga en su posesión».

— Elemento dinámico: «*se desprenda o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor*». Este ele-

mento se construía sobre la acción de desprenderse, una noción menos clara de lo que pudiera parecer, pues no impedía englobar en ella cualquier modalidad de transmisión —fuera a título gratuito u oneroso— de bienes. Además remitía a «disposiciones nacionales» que abrían la posibilidad de que una misma cosa fuera considerada residuo en un Estado miembro y no en otro.

#### B) La reforma de la definición en la Directiva-marco de 1991: del CER a la Lista armonizada de residuos.

A finales de los ochenta, la Comisión propuso revisar esta definición. Su propuesta dejaba intactos los elementos material y antropocéntrico y centraba su atención en el elemento dinámico pretendiendo dos objetivos complementarios. Primero, homogeneizar las razones por las que un poseedor se desprende de sus residuos: tales razones no deberían fijarse por los Estados miembros sino a escala comunitaria. Segundo, objetivar tales razones: la subjetividad de las causas que llevan a un poseedor a desprenderse de sus residuos no debería anularse por completo pero sí reducirse mediante una lista de razones objetivas que convierten ciertas cosas en residuos independientemente de la voluntad de su titular. Eso es lo que pretendía el Anexo I de la Propuesta al hablar de productos caducados, contaminados, gastados, inutilizables, etc.

La redacción finalmente adoptada por el Consejo no siguió el criterio de la Comisión sino que optó por añadir al elemento material la mención «perteneciente a una de las categorías del Anexo I». Éste parecía ser un intento de especificación que se apoyaba además en la previsión de una lista de residuos de ámbito comunitario. Sin embargo, estos dos instrumentos tienen una utilidad relativa:

- El Anexo I recoge hasta 16 «categorías de residuos» pero se abre y se cierra con dos cláusulas generales que invalidan este intento de especificación material. Interesa reseñar que, pese a su similitud, los Anexos de la Comisión y del Consejo ofrecían significativas diferencias empezando ya por su título: «Razones por las que determinados materiales se destinan a la eliminación» frente a «Categorías de residuos». (Compárese también la redacción de los puntos Q1 y, sobre todo, Q16: «Toda sustancia, materia o producto cuyo poseedor desee o se vea obligado a eliminar, y que no esté incluido en las categorías anteriores» frente a la vigente que dice: «Toda sustancia, materia o producto que no esté incluido en las categorías anteriores»).

- La «Lista de residuos pertenecientes a las categorías enumeradas en el Anexo I» fue efectivamente aprobada por Decisión 94/3. Aquel Catálogo Europeo de Residuos ya ha sido sustituido por la nueva Lista única aprobada por Decisión 2000/532 —modificada, por cierto, hasta tres veces incluso antes de su entrada en vigor—. Pero, al igual que la anterior, en ella se mantiene que «la inclusión de un material en la Lista no significa que dicho material sea considerado residuo en todas las circunstancias. El registro es solamente pertinente cuando se ajuste a la definición de residuo del art. 1.ª de la Directiva-marco». En tales circunstancias, la clave sigue estando en esclarecer el alcance del elemento dinámico de la definición. Es verdad que aquí la reforma ha hecho desaparecer la referencia a las «disposiciones nacionales en vigor» y ha introducido la referencia a la «intención» de desprenderse. Pero sigue sin aclararse qué significa exactamente «desprenderse».

#### C) Los criterios jurisprudenciales

En definitiva, las alteraciones introducidas por el Consejo configuraron una definición imperfecta. En primer lugar, es una definición incompleta de manera que, como también indiqué entonces, el concepto jurídico de residuo sigue dependiendo de elementos externos a la propia definición. Cuáles sean tales elementos, a falta de datos normativos, era algo que sólo podría aclararse con la ayuda de la jurisprudencia del Tribunal de Justicia europeo (ALENZA GARCÍA, 2001, 221). Una jurisprudencia comunitaria que, por cierto, es hoy significativamente abundante. Puede decirse que arranca con dos SSTJ de 28 de marzo de 1990 (Vessoso y Zanetti, asuntos acumulados C-206/88 y C-207/88 y Zanetti y otros, asunto C-359/88) ya antes de la reforma. Pero prosigue después con la STJ de 10 de mayo de 1995 (Comisión/Alemania, asunto C-422/92), STJ de 25 de junio de 1997 (Tombsi y otros, asuntos acumulados C-304/94, C-330/94, C-342/94 y C-224/95), STJ de 18 de diciembre de 1997 (Inter-Environnement Wallonie ASBL, asunto C-129/96), entre otras. Últimamente, el debate parece avivarse con la STJ de 15 de junio de 2000 (ARCO Chemie Nederland y otros, asuntos acumulados C-418/97 y C-419/97, GARCÍA URETA, 2000, 190), y la STJ de 15 de enero de 2002 (C-196/2001, Comisión contra Luxemburgo), culminando, por el momento, con la reciente STJ de 18 de abril de 2002 (Asunto C-9/00, Palin Granit Oy).

En estos asuntos se refleja la conflictividad suscitada en la práctica por lo que, de otro modo, pudiera pasar por considerarse una cuestión aparentemente metafísica. La variedad de los supuestos de hecho sometidos a exa-

men judicial —recortes de mármol, alquitrán obtenido a partir de las emisiones de filtros electrostáticos, orujo de aceite de oliva, cobre sin revestimiento y otra chatarra, virutas de madera, «LUWA-bottoms», ganga de granito, etc.— evidencia el triste sino al que parecen condenadas las especificaciones materiales. Estos procesos permiten además asomarse a las soluciones adoptadas por los legisladores internos y presenciar un interesante intercambio de opiniones discordantes en las observaciones escritas presentadas incluso por representantes de distintos Gobiernos intervinientes sobre lo que debe considerarse residuo y lo que no. Forzados, en la mayoría de los casos, por las exigencias del cauce procesal de las cuestiones prejudiciales, los fallos suelen ser, cuando no enigmáticos, difícilmente generalizables. Pero, sobre todo, y en este caso debido a las deficiencias del propio planteamiento normativo, en estas sentencias encontramos razonamientos llenos de matices, tal vez demasiados como para extraer de ellos una doctrina mínimamente coherente. Aunque creo sinceramente que está todavía por hacer el análisis sereno que su complejidad requiere, me atrevo a sugerir algunas de sus orientaciones más claramente marcadas:

- a) Existe ya un pronunciamiento en el que se reputa incumplimiento del Derecho Comunitario, por el Gran Ducado de Luxemburgo en el caso, «incorporar el CER a través de una circular ministerial que obliga a la Administración, pero no a los terceros», y, por otro lado, «introducir, junto con el CER, una nomenclatura exclusivamente luxemburguesa que difiere del CER y que excluye su uso en un gran número de operaciones en las que se tiene en cuenta la clasificación de los residuos».
- b) De todos modos, el Tribunal ratifica sin ningún género de dudas que tanto el Anexo I de la Directiva como el CER «son listas puramente indicativas» y, por consiguiente, «el alcance del concepto de residuo depende del significado del término desprenderse». Este término debe interpretarse teniendo en cuenta la finalidad de la Directiva y, en consecuencia, el concepto de residuo no puede ser objeto de interpretación restrictiva.
- c) Particularmente, no debe entenderse en el sentido de que excluye las sustancias y objetos susceptibles de reutilización económica ni presupone en el poseedor la intención de excluir cualquier reutilización económica por terceros. Y ello aun en el caso de que los materiales de que se trate puedan ser objeto de transacción o de cotización en listas comerciales. En consecuencia, no es compatible con las directivas una definición nacional que excluya las sustancias y objetos susceptibles de reutilización económica, como pre-

tendía Alemania al distinguir entre «residuos», en sentido estricto y «desechos» a los que esa legislación no resultaría aplicable.

