

# ENVASADOS, RESIDUOS Y MEDIO AMBIENTE

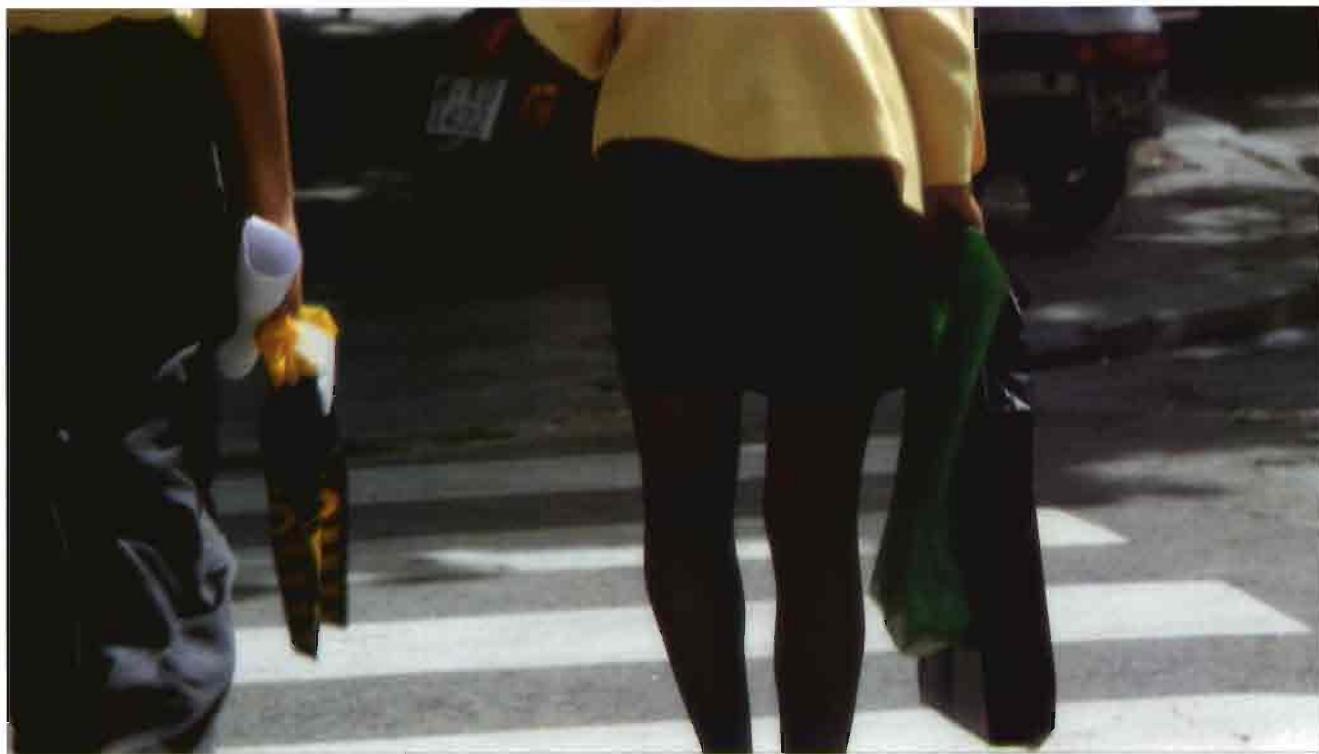
JAVIER PUIG DE LA BELLACASA



**E**n el tratamiento de las consecuencias que la acción humana tiene sobre el medio ambiente es especialmente utilizado, porque produce mayor impacto, el enfoque general aderezado con visiones catastrofistas, inductoras de temores y creadoras de culpabilidades. Tratar los grandes temas de contaminación global como la destrucción de la capa de ozono, las emisiones de CO<sub>2</sub>, la desertización y desforestación de grandes superficies, el recalentamiento de la superficie terrestre y otros es, indudablemente, necesario y urgente, pero no deja de causar una sensación de impotencia entre los ciudadanos que se ven incapaces de representar algún papel en las políticas instrumentadas para aportar soluciones.

