

Las latas de bebidas y el medio ambiente



ESTUDIO DE LA ASOCIACIÓN DE LATAS DE BEBIDAS

Septiembre 2011

TRES DE CADA CUATRO, RECICLADAS, MANTIENE A LAS LATAS DE BEBIDAS COMO EL ENVASE MÁS RECICLADO

RESUMEN DEL INFORME

Algo más de tres de cada cuatro latas de bebidas ya se reciclan en España. Esta cifra tiene un significado especial, especialmente cuando el año pasado se cumplían los 75 años de la lata de bebidas comercial.

75 años de avances tecnológicos que han mantenido a este envase como líder no solo para el consumo individual de bebidas, sino también en el hogar en la mayor parte de los países desarrollados. Además, también se ha posicionado como el más reciclado del mundo en todos los países donde hay estadísticas de reciclado.

La tasa de reciclado para las latas de bebidas en 2010 se ha mantenido por encima del 75%, con un valor ponderado del 75, 6%. Esto representa aproximadamente 5300 millones de latas que se han vuelto a convertir en productos de acero o de aluminio.

La Asociación de Latas de Bebidas lleva a cabo desde hace varios años un cálculo de la tasa media ponderada de reciclado de las latas de bebidas a partir de los datos hechos públicos por las organizaciones responsables del reciclado de envases de acero y de aluminio, Ecoacero y Arpal, respectivamente, y de la proporción de ambos tipos de lata en el mercado español.

Las altas tasas de reciclado obtenidas tienen una explicación en la multiplicidad de procedimientos de recuperación de los envases usados que implican tanto la recogida selectiva como la separación magnética en plantas de recogida de residuos y en incineradoras y la participación del sector de la recuperación metálica.

Estos resultados son coherentes con la situación internacional, ya que las latas de bebidas alcanzan el mayor índice de reciclado de todos los envases en todos los países donde hay estadísticas de reciclado y el mercado funciona libremente.

En este informe se describen una serie de aspectos relativos a este envase y las particularidades de su recuperación y reciclado.

LAS LATAS DE BEBIDAS EN EL MUNDO

Las latas de bebidas, que cumplieron 75 años en 2010, constituyen un envase que tiene ventajas muy claras para el consumidor final:

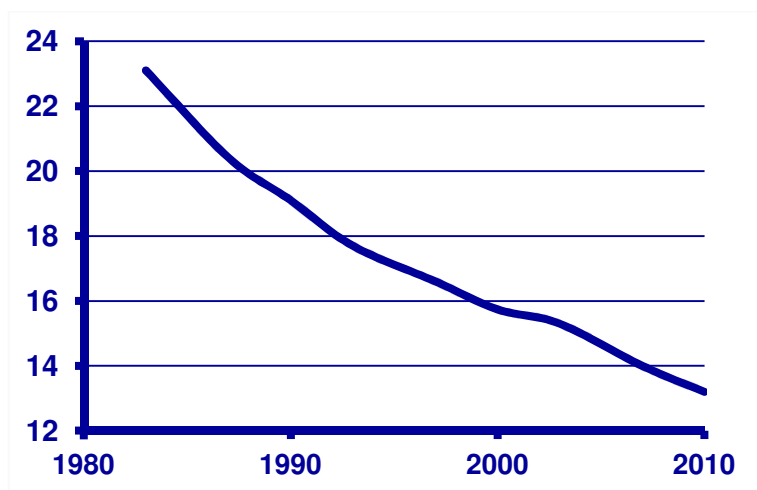
- ✓ Son muy ligeras, (en el segmento de consumo individual de bebidas carbónicas hasta 500ml constituyen el envase más ligero)
- ✓ Protegen la bebida durante largos periodos de tiempo ante la entrada de oxígeno (debido a su estanqueidad total)
- ✓ Protegen la bebida durante largos periodos de tiempo contra la luz, (la exposición a la luz perjudica en general al contenido)
- ✓ Permiten enfriar las bebidas muy rápidamente
- ✓ Son irrompibles
- ✓ Presentan una gran comodidad de manejo, por lo que se pueden llevar a cualquier lugar
- ✓ Ocupan muy poco espacio, y por tanto se apilan y almacenan con una gran economía de volumen

Las latas de bebidas se fabrican en acero o en aluminio. La fabricación es prácticamente idéntica en ambos casos, y se elige uno u otro material por disponibilidad (por ejemplo, proximidad a la planta de fabricación), coste (ligado a la oferta de uno u otro metal), preferencia del envasador (en Europa un mismo envasador suele utilizar ambos materiales) o cualquier razón comercial.