- d) La calificación de una sustancia u objeto como residuo debe verificarse a la vista de un conjunto de circunstancias, teniendo en cuenta el objetivo de dicha Directiva y velando para que no se menoscabe su eficacia. En relación con ello, sin embargo, también se ha dicho que el lugar de almacenamiento, su composición y el hecho de que, suponiendo que quedara probado, no suponga un peligro real para la salud de las personas ni para el medio ambiente no son criterios pertinentes para calificar o no una cosa como residuo.
- e) Aunque inicialmente se había considerado decisivo que el destino de las sustancias controvertidas pudiera encuadrarse en alguna de las operaciones de eliminación o valorización enumeradas en el Anexo II de la propia Directiva—marco, las sentencias más recientes afirman que ese destino no permite, por sí mismo, calificarla como residuo.
- f) Criterios que, por sí solos, no son determinantes para la consideración de una cosa como residuo pueden constituir, sin embargo, indicios de una acción, de una intención o de una obligación de desprenderse de ellas. Incumbe al Juez nacional aplicar las disposiciones de su propio sistema jurídico en esta materia, velando para que no se menoscabe el objetivo ni la eficacia de la Directiva.
- g) Uno de esos indicios que ha merecido atención expresa es el caso de los «residuos de producción»; es decir, productos que no han sido buscados como tales pero que son susceptibles de utilización posterior. Al respecto, el Tribunal tiene dicho que «el mero hecho de que una sustancia esté integrada directa o indirectamente en un proceso de producción industrial no la excluye del concepto de residuo» porque éste, a su vez, «no excluye en principio, ningún tipo de residuos, subproductos industriales u otras sustancias resultantes de un proceso de producción».
- h) No obstante, en ulteriores desarrollos parece replantearse de otro modo el viejo afán por distinguir entre «productos principales» frente a «productos secundarios» o, si se prefiere, entre materias primas, residuos y subproductos. Es de advertir, en este sentido, que la más reciente Sentencia Palin Granit Oy señala por primera vez límites para la aplicación de este argumento (para que no sea residuo la reutilización ha de ser posible, segura, sin transformación previa y sin solución de continuidad del proceso de producción). Pero al

hacerlo apelando sospechosamente al «sentido común» podría estar vaticinando, tal vez, un arriesgado cambio de rumbo.

- i) Por último, también se ha planteado ante el Tribunal el problema de la pérdida de la condición de residuo. Parece que aquí hay que distinguir entre operaciones de «tratamiento previo» y de valorización propiamente dicha. En cuanto a las primeras, es curioso el reenvío a una noción discutida como es la de tratamiento que, a falta de una definición general, es objeto de tres definiciones distintas en sendas normas comunitarias (SANTAMARÍA ARINAS, 2001, 287). En cuanto a las segundas, de momento, el hecho de que una sustancia sea el resultado de una operación de valorización constituye tan sólo uno de los datos que deben tomarse en consideración para determinar si dicha sustancia sigue siendo un residuo, si bien no permite, como tal, extraer una conclusión definitiva a este respecto.

#### 4. El concepto de residuo en la legislación básica estatal

Por si no hubiera quedado claro, ha de advertirse que estamos también ante una definición abierta en el sentido de que, pese a la voluntad armonizadora que animaba la supresión de la referencia a las disposiciones nacionales, era presumible que los legisladores internos se vieran atraídos por el reto de complementar los aspectos inacabados de la definición comunitaria. Y habrían de hacerlo además sin esperar a que madurase la jurisprudencia. En el caso del Estado español, por ejemplo, la LR no se ha limitado a reproducir la definición comunitaria de residuo —ni la de poseedor que, entre otras, también puede condicionar su alcance— sino que aporta nuevas incertidumbres (ALENZA GARCÍA, 1999, 275). En efecto, la definición de residuo ofrecida por el art. 3.ª LR tiene dos partes:

- en la primera, se reitera la definición comunitaria pero se remite a un nuevo Anexo que incorpora la propia Ley. Este Anexo, sin embargo, adolece de los mismos defectos que ya hemos visto en el de la Directiva—marco. Por lo demás, la Disposición Final 3ª.1 LR sólo habilita en este punto al Gobierno para «adaptar su anejo a las modificaciones que, en su caso, sean introducidas por la normativa comunitaria» cosa que, hasta el momento, no ha habido necesidad de hacer.
- en la segunda parte, y aquí sí, como novedad, se añade: «En todo caso, tendrán esta consideración los que figuren en el CER, apro-

bado por las Instituciones comunitarias». En mi opinión, este inciso no se ajusta a las previsiones comunitarias (véase *supra* II.3.3.b).

En cuanto al CER, la Disposición Final 3ª.2 LR obligaba al Ministerio de Medio Ambiente a que procediera a su publicación. Más allá de sus conexiones con el principio de seguridad jurídica, cabría discutir qué utilidad práctica tiene este trámite en el actual sistema de fuentes. Se notará que, a diferencia de las Directivas, las Decisiones comunitarias no requieren transposición sino que son, por sí mismas, «obligatorias en todos sus elementos para todos sus destinatarios» (art. 249 TCEE). Es muy importante notar, pues, que no hay aquí tampoco remisión normativa: en cumplimiento de esta obligación, el Ministerio se ha de limitar a publicar el CER «y sus posteriores modificaciones» que, de producirse, se habrán operado en sede comunitaria. De hecho; el CER de 1994 fue publicado mediante una simple Resolución de la Dirección General competente en 1998. Pero, tras la sustitución del CER por la nueva Lista única de residuos del año 2000, aquella Resolución había quedado anticuada. El Ministerio estaba obligado a publicar la nueva Lista europea antes del 31 de diciembre de 2001. Lo ha hecho, sin embargo, mediante la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, cuyo Apartado Segundo.1 remite al Anejo 2 donde efectivamente figura ahora la Lista en cuestión y cuyo Apartado Cuarto «deja sin efecto» la Resolución de 1998. Pues bien, interesa reseñar de momento que en su Exposición de Motivos el Ministro afirma:

- primero, que el Anejo 2 de la Orden «realiza una traslación *prácticamente* literal de la Decisión 2000/532», lo cual suscita cuestiones de adecuación al Derecho Comunitario en línea con lo expuesto *supra* II.3.3.a.
- segundo, que en su Apartado Tercero se establece que esta Orden «tiene la consideración de legislación básica», lo cual suscita otros problemas, ahora de carácter constitucional, que pasamos a plantear.

#### 5. ¿Desarrollo normativo autonómico?

Las Órdenes Ministeriales son muy frecuentes en el sector normativo de los residuos. Que en ciertas ocasiones puedan tener, aunque sea excepcionalmente, carácter básico es algo que acaba de ratificar el Tribunal Constitucional (FJ8 de la reciente STC 126/2002, de 23 de mayo). El problema aquí, sin embargo, es previo y consiste en determinar si, materialmente hablando estamos realmente ante una disposición o ante una simple resolución o, dicho en otros términos, si, a la vista de los títulos expresamente

invocados (Disposición Final 3.2 LR), esta Orden puede ser considerada legislación. El caso es que esta Orden se autoatribuye la condición de legislación y además básica. Según ella, cabe ahora pues un desarrollo normativo por las Comunidades Autónomas. Pero, si bien se mira, esta habilitación puede resultar equívoca al menos en relación con el tema que nos ocupa. De un lado, porque no tiene ningún sentido reiterar el trámite de publicación de la Lista de residuos a escala autonómica. De otro, porque si se pretendiera otra cosa, las Comunidades Autónomas no estarían ejercitando competencias de desarrollo normativo por la sencilla razón de que el Estado tampoco las tiene para ampliar ni para reducir, sino para publicar, la Lista comunitaria.