En el mundo occidental (CE, EFTA, USA y Canadá), se ha producido un deterioro medioambiental como consecuencia del desarrollo, que obliga a tomar medidas urgentes para mejorar el espacio físico más próximo y que afectan al bienestar del ciudadano medio, porque le obligan a ser actor en una obra, que aunque tenga final feliz, exige trabajar el papel que a cada uno le haya caído en suerte representar.

Sin embargo, la compensación vendrá por la vía de sentirse activo en la conservación de su entorno vital mediante su propia actuación y mediante la influencia que puede ejercer sobre la política y la economía más próxima a sus intereses y padecimientos. Llega el momento de decidirse a actuar o de perpetuar el deterioro ambiental del entorno próximo apostando por la como-



didad y el bienestar de la opulencia a corto plazo.

Existen numerosos ejemplos que pueden ilustrar esta acción de los ciudadanos en su cotidaneidad, como es el caso de la recogida y recuperación de los aceites de automóviles, las pilas eléctricas, los neumáticos usados o los residuos de envases. A este último problema quiero referirme en mi deseo de concreción.

#### EL EJEMPLO EUROPEO

En el conjunto de los países de la CE se producen 50 millones de toneladas de residuos de envases por año, de los que sólo se reciclan un 18%. Este valor medio de reciclado tiene desviaciones sensibles según los países y los materiales de fabricación de los envases. La sensibilidad ciudadana existente en cada país frente a este problema es también muy diferente y los factores que determinan estas diferencias están ligados a la situación legal diversa, a la capacidad de creación de vertederos y a otros factores que tienen que ver directamente con las estructuras industriales y comerciales de cada país en concreto.

No estamos pues hablando de actitudes, intenciones o culturas diferentes sino de hechos concretos, sistemas de organización de la producción que las configuran y que se configuran por la influencia de éstas en una interrelación mutua y constante. No se puede condicionar de antemano con apriorismos y lugares comunes, "generalmente aceptados", las soluciones existentes que son tan válidas en unos como en otros países o comunidades y aceptables por cualquier ciudadano bien informado.

La CE se plantea la solución al problema generado por los residuos de envases de manera global y mediante una norma que sea aplicable a todos los países, ya que las situaciones de partida son muy diferentes. La densidad de población, la estructura del servicio de recogida de residuos sólidos, el sistema de distribución de determinados productos envasados (leche, cerveza, vinos o refrescos), los hábitos de consumo tradicional, son factores que condicionan la adopción de soluciones y que por ello no pueden ser idénticas, ya que sus efectos pueden distorsionar gravemente el comportamiento de la economía.

Simultáneamente los países toman

posiciones y establecen normas (reglamento Töpfer en Alemania) que tratan de solucionar sus problemas inmediatos y frenar los efectos distorsionantes del retraso en la aplicación de la norma de la CE, sin olvidar el recurso que puede hacerse a medidas de protección ambiental para enmascarar prácticas proteccionistas de tipo comercial que colisionen con el principio de libre circulación de mercancías.

#### EL ENVASE ALIMENTARIO

Un aspecto del problema, ilustrativo y comprensible por los ciudadanos, es el de los materiales utilizados en la fabricación de envases para productos de alimentación y especialmente los líquidos. Vidrio, plástico, metal y cartones complejos (mezcla de papel, metal y plástico) son los que se utilizan en proporción diversa según sus necesidades por los envasadores en España. Todos ellos son útiles y hasta necesarios para satisfacer las necesidades de conservación, transporte y almacenaje de los productos que envasan y las apetencias de los consumidores que desean seguridad y comodidad.



Estos parámetros han sido hasta ahora los prioritarios en el proceso de asignación de cuotas de mercado, habiendo irrumpido con fuerza en los últimos años el factor medioambiental (respeto por el entorno) en la consideración tanto de los productores como

productos susceptibles de generar residuos; reducción de los envases.