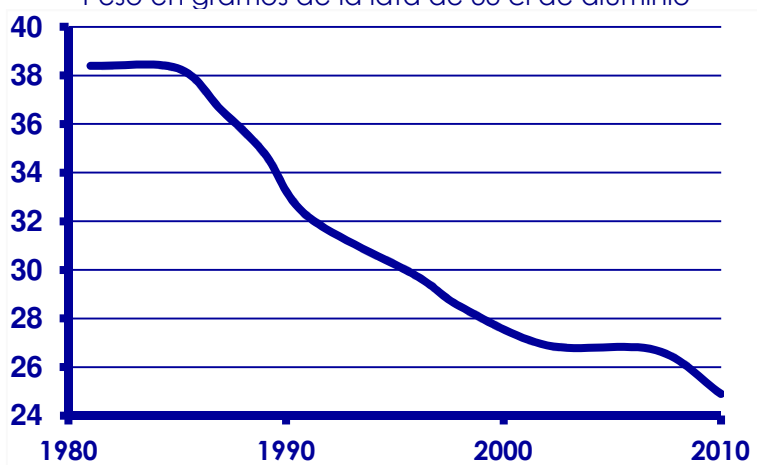
También constituyen el envase con más alto porcentaje de reciclado en el conjunto mundial. Sólo en Estados Unidos, país que consume aproximadamente el 50% de las latas de bebidas en el mundo, se reciclan 2 de cada 3, cifra que ya se ha superado en España hace varios años. Como caso notable, en países como México o Brasil se recicla alrededor del 95%.

MEJORAS MEDIOAMBIENTALES, AHORRO Y PREVENCIÓN

La producción de envases metálicos ha experimentado avances significativos en la reducción de consumo de materias primas y energía, lo que ha reducido su impacto sobre el medio ambiente y la producción de residuos. Estos avances se traducen en una reducción de la energía en el proceso de fabricación de las materias primas superior al 40%, y una reducción media ponderada en el peso de las latas de bebidas que se comercializan en España desde que se inició la producción en 1981 del orden del 38% (calculado teniendo en cuenta la evolución tecnológica de las latas y las tapas en este periodo para el formato con diferencia más utilizado, el de 33cl). Como visión de futuro, los productores de metales y envases metálicos aspiran a que ningún envase metálico acabe en un vertedero.



Peso en gramos de la lata de 33 cl de aluminio



Peso en gramos de la lata de 33 cl de acero

RECICLADO DE PRODUCTOS METÁLICOS

Los metales están presentes en la naturaleza. En la corteza terrestre hay aproximadamente diez mil veces más hierro y aluminio que toda el agua que hay en la tierra. El aluminio y el acero son recursos permanentemente disponibles, independientemente de sus numerosas aplicaciones. El metal siempre ha sido valioso y siempre se ha reciclado.

El reciclado de los productos metálicos usados constituye en todo el mundo una actividad industrial tradicional, técnicamente resuelta y rentable, ya que la producción de metal a partir de chatarra ahorra un porcentaje muy importante de la energía (entre el 70% y el 95%) y recursos como minerales, agua y todos los productos necesarios para su obtención.

En España, se producen cerca de 18 millones de toneladas de acero y se emplean más de 12 millones de toneladas de chatarra de dicho material como materia prima. Más del 70% de la producción se obtiene a partir de productos usados, de los que la mitad se debe importar – por ejemplo, en 2004 se importaron 7 millones de toneladas de chatarra de acero para reciclar.

También España es el país de la Unión Europea en el que más ha aumentado la producción de aluminio a partir de productos usados en los últimos quince años. Actualmente se consumen unas 300.000 toneladas de chatarra de aluminio, que representa del orden del 50% de la producción española de aluminio.

Si hubiese chatarra suficiente la mayor parte del aluminio y del acero se podría obtener íntegramente a partir de productos usados.

VENTAJAS DEL RECICLADO DE LOS ENVASES METÁLICOS

En la refusión y fabricación de nueva materia prima, el metal se puede volver a convertir en productos idénticos, con las mismas propiedades. Este proceso se puede repetir indefinidamente y no hay un límite al contenido de material reciclado (el 100% puede ser reciclado)

El 100% del recorte de aluminio o de acero producido como consecuencia de la fabricación de cualquier producto, incluyendo los envases, se recicla al 100%.