Sea como fuere, es verdad que algunas Comunidades Autónomas ya habían elaborado y publicado con anterioridad sus propias Listas. En Cataluña, la definición de residuo, sin alusión ninguna al CER, aparece en el art. 3.1.a de la Ley 3/1993. Pero luego, el Decreto 34/1996 «aprueba el catálogo de residuos de Cataluña». En Galicia, el art. 3.a de la Ley 10/1997 da una definición de «residuo sólido urbano o residuo» mientras que su Disposición Adicional otorga a la Xunta un plazo de tres meses para, teniendo como base el CER, elaborar «una lista más exhaustiva de cada uno de los residuos pertenecientes a ambas categorías expresadas en el art. 4»; esto es, incluidos y excluidos del ámbito de aplicación de la Ley. Esa tarea ha dado cuerpo al Decreto 154/1998, que publica el «Catálogo de residuos de Galicia» (véase *supra* II.3.3.a).

La paradoja estriba en que definiciones autonómicas perfectamente ajustadas al concepto comunitario de residuo, como es el caso del art. 67 de la Ley General de protección del medio ambiente en la Comunidad Autónoma vasca, han incurrido en incompatibilidad sobrevenida con la LR de 1998. Y, consecuentemente, las adoptadas con posterioridad, de ser fieles a ella, podrían no ajustarse ni a la definición ni a la jurisprudencia comunitaria. Así, en Canarias, la definición de residuo se recoge en el art. 4.a de la Ley 1/1999, que reproduce el defecto imputado a la definición estatal. Pero, en este contexto, resultan del mayor interés los desarrollos que introduce el art. 4.a y b de la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana.

— De entrada, se ensaya una primera definición normativa del vocablo «desprenderse», entendiéndose por tal, «el destinar una sustancia u objeto a una operación de valorización o de eliminación» (véase *supra* II.3.3.e).

— Por otra parte, la definición legal de residuo remite no sólo al CER sino también a un Catálogo Valenciano de residuos que se regula luego en el art. 48 con la ambiciosa finalidad añadida de especificar las operaciones

de gestión que «obligatoriamente» se realizarán con cada uno de ellos (véase *supra* II.3.3.a).

— Más aún, la propia definición incorpora una delimitación negativa conforme a la cual «no tendrán la consideración de residuo los objetos o sustancias residuales de un proceso de producción, transformación o consumo, que no tengan modificadas sus propiedades y características originales y que se utilicen de forma directa como producto o materia prima, sin someterse previamente a una operación de valorización o eliminación y sin poner en peligro la salud humana ni causar perjuicios al medio ambiente» (véase *supra* II.3.3. g y h).

— Finalmente, también se excluyen del concepto «los objetos o sustancias que se obtengan tras la valorización de los residuos y que se incorporen al ciclo productivo» (véase *supra* II.3.3.i).

### III. LAS CLASIFICACIONES DE LOS RESIDUOS

#### 1. Necesidad de cautelas jurídicas y opción comunitaria

Ante la amplitud material del concepto de residuo, desde postulados técnicos siempre se ha afirmado la conveniencia de discriminar entre diferentes tipologías de residuos. Eso no parece exigido por la prevención — que a todos atañe— sino por las peculiaridades de gestión. Pero, en el plano jurídico, la dificultad estriba en que son muchos los criterios clasificatorios posibles —estado físico, lugar de origen, actividad, composición, efectos, destino, etc.— y, sobre todo, en que pueden combinarse de muchas formas, pudiendo dar lugar a situaciones de solapamiento y superposición.

Tenemos así una nueva fuente de problemas terminológicos a escala comparada. Problemas con una doble trascendencia práctica ya que estas clasificaciones repercuten en la coherencia externa y también en la coherencia interna de los diferentes ordenamientos concurrentes. En relación con la coherencia externa, debe notarse que estas clasificaciones suelen utilizarse para operar exclusiones que pudieran venir a recortar materialmente no ya el concepto de residuo pero sí el ámbito de aplicación del sector normativo que se construye sobre él. Ejemplo de ello eran las numerosas exclusiones de la vieja Directiva 75/442 y su desajuste, por ejemplo, con las de la LRSU (SANTAMARÍA ARINAS, 1996, 206). En cuanto a la coherencia interna, estos riesgos enlazan con los problemas de caracterización de cada una de las tipologías de residuos que estudiaremos en el apartado siguiente. Pues bien; estos problemas no se han abordado mediante la imposición de una única clasificación comunitaria a los Estados miembros. Lo que se ha hecho

ha sido racionalizar la estructura del sector normativo de los residuos por dos vías:

— delimitando externamente los confines del mismo: sólo se excluyen los efluentes gaseosos emitidos a la atmósfera, mientras que se incluyen todas las demás posibles categorías aunque a veces de forma sólo supletoria;

— prefigurando una compartimentalización interna del mismo: sin perjuicio de un régimen jurídico particularizado, todas las tipologías de residuos quedan sometidas a los principios y reglas comunes de una única norma central que es la Directiva-Marco.

De este modo, parece posible afirmar que, conforme al Derecho comunitario, las clasificaciones de residuos que operen los Estados miembros aparecen sometidas al cumplimiento de los siguientes requisitos:

— no pueden excluir de sus legislaciones sobre residuos categorías sometidas a la Directiva-Marco (RUIZ DE APODACA ESPINOSA, 2001, 91).

— deben asumir las categorías de residuos con relevancia normativa a escala comunitaria que dan lugar a la normativa específica y complementaria de la Directiva-Marco (De SADELEER, 1995, HANNEQUART, 1996).

— pueden aislar otras categorías de residuos para su regulación autónoma. Serían auténticas normas adicionales de protección que, para ser admisibles, deberían responder efectivamente a razones de mayor protección ambiental y ajustarse a las condiciones de compatibilidad con los Tratados impuestas ahora por el art. 176 TCEE. En el caso de las Comunidades Autónomas, además de esto, habría que aplicar las reglas de compatibilidad que derivan del reparto constitucional de competencias (SANTAMARÍA ARINAS, 1998, 133).

## 2. La situación actual en el Estado español

Las reglas que se acaban de exponer pueden parecer elementales pero lo cierto es que casi nunca se habían respetado en la experiencia reciente. Eso es lo que ha hecho que las operaciones clasificatorias resultaran a menudo perturbadoras en el sistema español de fuentes. En la actualidad, el art. 2.1 LR no sólo excluye directamente de su ámbito de aplicación las emisiones a la atmósfera sino también los residuos radiactivos y los vertidos a las aguas con lo que, por ejemplo, las exigencias del principio de prevención no se les pueden aplicar ni siquiera a título supletorio. Por su parte, el art. 2.2 LR excluye sólo parcialmente los residuos mineros, animales muertos y desperdicios de origen animal, residuos agrarios naturales y no peligro-

sos, explosivos desclasificados y tierras separadas en industrias agroalimentarias. Todas estas categorías se rigen prioritariamente por su normativa propia pero quedan sometidas también a la LR supletoriamente (LÓPEZ RAMÓN, 2000, 510).

El resto de las tipologías de residuos imaginables quedan plenamente sometidos a la LR que, como veremos, distingue genéricamente entre residuos urbanos (ALENZA GARCÍA, 1997 y 2001) y residuos peligrosos. Sin embargo, el art. 1.2 LR habilita al Gobierno para «establecer normas para los diferentes tipos de residuos, en las que se fijarán disposiciones particulares relativas a su producción o gestión». Hasta el momento, los tipos de residuos que han sido objeto de regulación estatal coinciden con las categorías con normativa comunitaria: aceites usados, pcbs, dióxido del titanio, lodos, pilas y acumuladores, envases, etc. De cara al futuro, la Disposición Final 4ª LR le emplazaba para aprobar nuevas normas en relación con los aceites y pilas. Finalmente, la Disposición Adicional 5ª también emplazaba al Gobierno para adoptar normativa específica sobre la utilización de los residuos agrarios como fertilizante agrícola. Rebasados todos los plazos, tales normas no han aparecido. No obstante, se ha producido un desarrollo parcial para el sector porcino y, por vía de urgencia, para los materiales específicos de riesgo declarados en el contexto de la crisis de las «vacas locas» (ALENZA GARCÍA, 2001, 318 y ss).