■ La recuperación de los residuos de los envases de una manera selectiva y eficiente evitando su aflujo a la corriente de residuos sólidos municipales.



de los consumidores. Entre los primeros para decidir sobre los procesos de producción más conservadores del entorno y entre los segundos para decidir sobre aquel producto que no le hipoteca su bienestar futuro por el hecho de consumirlo.

La base sobre la que se asientan las soluciones al problema de los residuos sólidos está soportada en tres pilares, si nos atenemos a los planteamientos actuales de los expertos de la Comisión de la CE. Esos pilares son:

■ La reducción de la fabricación de

■ El reciclado de los residuos recuperados bien mediante su reutilización para rellenado en sucesivos ciclos, bien mediante su transformación en nuevos envases idénticos a los primeros (reciclado perfecto), o en otros productos para usos diferentes.

### EL VALOR DE LOS RESIDUOS

Este planteamiento supone un cambio radical sobre la consideración que recibían los residuos, ya que han pasa-

do de ser un producto sin valor a otro valorizable, en definitiva una materia prima de segundo grado. Ya no existen pues productos desechables y los ciclos productivos y de utilización de los envases deben tender a cerrarse evitando las pérdidas de materias primas y energía, creando un ciclo ecológico respetuoso con el entorno. El ejemplo más destacable y contrastado con la práctica, de que ese proceso es viable y económicamente asumible, por ser creador de actividad, es el del reciclado de los envases de vidrio.

Los programas de recogida selectiva y reciclado de envases de vidrio tienen una larga experiencia en Europa con resultados cuantificados para una serie significativa de años. Para el conjunto de los 17 países que forman parte de la Federation Européenne du Verre d'Emballage (FEVE), la evolución ha sido muy positiva, habiendo pasado en los últimos cinco años de un 27,5% a un 39,8% en el porcentaje de vidrio reciclado sobre el consumo total.

Las diferencias no dejan de ser significativas entre los países, ya que oscilan desde el 66% de Holanda o el 61% de Suiza hasta el 16% de Grecia o el 19% de Irlanda, poniendo de manifiesto el potencial creciente existente para el conjunto de los países. La destacada posición de los países centroeuropéos es fruto de una sólida colaboración entre las industrias, la administración y los ciudadanos, lo que no deja de ser una muestra de la eficacia del sistema.

En este proceso de colaboración no dejan de influir las condiciones concretas que rigen en cada país, que van desde una elevada conciencia de respeto por el entorno ambiental, a una presión social importante por la escasez y elevado coste del suelo para vertede-

ros y por el alto coste directo que comporta el deterioro del medio ambiente y los costes futuros acumulativos por la no adopción de soluciones hoy.

## HABITOS DE CONSUMO Y CALIDAD DE VIDA

Cualquier enfoque que pretenda analizar los efectos que los residuos de envases provocan sobre el medio ambiente debe partir, en todo caso, de la consideración de valor económico y de la utilidad que en la vida cotidiana tienen esos productos. El tipo de envase más utilizado por los ciudadanos en su vida diaria es el llamado de acondicionamiento y es el que manejamos habitualmente cuando hacemos uso de productos tales como alimentos, detergentes y productos de limpieza, perfumes y jabones, líquidos alimentarios, medicamentos, etc. Estos envases están cumpliendo un cometido y una serie de funciones de las que hoy no podríamos prescindir.

Las funciones primordiales que cumple un envase son la protección y conservación y son ellas las que han orientado prioritariamente los avances en las industrias dedicadas a su fabricación. Los envases son tan importantes que de no disponer de ellos no podríamos tampoco contar hoy con la variedad y cantidad de productos a los que tenemos acceso en cualquier centro comercial moderno.

Los envases, por su protección y garantía de conservación del producto, dan confianza en el sistema de producción y distribución de los productos de consumo a los consumidores, mejoran los intercambios comerciales y, simultáneamente, actúan como soporte de comunicación y, por tanto, aportan conocimientos al consumidor para facilitar su elección y modificar sus hábitos.