Las latas de bebidas constituyen el envase que se recicla en mayor proporción a nivel mundial.

Por todo ello, el concepto de % de material reciclado no se puede utilizar en relación con los envases metálicos, ya que por una parte la materia prima se ha podido reciclar varias veces y en distintos productos, y por otra no hay diferencia de propiedades entre metal obtenido la primera vez y metal reciclado, independientemente del número de veces que se haya repetido el proceso. Las propiedades del producto dependen exclusivamente de la composición química (es decir del número y proporción de metales que contenga), y del proceso termomecánico seguido para su obtención (es decir, de las condiciones de calentamiento, enfriamiento y deformación aplicadas para obtener el producto)

En Europa, se reciclan más del 65% de las latas de bebidas consumidas. En algunos países la tasa de reciclado ha superado el 90%. Todas las latas de bebidas que se separan del resto de los residuos se reciclan.

La tasa de reciclado sólo depende de la eficacia del sistema de selección aplicado a los residuos de envases, y no de la existencia de plantas de refusión más o menos cercanas a los puntos de recogida. BCME se ha puesto como objetivo lograr que esa tasa media alcance el 75% en 2015.

LA RECUPERACIÓN DE LAS LATAS DE BEBIDAS USADAS

En la mayor parte de los casos, todos los envases de acero se recuperan conjuntamente dada la facilidad de la separación magnética, tanto latas de bebidas, como de conservas.

Esta propiedad hace que se obtengan altos porcentajes de reciclado incluso sin sistemas de recogida selectiva, siempre que las plantas de residuos dispongan de electroimanes.

Por esta propiedad, las latas de acero constituyen *el envase más fácil de separar* del resto de los residuos en las condiciones actuales.

Por otra parte, las latas de bebidas de aluminio representan la fracción más importante de los envases de este metal en España y de los envases de aluminio que se reciclan, ya que otras de sus aplicaciones tienen que

ver con productos de muy poco espesor, que no se suelen recuperar conjuntamente con la lata de bebidas.

Como novedad merece la pena destacar la notable mejora producida en los últimos años en los procesos de tratamiento de los residuos de envases de acero y aluminio mediante la incorporación de nuevas técnicas de fragmentación, separación magnética y desestañado que permiten no sólo suministrar a las acerías eléctricas una materia prima de calidad muy mejorada sino una mayor valorización de los dos metales, todo ello con un menor consumo energético conseguido además al reducir las distancias de transporte de la chatarra producida en las plantas de selección, tanto de recogida selectiva como de recogida en masa.

Finalmente, mediante una mejora generalizada en los procedimientos de tratamiento de cenizas de incineradora, que incluye también la generalización y mayor precisión de la separación magnética post-incineración, se está consiguiendo en toda Europa, tal como ocurre en España, mejorar la recuperación de la fracción metálica en estas instalaciones. En particular para la industria del aluminio la recuperación de todo el aluminio contenido en las cenizas de incineradora se ha convertido en una prioridad.

A favor de su reciclado cuenta con el alto valor del residuo, próximo a 1€/kg, lo que lo convierte en *el material más valioso presente en los residuos urbanos*.

Esto hace que la parte fundamental de las latas de aluminio que se reciclan procedan de la propia industria de la recuperación metálica como una más de sus actividades industriales.

Por otra parte, la separación magnética del aluminio, aunque con una técnica diferente de la empleada para el acero, es también una realidad en España desde hace más de diez años.

La puesta en marcha de las nuevas instalaciones de fragmentación y separación magnética también ha supuesto una mejora en la posibilidad de recuperar el aluminio tanto de recogida selectiva como de recogida en masa e incluso post incineración. Los estudios realizados por Arpal sobre la recuperación de envases de aluminio contabilizan ya una fracción apreciable de envases recuperados de esta procedencia, el 13% en peso en 2009, cantidad significativa que indica la mejora de la tecnología de recuperación mediante separación por corrientes inducidas.

LA RECOGIDA SELECTIVA ES MUY IMPORTANTE, PERO NO EL ÚNICO MÉTODO PARA RECUPERAR LAS LATAS DE BEBIDAS

Gracias a los esfuerzos de la industria en los últimos quince años, tanto en las plantas de residuos urbanos tradicionales, procedentes de recogida en masa (donde no está implantada la recogida selectiva) como en las plantas de selección de envases usados procedentes de recogida selectiva (en municipios en que ya se ha implantado este procedimiento), para la recuperación *no es imprescindible realizar la selección manual de las latas usadas*, con el consiguiente ahorro en el coste de selección. Las latas de bebidas, presentan una ventaja esencial frente a los demás materiales: *se pueden separar magnéticamente de otros residuos de modo automático*.