Por último, es de advertir que estas atribuciones estatales no anulan las competencias de las Comunidades Autónomas en la cuestión. Antes y después de la LR, en mayor o menor medida, casi todas las Comunidades Autónomas venían operando sus propias exclusiones, desarrollando las normas específicas estatales e identificando, incluso, nuevas tipologías con relevancia normativa como los residuos sanitarios o inertes. Es de destacar que la Ley vasca no se ajusta estrictamente a los criterios de compatibilidad arriba expuestos porque distingue entre «residuos sólidos urbanos», por una parte, y «residuos peligrosos y otros residuos», por otra.

El caso es que las clasificaciones abocan a la necesidad de establecer criterios de caracterización de cada una de las tipologías de residuos resultantes. Así, contra lo que pudiera parecer, problemas de caracterización también suscita la definición legal y la posible clasificación de los ahora denominados residuos urbanos o municipales (MARTÍN MATEO 1998, 35; ALENZA GARCÍA, 1997, 149, 1998, 293 y 2001; LÓPEZ RAMÓN 2000, 513, STJ de 25 de junio de 1998, Beside BV y otros, asunto C-192/96). Sin ir más lejos, el Plan Nacional de Residuos Urbanos —aprobado por un simple Acuerdo del Consejo de Ministros en febrero de 2000— se ve obligado a introducir todo un capítulo específico dedicado a delimitar su propio ámbito de apli-



cación mediante la exclusión de una serie de «residuos especiales» que allí se enumeran y para los que se anuncia un futuro Plan Nacional de residuos especiales. De este modo, queda drásticamente reducida la categoría de los «residuos urbanos ordinarios» pero lo cierto es que ideas preconcebidas siguen condicionando absolutamente el servicio público de gestión de residuos cuyas debilidades teóricas creo haber puesto suficientemente de manifiesto en otro lugar (SANTAMARÍA ARINAS, 2000, 65 y ss). Finalmente, no hay que olvidar que cada nueva clase de residuos que aislemos en sede comunitaria, estatal o autonómica debería encajar en alguna de esas dos grandes categorías a efectos de integrar las lagunas de su específico régimen jurídico. Pero, sobre todo, requeriría sus correspondientes reglas de clasificación y caracterización que, en muchos casos, como los de envases (PERDIGÓ I SOLÁ, 1998), pilas (SANTAMARÍA ARINAS, 1997), residuos sanitarios (SANZ LARRUGA, 1999, 377), lodos (RUIZ DE APODACA, 2001, 85) o residuos inertes (SANZ SALLA, 2000), vuelven a reproducir problemas similares a los que se van a analizar.

#### IV. LA CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

##### 1. Los resultados del viejo planteamiento

###### A) La definición comunitaria de residuo tóxico y peligroso

Los problemas derivados de la proliferación de clasificaciones de residuos se plantearon con toda su crudeza al reparar en las dificultades de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos. Puede decirse que, a escala comparada, estos problemas siguen subsistiendo (SANZ SALLA, 2000, 4007). A escala comunitaria, se habían registrado avances que, sin embargo, se han revelado de resultado incierto (RUIZ DE APODACA ESPINOSA, 2001, 107). Durante mucho tiempo, una misma sustancia podía ser considerada residuo peligroso en España pero no en Cataluña, por ejemplo. Esto era posible porque el art. 1.b de la Directiva 78/319 definía como residuo tóxico y peligroso:

*«todo residuo contenido o contaminado por las sustancias o materias que figuran en el Anexo de la presente Directiva de naturaleza en cantidades o concentraciones tales que representen un riesgo para la salud o el medio ambiente».*

De ahí se deducía la necesidad de aplicar dos criterios. Uno *cuantitativo* que remitía a las 27 sustancias o materias listadas en el Anexo. Se reconocía sin embargo, que la lista no era completa y por eso se le atribuía un

carácter abierto tanto para revisarla en sede comunitaria como para permitir que los Estados miembros añadieran nuevas sustancias. Otro *cuantitativo*, por referencia a cantidades o concentraciones que, sin embargo, no aparecían fijadas en sede comunitaria por lo que había que buscarlas en los ordenamientos estatales.

###### B) El sistema de caracterización previsto en la Ley básica de residuos tóxicos y peligrosos de 1986

La transposición de aquella Directiva se llevó a cabo, en lo que ahora importa, por el art. 2.1 LBRTP en términos criticables. La propia ley contenía un Anexo con la lista de constituyentes prácticamente idéntica a la de la Directiva pero remitía a un posterior desarrollo reglamentario la determinación del requisito cuantitativo (Disposición Adicional 2ª LBRTP). Ahí se inserta el RRTP, cuyo art. 4.2 remitía, a su vez, a los criterios que se establecen en el Anexo I. Allí nos encontramos unas detalladas instrucciones para elaborar y descifrar el denominado «Código de identificación del residuo»; algo así como el documento de identidad que debe acompañar a todo residuo peligroso desde la cuna hasta la tumba y que refleja hasta siete datos propios del residuo:

Q-//R ó D-//L,P,S ó G-//C-//H-//A-//B-

(Donde «Q» indica alguna de las *razones* recogidas en la Tabla 1; «R ó D» indica el *destino* —con recuperación o no— conforme a la Tabla 2; «L,P,S ó G», el *estado físico* según Tabla 3; «C», los *constituyentes* de la Tabla 4; «H» las *características* de peligrosidad de la Tabla 5; «A», alguna de las *actividades* de la tabla 6 y «B» alguno de los *procesos* de la tabla 7).

Si bien todas estas informaciones tienen indudable interés para el completo conocimiento de un residuo, sólo dos de ellas ostentaban valor determinante para poder caracterizarlo como tóxico y peligroso. Así se explica en los puntos 2.6, 2.8 y 2.15 del propio Anexo I, conforme a los cuales los residuos podrán ser clasificados como tóxicos y peligrosos si, y sólo si, contienen uno cualquiera de los constituyentes enumerados en la Tabla 4 y presentan a su vez cualquiera de las características de la Tabla 5. Por tanto, la metodología de la caracterización de un residuo debía comenzar por analizar su composición para verificar que contiene algún componente C de la Tabla 4. De ser así la caracterización debía continuar para verificar —directamente o mediante test de lixiviación— que el residuo contiene alguna de las 13 características de peligrosidad —explosivo, comburente, inflamable, irritante, nocivo, cancerígeno, corrosivo, infeccioso, teratogénico, mutagénico, reactivo, ecotóxico—. Se trata, en este caso, de una estimación cuan-

titativa, por referencia a los parámetros técnicos que establece la propia Tabla 5 y que se completaban, para determinados supuestos, por la Orden de 13 de octubre de 1989.

Pues bien, para cuando este sistema entra en vigor, Cataluña disponía ya de la Orden de 17 de octubre de 1984 que se refería a la caracterización de los allí denominados *residuos industriales especiales*. Entre los pormenores de ambas normativas se aprecian notables diferencias tanto por lo que se refiere a las listas de constituyentes como a los parámetros de las características de peligrosidad e, incluso, al modo en que ambas se combinan; aspectos todos ellos que, como se advirtió, posibilitaban caracterizaciones contradictorias no siempre justificadas por el criterio de mayor protección autonómica (SANTAMARÍA ARINAS, 1996, 243 y ss).