El envase es también indicador de desarrollo de un país en la medida en que el mayor consumo de kilos de envase por persona y año se produce en aquellos países más desarrollados en los que el aprovechamiento de los productos es más eficiente y los grados de



bienestar son superiores. En Estados Unidos, el consumo de envases alcanza la cifra de 250 kgs. por persona y año. En Europa la cifra es de 116 kilos; en Alemania, 190 Kilos; en Francia, 160 kilos y en España, 120 kilos. Nuestro país ocupa el quinto lugar entre los de la CE y su industria de fabricación de envases ocupa a más de 50.000 personas con un volumen de facturación que ronda los 500.000 millones de pesetas.

Todas estas cualidades de los envases y su importancia en el mundo actual quedan reconocidas en la exposición de motivos del proyecto de Directiva de la Comunidad Europea sobre envases y residuos de envases, actualmente en proceso de discusión entre los países miembros, que dice:

"Los envases desempeñan un papel económico y social muy importante puesto que posibilitan el transporte seguro de productos en todo el mundo haciendo que las posibilidades de elección de los consumidores sean mayores; protegen los productos envasados de forma que su fabricación y consumo puedan equilibrarse en todo el mundo; proporcionan in-

formación al consumidor sobre la naturaleza del producto envasado, el cumplimiento de los requisitos legales, la protección de la salud, el precio, el modo de conservación y utilización, los riesgos y otros datos valiosos; permiten que los productos puedan fraccionarse en porciones de peso y volumen más adecuadas para ser utilizadas por los consumidores; conforman el producto en unidades apilables para sacar el máximo partido al transporte y al espacio ocupado; posibilitan el marcado del producto para que el consumidor pueda identificarlo y para poder clasificarlo en los grupos correspondientes a su precio, destino y utilización; facilitan la diversificación del producto para adaptarlo a los distintos usos que los consumidores vayan a hacer de él; proporcionan el modo más higiénico de manipulación y transporte de los productos evitando así contaminación y enfermedades y concentran los residuos en la fábrica envasadora impidiendo que se multipliquen en los hogares".

Toda una declaración de principios sobre la necesidad de los envases en la economía y la vida moderna y base so-

→



bre la que se inicia cualquier análisis del problema de los residuos domésticos.

## EL MERCADO DE LOS ENVASES EN EUROPA

Establecida la necesidad del uso de los envases en la sociedad actual y el efecto beneficioso que en conjunto opera esta utilización sobre la economía y el bienestar de los ciudadanos procede cuantificar en la medida de lo posible el tamaño del mercado europeo y español. De acuerdo con cifras utilizadas por la federación Europea de Envases de Vidrio (FEVE), el valor del mercado europeo de envases alcanza los 60.000 millones de dólares, incluyendo en esta cifra los aerosoles, cartones, cajas, cierres, envases, bidones, películas, sacos y tubos. El mercado más específico de "envases rígidos" que comprende a los fabricados en vidrio, metal, cartón y plástico se estima que alcanza los 29.500 millones de dólares, aproximadamente el 50% del total.

En todo caso Europa no es un mercado homogéneo y las diferencias entre los países son sensibles por lo que se refiere al aprecio que el consumidor muestra por cada material. España aparece como un país en el que la tendencia de utilización de envases expresa un fuerte crecimiento hacia el plástico y el metal y menor en cartón y vidrio.

Como productor de vino mantiene un importante volumen de envasado en vidrio, sin embargo el espectacular incremento en el consumo de bebidas refrescantes ha potenciado el uso de materiales plásticos y de metal.

En general, entre 1985 y 1989, la utilización de vidrio ha crecido más en los países productores de vino. Los materiales plásticos han crecido fuertemente en todo los países salvo en Alemania, donde la influencia de los "movimientos verdes" es particularmente relevante. Esta es una muestra de las variaciones que se pueden producir en los mercados como consecuencia del desarrollo de actitudes más conservacionistas del medio ambiente.

## CONCIENCIA VERDE

Un ejemplo de como la conciencia "verde" puede afectar a la demanda de determinados productos son las cifras de alza y descenso de un material como el cartón complejo en Alemania, Holanda y Austria, donde se ha producido un significativo movimiento de vuelta al envasado en vidrio de la leche destinada a las escuelas.

En Austria, el porcentaje de leche que se envasaba en vidrio ha pasado del 0% al 25% en un período de dos años. En Alemania y los Países Bajos este movimiento se ha desplazado hasta alcanzar un 12%. Esta evolución po-

sitiva del vidrio en ciertos mercados muestra una recuperación orientada por una redefinición de las actitudes de los consumidores influidos por los problemas de contaminación y su deseo de buscar soluciones sintiéndose activos y protagonistas.

Esta recuperación no puede ocultar, sin embargo, las causas que hicieron perder mercados al vidrio hace algo más de una década y que llevaron a la sustitución de este por materiales alternativos. Estas causas han sido:

- El encarecimiento relativo del vidrio respecto a otros productos como consecuencia del incremento de los costes energéticos y en algunos países por la caída del grado de eficiencia de las industrias. Como ejemplo de superación de estas circunstancias y muestra de la recuperación de los niveles de eficiencia podemos citar que en el Reino Unido la industria vidriera empleaba en 1970 a 23.500 personas y en 1990 a 7.300 para una producción prácticamente similar.

- Un segundo factor que influyó negativamente, y hoy ha sido superado,



es el de la atención al cliente y el servicio continuo para adaptar la calidad de los envases a las especificaciones solicitadas para los fabricantes de otros materiales.

■ Un tercer e importante factor ha sido el cambio profundo en la distribución y especialmente el creciente poder de los supermercados. Estos han favorecido la introducción de materiales plásticos al solicitar envases menos pesados y de mayor tamaño, necesidades que coincidían con las de los nuevos materiales.

■ La competencia entre las grandes superficies ha llevado a una carrera por la introducción de nuevos productos que, al contar con una limitación a su crecimiento desmesurado, ha conducido a realizar modificaciones en el envase para dar la impresión de que se trataba de un producto realmente nuevo. El retroceso que en su momento se produjo se está recuperando trabajando con nuevos colores, nuevas terminaciones, diseños y nuevas formas.

Todo ello ha configurado una percepción del envase por el consumidor que asocia la calidad con el fabricado en vidrio y con los productos envasados en él.

Los mercados que gozan de una posición más favorables al vidrio por parte de los consumidores son Italia y Austria, siendo España y Alemania en los que el cartón complejo tiene posiciones más sólidas y el Reino Unido y Suiza donde los plásticos son más aceptados.

Por productos envasados, el vidrio es más apreciado para el vino, los zumos, las cervezas, las confituras, las conservas vegetales, -en competencia con el metal en algunos mercados,- y el agua mineral con o sin gas. También para los productos de belleza y cosméticos salvo en Suiza y el Reino Unido. Para envasar leche es también más apreciado el vidrio salvo en Suiza, Francia y España. Todos estos factores se ven reforzados por la positiva percepción de que goza el

vidrio por el condicionante medioambiental y que refuerza su posición de mercado en el futuro.

## LA DEMANDA DE ENVASES

El crecimiento de la utilización de envases en Europa es de un 2,5% anual, cifra que representa un reto importante para alcanzar el objetivo que propone la Directiva sobre envases y sus residuos hoy en trámite de elaboración por la Comisión. Se pretende congelar el volumen de utilización de envases en el nivel alcanzado en 1990.

Frenar el crecimiento exigirá actuar sobre varios frentes de manera simultánea:

que utilizar un mayor porcentaje de materiales procedentes del reciclado, aumentarán su peso.