## 2. La situación actual

### A) La reacción comunitaria

El art. 1.4 de la Directiva 91/689, que derogó el dispositivo anterior, contiene ahora, más que una definición, una serie de reglas para elaborar y mantener al día una Lista de residuos peligrosos válida para toda la Unión Europea. Dicha Lista habría de combinar tres anexos: el Anexo I recoge categorías de residuos divididas en dos apartados (Parte A y B). El Anexo II amplía la lista de constituyentes y el Anexo III determina los criterios para verificar las características de peligrosidad. Pues bien; las categorías de la parte B del Anexo I serán residuos peligrosos si contienen un constituyente del Anexo II y presentan, al mismo tiempo, una característica del Anexo III. Hasta aquí, la metodología no cambia pero conlleva dos avances notables: la lista de constituyentes se ha ampliado y, además, los parámetros técnicos para apreciar las características de peligrosidad se han unificado a escala comunitaria por referencia a los métodos de prueba utilizados en materia de sustancias peligrosas. Pero es que además las categorías del Anexo I.A serán consideradas residuos tóxicos y peligrosos, independientemente de su composición, si presentan alguna característica del Anexo III.

Aunque la tarea no estaba exenta de dificultades que, en efecto, motivaron el retraso de la entrada en vigor de la Directiva, tal Lista fue aprobada por Decisión 94/904 y acaba de ser sustituida por la nueva Lista única aprobada por la ya citada Decisión 2000/532. También aquí nos encontramos con la ya conocida advertencia del CER: para que un residuo pueda ser caracterizado como peligroso primero tiene que ser efectivamente un residuo en el sentido de la definición de la Directiva-marco (*supra* II). Pero,

además, la nueva Lista reconoce expresamente que deja huecos que complican la interpretación del papel que puede corresponder en esta materia a los Estados miembros. En este sentido el punto 6 de la parte B de la Introducción del Anexo dice lo siguiente: «Cualquier residuo clasificado como peligroso a través de una referencia específica o general a sustancias peligrosas sólo se considerará peligroso si las concentraciones de estas sustancias (es decir, porcentaje en peso) son suficientes para que los residuos presenten una o más de las características enumeradas en el anexo III de la Directiva 91/689/CEE del Consejo. Por lo que se refiere a las categorías H3 a H8, H10 y H11 se aplicará el artículo 2 de la presente Decisión. Este mismo artículo no contiene en la actualidad disposiciones respecto a las características H1, H2, H9 y H12 a H14».

Se notará, en todo caso que, precisamente para tener en cuenta la lista más reciente de residuos peligrosos, se ha procedido a modificar el Anexo V del Reglamento 259/93, de 1 de febrero, relativo a la vigilancia y al control de los traslados de residuos en el interior, a la entrada y a la salida de la Comunidad Europea; cosa que se ha hecho mediante Reglamento de la Comisión 2557/2001, de 28 de diciembre.

### B) El concepto de residuo peligroso en la Ley estatal de residuos de 1998

En el Estado español, la transposición de la Directiva sobre residuos peligrosos se hizo tarde y, además, para complicar más el sistema de fuentes, primero se modificó parcialmente el RRTP de 1988 mediante Real Decreto 952/1997 y más tarde se derogó la LBRTP de 1986 mediante la LR de 1998. Criticable opción de política legislativa que, a efectos prácticos obliga a conjugar, por tanto, la LR y, sólo en lo que no se oponga a ella, el RRTP de 1988 en su redacción de 1997 con la consiguiente inseguridad jurídica, alguna de cuyas manifestaciones veremos a continuación. En la actualidad, el art. 3.c LR ofrece una definición que permite caracterizar residuos peligrosos por cuatro vías diferentes:

- «aquéllos que figuren en la lista de residuos peligrosos, aprobada en el Real Decreto 952/1997». La Lista, en realidad, fue aprobada por Decisión comunitaria que, insisto, no requería transposición pero que, en todo caso, el Anexo II RRTP se limitó a transcribir.
- «así como los recipientes y envases que los hayan contenido». Extensión ya prevista en la LBRTP que ahora se solapa con el ámbito de aplicación de la LERE y éste, a su vez, con el de la nueva normativa específica derivada, por ejemplo, del Real Decreto 1416/2001,

de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios. Por si sirviera de algo, el Apartado Segundo 3 de la Orden MAM/304/2002 precisa que la consideración como residuos peligrosos de los residuos de envases se ajustará a lo dispuesto en el ya transcrito punto 6 del apartado B de la Lista.

- «Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria». Para que tenga alguna utilidad, habría que entender que esta tercera vía de inclusión es distinta a la primera y se refiere a las eventuales alteraciones de la Lista comunitaria mientras no se hayan recogido en el ordenamiento jurídico estatal. En este sentido, el Anexo II RRTP debía adaptarse a la nueva Lista única antes del 31 de diciembre de 2001. Pero se ha hecho mediante la tantas veces citada Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero. Es de observar, no obstante, que el Apartado Cuarto de esta Orden, al proceder a la «derogación normativa», no menciona siquiera el Anexo II RRTP. Es lógico pensar que la nueva Lista sustituye a la anterior pero, a la vista del principio de jerarquía normativa y pese a la doble atribución del Ministerio para publicar la Lista y sus sucesivas modificaciones (Disposiciones Final Tercera.2 LR y Final Segunda RRTP), el Anexo II RRTP sigue ahí.
- «y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte».

### C) El cuarto supuesto de la definición del artículo 3.c de la Ley de residuos

Este cuarto supuesto es, sin ninguna duda, el más problemático y así se advirtió tempranamente tanto desde la perspectiva del Derecho internacional como del Derecho comunitario (CUBEL SÁNCHEZ, 1998, 184). Al parecer, pretende encontrar apoyo en el segundo guión del art. 1.4 de la Directiva 91/689 que, con redacción manifiestamente mejorable, dice que también se entenderá por residuo peligroso: «cualquier otro residuo que, a juicio de un Estado miembro, presente cualquiera de las propiedades que se enumeran en el Anexo III. Tales casos deberán notificarse a la Comisión y serán examinados con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 18 de la Directiva—marco con objeto de adaptar la lista».

Así, y aunque la primera impresión era otra, se daba a entender que en el Estado Español había triunfado la interpretación de que es posible complementar el sistema comunitario de caracterización de residuos peli-

grosos (POVEDA GÓMEZ, 1998, 59). Se argumentó para ello que estamos ante una Directiva de mínimos, con base jurídica en el art. 130.S.1 TCEE, que admite normas nacionales de mayor protección. Por tanto, los Estados miembros no sólo podrían instar de la Comisión la adaptación permanente de la Lista sino también ampliarla por su cuenta. Es más, podrían hacerlo incluso con sus propios sistemas de caracterización, lo que explicaría tal vez la supervivencia del Anexo I RRTP en su versión de 1997. A efectos prácticos, el Gobierno español no ha hecho de momento uso de esta facultad con carácter general. Nótese, no obstante, que si pretendiera hacerlo surgiría un nuevo foco de problemas:

- En dicho Anexo se han retocado algunos puntos y, sobre todo, se han sustituido las Tablas 1 a 5. Pero, aún así, el Anexo I sigue ofreciendo un «sistema de identificación de residuos tóxicos y peligrosos» a través de un «código de identificación de residuos» que ya no parece compatible con los nuevos códigos impuestos por la Lista única.
- Pero, sobre todo, el sistema del Anexo I RRTP no es completo en sí mismo ni parece responder siempre al criterio de mayor protección ambiental. Digo que no es completo porque la Tabla 5 remite al nuevo Reglamento de notificación, clasificación, envasado y etiquetado de Sustancias peligrosas (Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo). Se supone que esto implica la derogación de la Orden de 13 de octubre de 1989, pero no hay ni la menor referencia a ella. Por lo demás, sigue sin haber parámetros reglados para apreciar la ecotoxicidad, lo cual le convierte, no en un cajón de sastre (RUIZ DE APODACA ESPINOSA, 2001, 108) sino más bien en una característica de peligrosidad inoperante. Y digo que no siempre responde al criterio de mayor protección ambiental porque, por ejemplo, las menciones subsistentes al carácter acumulativo de C y H son ya incompatibles con el nuevo sistema al menos en los supuestos de la Parte A de la Tabla 3 que ya no exigen C.