■ Reducción de la utilización de envases de menor tamaño, lo que implica enfrentarse a una tendencia del mercado establecida por los nuevos hábitos de consumo y las formas de vida modernas.

■ Modificar formas y tamaños buscando la normalización y estandarización con el consiguiente riesgo de uniformidad difícilmente asumible por los envasadores y los consumidores.

■ Reducción y ocasionalmente eliminación total de envases o embalajes no estrictamente necesarios como los



■ Sustitución de envases rígidos por otros más ligeros, lo que plantearía dificultades para múltiples productos.

■ Reducción del peso de los envases y del grosor de las paredes de los mismos con un incremento probable de los riesgos de roturas. Hay que contar también con el hecho de que algunos envases (cartón, papel y plásticos), al te-

intermedios o múltiples.

Todas estas medidas podrán tener, en el caso de llevarse a cabo, un efecto reductor de la tendencia al crecimiento pero difícilmente de estancamiento en un período de tiempo tan corto como diez años.

Una solución ciertamente viable, puesto que hoy es un sistema estableci-





do sólidamente para diversos productos, es el del retorno y relleno de envases, sistema que sólo es posible realizar a gran escala y con garantías plenas con envases de vidrio. Este sistema de retorno y relleno de los envases, que tiene gran presencia en algunos países y para productos de gran consumo, se enfrenta especialmente con los detallistas, tanto tradicionales como de grandes superficies, por las complicaciones de manejo y almacenaje de los envases que supuestamente conlleva.

También los consumidores se han decantado hacia los envases de un solo uso por influjo de la comodidad y de las campañas publicitarias realizadas por aquellos materiales de envasado que no permiten el relleno. ¿Qué cantidad de envases rellenables existe en Europa? No es una pregunta a la que se pueda responder con exactitud matemática, pero para la que se puede hallar una respuesta orientativa.

En 1988 la demanda de envases de vidrio en Europa alcanzó una cifra superior a 46.000 millones de unidades. La estimación que se hace por la Federación Europea de Fabricantes de Vidrio (FEVE) de los envases rellenables se cifra en 10.566 millones, lo que su-

pone un 23% de la totalidad.

Las diferencias son notables entre los países y los productos. Así, en Alemania es muy importante el parque de botellas retornables para el envasado de cerveza, alcanzando el 94% del mercado de esta bebida; mientras que en Gran Bretaña, la leche, donde el 100% de la producción está envasada en vidrio, lo es en envases retornables. En Suiza, al igual que en Italia, el 84% de las botellas de vidrio utilizadas en el envasado de bebidas refrescantes son rellenable.

Esta es una cualidad del vidrio que sumada a la reciclabilidad plena y perfecta (de un envase reciclado se obtiene otro de idénticas propiedades) hacen a este material especialmente atractivo en un futuro en que la sociedad se hace respetuosa con la protección del entorno.

## ARMONIZACION LEGISLATIVA Y RESIDUOS

La solución al problema que plantea la recogida y eliminación de los residuos de envases pasa por la conjunción de diversos intereses y esfuerzos, tanto públicos como privados, que dentro de los países que conforman la Comunidad Europea solo pueda pasar por una rápida armonización legislativa para el tratamiento y la solución de este problema.

Armonización rápida y necesaria que cuenta ya, en todo caso, con las iniciativas particulares emprendidas por algunos países:

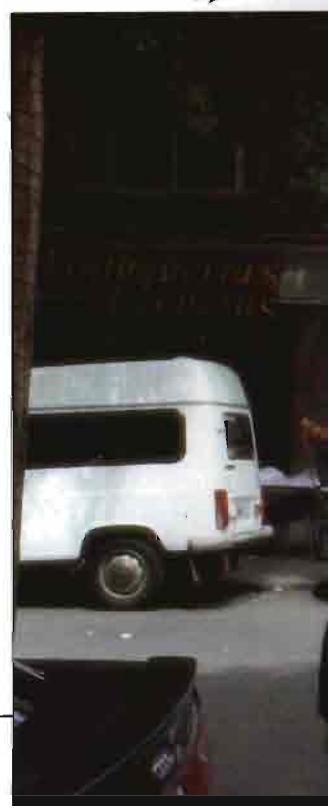
■ En Bélgica existe, desde junio de 1990, un acuerdo entre el gobierno de