### D) ¿Caracterización de residuos peligrosos por las Comunidades Autónomas?

Pero, en fin, el mismo argumento llevaría a admitir posibilidades de ampliación de la Lista por parte de las Comunidades Autónomas (con anterioridad, FERNÁNDEZ FARRERES, 1991, 471). Tras la LR, con toda rotundidad se ha pronunciado en contra de esta posibilidad GÓMEZ BARAHONA (2000, 3624 y 2001, 263) con argumentos, por desgracia, nada convincentes.

tes. En efecto, en primer lugar, las posibles distorsiones en la competencia comercial no sólo deberían esgrimirse frente a las Comunidades Autónomas sino que también tendrían que haber servido para negar las disparidades estatales en el contexto del mercado único europeo. En segundo lugar, negar genéricamente aquí la naturaleza de normas adicionales de protección e, incluso, de desarrollo normativo de las bases estatales carece de todo fundamento constitucional: en ese plano, aquí son perfectamente posibles —técnica y jurídicamente— normas autonómicas más exigentes desde el punto de vista ambiental. Por último, el argumento de la literalidad del art. 3.c LR —que, como hemos visto, alude exclusivamente al «Gobierno»— no puede ser más débil: si esa fuera su única interpretación posible el precepto debería reputarse sencillamente inconstitucional por desconocer las reglas de distribución de competencias en una materia en la que el Estado sólo puede dictar normas de carácter básico y no puede dictar normas de aplicación plena, el encuadramiento de los residuos en los títulos competenciales de los arts. 148.1.9 y 149.1.23 CE es hoy más indiscutible, si cabe, tras la ya citada STC 126/2002, de 23 de mayo). Por ejemplo, el art. 1.2 LR también habilita expresamente al Gobierno para establecer normas sobre residuos específicos y está pacíficamente admitido que las Comunidades Autónomas también pueden hacerlo sin que se les mencione expresamente en dicho precepto.

En todo caso, ya no cabe desconocer la «nueva Disposición adicional» introducida en el RRTP en 1997 que dice lo siguiente: «si una Comunidad Autónoma considerase que un residuo reúne los requisitos para ser considerado peligroso de acuerdo con los criterios que se establecen en el Anexo I de este Reglamento y no figura en la lista comunitaria de residuos peligrosos señalada en el apartado anterior, lo pondrá en conocimiento del Ministerio de Medio Ambiente para notificarlo a la Comisión Europea». Salvando las distancias, esto mismo es lo que decía la Directiva respecto de los Estados miembros y, si ya hemos visto que no ha sido óbice para sustentar la interpretación del legislador estatal, tampoco debería serlo para que el legislador autonómico, si quisiera, siguiera su mismo ejemplo. Con lo cual, las regulaciones autonómicas preexistentes no deberían juzgarse automáticamente desplazadas. Es el caso de Cataluña y Navarra. Con posterioridad, el art. 4.2 de la ley canaria considera residuos *tóxicos* y peligrosos «aquéllos que figuren en la lista de residuos tóxicos y peligrosos aprobada por las autoridades comunitarias o hayan sido calificadas como tales en la normativa aplicable». El art. 4.c de la Ley valenciana reitera la definición estatal y a continuación añade: «De igual modo, son residuos peligrosos aquellos que, aun no figurando en la lista de residuos peligrosos, tengan tal consideración de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 952/1997».

### 3. Hacia un replanteamiento de la cuestión

Afortunadamente, en la práctica, no prolifera la imitación del ejemplo estatal. Mal ejemplo estatal, por cierto, porque el esfuerzo dialéctico hasta ahora realizado no debe presuponer mi apoyo a esa solución. Muy al contrario; considero que la LR acogió una interpretación muy discutible de la Directiva que, es donde, de existir, hay que buscar la homogeneidad pretendida. Tampoco aquí la jurisprudencia comunitaria es del todo concluyente: compárese la STJ de 22 de junio de 2000 (Giancarlo Fornasar, asunto C-318/98) con la ya citada STJ de 15 de enero de 2002 (C-196/2001, Comisión contra Luxemburgo). A mi juicio, se parte de un equívoco entre lo que son potestades reguladoras y potestades meramente ejecutivas en esta materia. Si bien se mira, el segundo guión del art. 1.4 de la Directiva 91/689 podría estar atribuyendo a los Estados miembros sólo potestades de aplicación de la Lista comunitaria. En línea con ello, el art. 3 de la Decisión 2000/532 contempla que, «en casos excepcionales» y «sobre la base de las pertinentes pruebas documentales proporcionadas por el poseedor» —es decir, en el seno de un determinado procedimiento administrativo— las autoridades internas puedan tomar decisiones sobre la efectiva caracterización de concretos residuos controvertidos de una determinada empresa. Estas «decisiones» no son normas sino simples actos administrativos. Su eficacia interna es independiente de la suerte que luego pueda correr su comunicación a la Comisión, que únicamente estudia si conviene adaptar la Lista «armonizada». Desde esta concepción, procedería:

- primero, matizar la opinión de LÓPEZ RAMÓN (2000, 514) respecto de la inversión de la carga de la prueba. La presencia en la Lista constituye una presunción que admite prueba en contrario a cargo del poseedor de los residuos en un procedimiento administrativo, por ejemplo, sancionador. En este sentido, podría recordarse lo dispuesto en el art. 45.6 RRTP en situaciones de disconformidad con el resultado de primeros análisis o, más claramente, en el art. 43.3 de la Ley valenciana cuando dice que «a requerimiento de la Consejería competente en medio ambiente, podrá obligarse a cualquier productor o poseedor de residuos a seguir un procedimiento para la caracterización de los residuos, que se regirá por las determinaciones de la presente Ley y de las disposiciones que la desarrollen».
- En segundo lugar, hay que advertir también las implicaciones competenciales de este replanteamiento. Ordinariamente son las Comunidades Autónomas quienes ostentan la competencia en estos casos pues a ellas se han atribuido la práctica totalidad de las potestades ejecutivas de la legislación sobre residuos (art. 4.2 LR). Los órga-

nos estatales, no obstante, pueden adoptar este tipo de actos únicamente en su ámbito de competencias ejecutivas que se cifien al control de los traslados transfronterizos de residuos desde o hacia países no comunitarios (art. 4.1 LR).

- En tercer lugar, resta por aclarar con qué parámetros y medios de prueba debe operarse esta tarea. Quiero decir que no es del todo correcto remitir automáticamente al Anexo I RRTP. En parte, por las debilidades que ya se han puesto en evidencia antes. Pero también porque pueden existir, de hecho en Cataluña siguen existiendo, métodos de caracterización propios que, eso sí, en términos científicos, deberían ser más exigentes que los comunitarios y los estatales. Lógicamente, debo dejar ese juicio para los expertos. La norma catalana a la que me refiero es la Orden de 1 de junio de 1995, que aunque lleva por título «acreditación de laboratorios para la determinación de características de residuos» recoge también las reglas para la «caracterización de residuos» en su art. 10 y en sus Anexos 3 a 7.
- Y, en fin, corresponde, eso sí, al Estado reunir y comunicar estas resoluciones de casos excepcionales a la Comisión (no, por cierto, en virtud de la Disposición Adicional Segunda LR sino del más general art. 10.1 LPC).

Considero que esta tesis sigue siendo defendible tras la Orden MAM/304/2002. La Lista es «armonizada» (lo dice el Punto B.1 de la Introducción del Anejo 2) y las «decisiones sobre casos excepcionales» las adoptarán el Gobierno o las Comunidades Autónomas, «en sus respectivos ámbitos de competencias» (véase su Apartado Segundo.3). Si acaso, parece necesaria alguna precisión añadida en lo relativo a su autoatribuido carácter básico (Apartado Tercero). Si no es una incorrección total, ha de notarse que el alcance del posible desarrollo normativo autonómico viene también limitado por imperativos de Derecho comunitario. Así, no se trata de ampliar la Lista ni siquiera de crear Listas autonómicas más amplias. Lo que se estaría atribuyendo es la facultad de fijar parámetros que completen los comunes previstos en la Introducción para aplicarlos en la tramitación y resolución de los procedimientos que se instruyan en esos casos excepcionales.

## V. CONCLUSIONES

— A la vista de todo lo dicho, no hay más remedio que reconocer que el esfuerzo de la reforma de 1991 ha resultado baldío. Aunque es precisa-

mente lo que trataba de evitar, sigue siendo posible que una misma sustancia pueda ser considerada no ya residuo peligroso sino incluso residuo en un Estado miembro y no en otro o, más aún, en una Comunidad Autónoma y no en otra. A resultas de ello, sigue pendiente el objetivo de garantizar unas condiciones adecuadas para la efectiva aplicación de la normativa comunitaria sobre residuos (Gassner, 1999, 27). Esta constatación es lo suficientemente grave como para forzar un profundo replanteamiento en sede comunitaria de esta cuestión esencial. Materialmente, modificar la definición actual y devolverle el sentido originario que quiso darle la Comisión sería probablemente lo más sensato. Además, formalmente, no estaría de más reflexionar sobre la idoneidad de las Directivas —casi siempre fundadas además en la base jurídica del art. 175.1 TCEE— para la armonización terminológica que se pretende.

— Entre tanto, y sin perder nunca de vista la jurisprudencia del Tribunal de Justicia europeo, todos los legisladores internos deberían ser conscientes de las implicaciones de este tipo de operaciones y abordarlas con exquisita cautela. Si, a pesar de todo, optaran por ellas, se recomienda fidelidad a las definiciones comunitarias, prudencia al operar clasificaciones y rigor al establecer parámetros de caracterización de diferentes tipologías de residuos. Porque han de saber que también en esto, como en todo, vienen limitados por las reglas de integración de los ordenamientos concurrentes y, en última instancia, por el respeto estricto al criterio de la mayor protección ambiental sucesiva. Así se deduce tanto de las reglas constitucionales de reparto de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas como de la necesaria compatibilidad de las normas estatales y autonómicas con el Derecho comunitario originario y derivado.

— No puedo ocultar mi desconfianza hacia la proliferación de glosarios normativos; técnica ésta que, si bien puede tener sentido en disposiciones comunitarias que han de homogenizar la terminología de Estados con culturas y lenguas diferentes, se ha convertido en simple moda, perturbadora y esperemos que pasajera, en la legislación interna. Creo además que se ha puesto de manifiesto la relatividad, al menos a efectos jurídicos, de muchas manipulaciones conceptuales. Relatividad cuando no alevosía, porque, si bien se mira, bajo el manto de la precisión terminológica se ocultan muchas veces vías de escape frente a las posibilidades de intervención administrativa, cada vez teóricamente más enérgicas, en las actividades de producción y gestión de los residuos en su conjunto. Si el sometimiento de todos ellos a un régimen jurídico común es un objetivo inalcanzable, es preferible que se reconozca abiertamente y se busquen cimientos más firmes para asentar un edificio normativo menos presuntuoso. Mientras tanto,

no hay más remedio que profundizar en los aspectos jurídicos compartidos en vez de hurgar en supuestos particularismos técnicos.

— En el Estado español, como ha podido apreciarse, la complejidad propia de estas cuestiones se ha visto aumentada por una endiablada praxis normativa. Inestabilidad, complejidad y carácter inacabado son, por desgracia, rasgos generalizados en el Derecho administrativo actual donde la mera identificación de la norma aplicable puede ser verdaderamente difícil en muchos casos (GARCÍA DE ENTERRÍA, 1999). Pero por las razones que han quedado expuestas, y por la necesidad de adaptación al progreso científico y técnico, ocasionan consecuencias especialmente graves en el sector de los residuos. En el momento presente, existe ya una abigarrada masa de decenas de normas sobre residuos cuyo manejo requiere un esfuerzo previo de limpieza y sistematización. Descifrar las claves para su mejor comprensión y para garantizar la aplicación que evite su desuso (JORDANO FRAGA, 1995) es un reto verdaderamente apremiante a cuyo éxito contribuiría mucho un esfuerzo de simplificación normativa (L. MARTÍN-RETORTILLO, 1996, 23). Se impone, pues, una vuelta a los principios (LOPERENA ROTA, 1998).

— En ese sentido, hay razones sobradas para comenzar por derogar el actual RRTP para su sustitución por un nuevo reglamento estatal de residuos peligrosos cuando no para la inclusión de su contenido, debidamente actualizado, en un único reglamento sobre residuos que vendría a encauzar un desarrollo normativo ordenado y abierto al futuro en las Comunidades Autónomas. Un único reglamento que, si se limitara a recoger estrictamente, como debe por imperativo constitucional, las disposiciones de carácter básico, sería perfectamente factible (la crítica a la extensión de lo básico en el actual RRTP en GÓMEZ BARAHONA y en el RERE en ROSA MORENO). En esta misma línea, tampoco habría que descartar la revisión de la LERE — una norma esencialmente coyuntural— e incluso de la desafortunada LR; leyes ambas, por cierto, profusamente modificadas por vías tan poco recomendables como son las de urgencia y las de acompañamiento de la ley de presupuestos (1).

(1) No está de más recordar que la LR ha sido modificada por el Real Decreto-Ley 4/2001, de 16 de febrero, sobre el régimen de intervención administrativa aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales, que introduce una nueva Disposición Adicional octava; por el artículo 93 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, que introduce una nueva Disposición Adicional novena y por el apartado 2 de la Disposición Derogatoria única y por la Disposición Final Tercera de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación. Por su parte, la LERE ha sufrido también numerosas modificaciones. La primera se produjo mediante la Disposición Adicional 38ª de la Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden

Pero entiéndase bien, no se aboga por una mera refundición técnica que tampoco vendría mal, sino por una auténtica reforma que aborde en profundidad, al menos, los problemas conceptuales y las cuestiones sistémicas que de ellos derivan sin perder nunca de vista la terapia de adelgazamiento que brindan nuevas tendencias como las de prevención y control integrado de la contaminación. Personalmente creo que sólo así se podrá alcanzar la madurez indispensable para la aplicación efectiva de este atormentado sector normativo.

## SELECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

- ALENZA GARCÍA, J.F., *El sistema de la gestión de residuos sólidos urbanos en el Derecho español*, MAP. Madrid, 1.997.
- «Reflexiones críticas sobre la nueva Ley de Residuos», *Actualidad Administrativa*, nº 11 (1999), p. 275 y ss.
- «Los residuos urbanos en la Ley 10/1998, de residuos», *Revista de estudios locales*, extra 2001, p. 244 y ss.
- «El ordenamiento de los residuos: sus problemas y carencias», en *III Congreso Nacional de Derecho ambiental*, Madrid, 2000, pp. 199 y ss.
- *Manual de Derecho ambiental*, Universidad Pública de Navarra, Pamplona, 2001, pp. 207 y ss.
- «Gestión de residuos y política agraria común», en *Actas del I Encuentro Internacional sobre gestión de residuos orgánicos en el ámbito rural mediterráneo*, Pamplona, 2001, pp. 317 y ss.
- CUBEL SÁNCHEZ, P., «La caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos en el ordenamiento jurídico español», *Actualidad Administrativa*, nº 26, 1.998. Págs. 565 y ss.
- «La caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos en el ordenamiento jurídico español tras la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos», *Revista de Derecho urbanístico*, nº 166 (1.998), p. 163 y ss.
- *Comercio internacional de residuos peligrosos. La regulación internacional de los movimientos transfronterizos de derechos peligrosos*, Tirant lo blanch, Valencia, 2001.