Flandes y 17 asociaciones de fabricantes, usuarios, distribuidores y empresas de reciclado para reducir el volumen de residuos e incrementar su porcentaje de reciclado. Es un acuerdo voluntario que obliga a las administraciones locales a gestionar la recogida selectiva de los residuos de envases domésticos y a los sectores privados participantes a gestionar actividades de clasificación, reciclado y comercialización de los materiales reciclados.

■ También en los Países Bajos un acuerdo voluntario de junio de 1991 propone reducir la producción de residuos de envases para que en el año 2000 la cifra sea un 10% inferior a la de 1986. Ello obliga a realizar esfuerzos importantes en reciclado y el comercio y la industria se comprometen a aumentar el porcentaje de material reciclado pasando de un 25% en 1986 a un 60% en el 2000. Se prohíbe en esta última fecha el depósito en vertederos de los residuos de envases.

■ El Gobierno Federal Alemán en junio de 1991 estableció por decreto la obligación de los fabricantes y distribuidores de retomar los envases para reutilizarlos o reciclarlos de forma independiente del sistema público de eliminación de residuos. Ello ha conducido a comerciantes e industriales a establecer un sistema (dual) para hacer frente financiera y organizativamente a esta obligación.

■ Francia ha establecido por decreto en abril de 1992 un sistema tendente a la eliminación de los residuos de envases. Define un sistema hí-



brido entre el acuerdo voluntario de Flandes y el decreto alemán. Obliga a los agentes económicos a absorber los residuos de envases que las administraciones locales recogen por el sistema público de recogida de residuos.

Fuera de la CE, hay también algunos ejemplos muy significativos, entre los cabe destacar a los siguientes:

■ En Canadá existe un protocolo que compromete a las industrias a alcanzar unas determinadas metas de reducción del volumen de residuos en un proceso escalonado con etapas de control en los años 1992, 1996 y 2000. Los medios para lograr cumplir el programa son la reutilización y reducción en el origen y el reciclado de materiales.

■ Suiza cuenta con una legislación reguladora de los envases de bebidas. Fabricantes e importadores están autorizados a comercializar bebidas sólo si su envase es rellenable o recicitable. Se prohíbe

el uso de envases fabricados con PVC.

■ En Austria se ha regulado el uso de envases para bebidas debiendo ser rellenables y reciclables, y se obliga a alcanzar los siguientes porcentajes según los productos: 90% en cervezas y aguas minerales, 80% en bebidas sin alcohol, y 40% en zumos y bebidas de frutas.

■ En Noruega se ha marcado como objetivo general recuperar el 80%



de los materiales de envase. El programa prevé la prohibición de la utilización de PVC y otros materiales y componentes nocivos para el medio ambiente en la fabricación de envases.

Todos estos ejemplos ponen de manifiesto la preocupación existente entre las autoridades, los ciudadanos y las industrias para lograr acuerdos que reduzcan el impacto negativo de los residuos de envases en el medio ambiente. Sorprende que en España no se haya tomado medida alguna que conduzca a mejorar la situación en los próximos años.

La base legal parece que no permite operar por la vía del decreto, por condicionantes de carácter comunitario y de competencias autonómicas, y ello obliga a esperar a la promulgación de la Directiva Comunitaria. Pero parece que al menos en el sector de los líquidos alimentarios el Decreto 319/1991, que traspasa la Directiva 85/339 CE, permitiría la ejecución de programas acordados entre las administraciones y las industrias fabricantes, envasadoras y distribuidoras tendentes a mejorar la situación con vistas al momento en que se apruebe la tan mencionada norma comunitaria. □

JAVIER PUIG DE LA BELLACASA.  
Economista.