DE SADELEER, N., *Le droit communautaire et les déchets*. París-Bruselas, 1995.

social. Una segunda modificación se opera por la Disposición Adicional 7ª de la propia LR. Una tercera modificación, que afecta a su art. 10, se introdujo mediante Disposición Adicional 19ª de la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social. Por último, el art. 82 de la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, modifica la Disposición Adicional 1ª LERE.

- DÍAZ-REGAÑÓN GARCÍA-ALCALÁ, C., *El régimen jurídico-privado de los residuos*, Montecorvo, Madrid, 1998.
- FERNÁNDEZ RAMOS, S., «La política comunitaria sobre residuos: aspectos jurídicos generales», *Revista de Derecho ambiental*, nº 11, 1.993. Págs. 71 y ss.
- «Los traslados transfronterizos de residuos», *I Congreso Nacional de Derecho Ambiental*. Valencia, 1996. Págs. 235 y ss.
- «El marco jurídico comunitario en materia de residuos», *Noticias de la Unión Europea*, nº 153, 1.997. Págs. 37 y ss.
- FERNÁNDEZ FARRERES, G., «Industria», en S. MARTÍN-RETORTILLO BAQUER y otros, *Derecho administrativo económico*, Ed. La Ley. Madrid, 1.991. Págs. 469 y ss.
- GARCÍA DE ENTERRÍA, E., *Justicia y seguridad jurídica en un mundo de leyes desbocadas*, Civitas, Madrid, 1999.
- GARCÍA URETA, A., «Arco Chemie Nederland Ltd, Joined Cases C-418/97 and C-419/97, Judgments of 15 June 2000 (Fifth Chamber). The Definition of Waste. Proof of the Existence of Waste» (2000) n. 6 Environmental Liability pp.190-195.
- GASSNER, U.M., «El concepto europeo de residuo en crisis», *Revista Jurídica Tapia*, nº 104, 1999, p. 27.
- GÓMEZ BARAHONA, A., «Consideraciones y disfunciones de la Ley 10/1998 de residuos, en la regulación de los residuos peligrosos», *El Derecho administrativo en el umbral del siglo XXI. Homenaje al Profesor Dr. D. Ramón Martín Mateo*, Tirant lo blanch, Valencia, 2.000, p. 3617 y ss.
- «La regulación de los residuos peligrosos en la Ley 10/1998, de residuos», *Revista de estudios locales*, extra 2001, p. 263 y ss.
- HANNEQUART, J.P., *El Derecho comunitario en materia de residuos*, PPU, Barcelona, 1.996.
- JORDANO FRAGA, J., *La protección del Derecho a un medio ambiente adecuado*, Bosch, Barcelona, 1995.
- LOPERENA ROTA, D., *Los principios del Derecho ambiental*, Civitas, Madrid, 1998.
- LÓPEZ CERÓN HOYOS, C. y MORENO GRAU, D., «Consideraciones sobre el concepto de residuo en el Derecho nacional y comunitario», *La Ley*, núms. 4.928 y 4929, 16 y 17 de noviembre de 1999.
- LÓPEZ RAMÓN, F., «Problemas del régimen general de los residuos», *Revista Española de Derecho Administrativo*, nº 108 (2000), p. 501 y ss.

- LÓPEZ TARACENA, A., «La noción de residuo en el Derecho comunitario. Sentencia del Tribunal Europeo de Justicia de 28 de marzo de 1.990 en los asuntos C-206/88 y C-207/88», *Noticias CEE*, nº 74, 1.991. Págs. 75 y ss.
- MARTÍN MATEO, R., *Tratado de Derecho ambiental*, Trivium. Madrid, Vol. II, 1.992, págs. 567 y ss.
- MARTÍN MATEO, R. y ROSA MORENO, J., *Nuevo ordenamiento de la basura*, Trivium, Madrid, 1998.
- MARTÍN-RETORTILLO BAQUER, L., «Administración local y medio ambiente», en J. ESTEVE PARDO, *Derecho del medio ambiente y administración local*, Civitas, Madrid, 1.996, págs. 23 y ss.
- MONTORO CHINER, M.J., «Residuos sólidos», en J. ESTEVE PARDO, *Derecho del medio ambiente y administración local*, Civitas, Madrid, 1.996, págs. 165 y ss.
- PERDIGÓ I SOLÀ, J., «Los envases y el servicio municipal de recogida y tratamiento de residuos», *REALA*, nº 277 (1998), p. 71 y ss.
- POVEDA GÓMEZ, P., *Envases y residuos de envases. Nueva legislación. (Comentarios a la Ley 11/1997, de 24 de abril)*, Exlibris. Madrid, 1997.
- *Comentarios a la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos*, Comares, Granada, 1998.
- RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, J.J., IRABIEN GULÍAS, A. y otros, *Los residuos peligrosos. Caracterización, tratamiento y gestión*, Ed. Síntesis, Madrid, 1999.
- RUIZ DE APODACA ESPINOSA, A.M., *Derecho ambiental integrado: la regulación de los lodos de depuradora y de sus destinos*, Civitas, Madrid, 2001.
- SANTAMARÍA ARINAS, R.J., *Administración pública y prevención ambiental. El régimen jurídico de la producción de residuos tóxicos y peligrosos*, IVAP. Oñate, 1.996.
- «Los residuos y la planificación urbanística», *Revista de Derecho urbanístico*, nº 147, 1.996. Págs. 133 y ss.
- «Directiva sobre envases y residuos», *Cuadernos jurídicos*, nº 45, 1.996. Págs. 64 y ss.
- «La formación de la actual normativa española sobre residuos», *Revista Giuridica dell' Ambiente*, nº 1, 1.997. Págs. 7 y ss.
- «Pilas y acumuladores usados en la normativa sobre residuos», *Revista Vasca de Administración pública*, nº 47, 1.997. Págs. 311 y ss.
- *El régimen jurídico de los vertederos de residuos. Estudio jurisprudencial*, Civitas, Madrid, 1.998.

- «Transposición de las directivas sobre residuos», en G. GARCÍA URETA y otros, *Transposición y control de la normativa ambiental comunitaria*, IVAP, Bilbao, 1998. Págs. 163 y ss.
- «La ejecución del Plan Nacional de residuos peligrosos», *R.D.A.*, 1999.
- *Administración local y servicio público esencial de gestión de residuos*, Cedecs, Barcelona, 2000.
- «Residuos», en I. LASAGABASTER HERRARTE y otros, *Derecho ambiental*, IVAP, Oñate, 2001, pp. 239 y ss. SANZ LARRUGA, F.J., «La nueva legislación de residuos. Especial referencia a los residuos sanitarios», en *Lecciones de Derecho sanitario*, Universidade da Coruña, 1999, p. 361 y ss.
- SANZ SALLA, C.O., «Caracterización de los residuos en la legislación norteamericana», *El Derecho administrativo en el umbral del siglo XXI. Homenaje al Profesor Dr. D. Ramón Martín Mateo*, Tirant lo blanch, Valencia, 2.000, p. 3999 y ss.
- *La gestión de los residuos en la industria cerámica*, Tirant lo blanch, Valencia, 2.000.