Para ello, hay dos técnicas disponibles:

- i) La selección de los residuos de envases de acero (es decir, la chatarra férrea) se realiza mediante *separación magnética ordinaria* (electroimanes convencionales). Este método se emplea en plantas de recogida en masa de residuos urbanos, y se ha instalado como etapa previa en las nuevas plantas de selección de envases usados procedentes de recogida selectiva.
- ii) Los envases usados de aluminio se recuperan por separación magnética mediante la técnica de *corrientes inducidas* (o corrientes de Foucault) en funcionamiento en diversas plantas españolas, tanto de recogida en masa como de recogida selectiva, al igual que en el resto de Europa.

Las latas de bebidas se reciclan también en campañas específicas de organizaciones de caridad, campañas de solidaridad, etc. Por ejemplo, Mallorca realiza una campaña benéfica de recogida de latas de bebidas titulada “no les llancis” (no las tires) que año tras año va consiguiendo récords de participación y de cantidades recuperadas.

Otros proyectos se desarrollan mediante la instalación de contenedores compactadores de latas en lugares turísticos, siendo pionera la campaña que desde hace cerca de veinte años se realiza en playas del litoral catalán, pero que también pueden verse en muchas otras regiones. En el momento de elaborar este informe, por ejemplo, el aeropuerto de Barcelona dispone de contenedores prensalatas. Este procedimiento permite reducir el volumen de la lata vacía a una quinta parte y reducir considerablemente el consumo y emisiones en el transporte a las plantas de reciclado.

Existe un mercado consolidado para los envases metálicos usados, y por tanto, una vez recuperados, *nunca se plantea la cuestión de tener que subvencionar o pagar para su reciclado*. Las plantas de selección tienen recicladores que compran esta materia prima, con frecuencia como consecuencia de un concurso de adjudicación. A la hora de poner en marcha un sistema de gestión de residuos de envases nunca se plantea qué hacer con los envases metálicos recuperados.

El valor del símbolo o Punto Verde que de un modo indirecto refleja la facilidad para el reciclado de los envases usados es *en promedio y para las latas de bebidas el más bajo* de los establecidos para el segmento de mercado en que se utiliza este producto (principalmente bebidas carbónicas, tanto refrescos como cervezas)

La política de los sectores industriales para favorecer el reciclado de los envases metálicos, en el caso del acero ha sido potenciar los sistemas de separación magnética a partir de los residuos urbanos procedentes tanto de recogida en masa como de recogida selectiva. En el caso del aluminio se ha empleado tanto el criterio de la recuperación del metal por razones económicas (valor de mercado) potenciando sistemas de recogida selectiva monomaterial en áreas de gran consumo, como la implantación de la selección automatizada mediante separadores de corrientes de Foucault.

LAS LATAS DE BEBIDAS NO PRECISAN DE SISTEMAS DE DEPOSITO, DEVOLUCION Y RETORNO DE ENVASES

A lo largo de 2010 se ha registrado en España un importante debate acerca de la posibilidad de introducir en el país un sistema SDDR con motivo de la discusión de la Ley de Residuos y suelos contaminados. Los sectores potencialmente afectados, que incluyen a algunos envases de vidrio y PET y a las latas de bebidas han manifestado su rechazo total a la posible implantación de un sistema de estas características, sobre la base de los resultados obtenidos en otros mercados, notablemente Alemania. Un estudio de los datos proporcionados por la agencia Federal de Medio Ambiente de Alemania (UBA) indica que la introducción del depósito no ha mejorado la tasa de reciclado del acero (ya que el último dato oficial muestra que la fracción de latas de bebidas entre los envases de acero fue del 0,3% y que la tasa de reciclado de envases de aluminio no ha mejorado en los años en que el depósito está en vigor, mientras que la introducción del depósito supuso una importantísima disrupción del mercado y un coste para la sociedad de miles de millones de euros. Un

caso interesante es el de Holanda, donde hay sistema de depósito pero no para las latas de bebidas porque ya se recupera el 90% sin necesidad del mismo.

PRODUCTOS OBTENIDOS EN EL RECICLADO DE LATAS DE BEBIDAS

En el proceso de reciclado se obtiene nuevamente acero o aluminio, respectivamente. A su vez este material se puede emplear en la fabricación de nuevos envases o bien de cualquier otro producto. Las circunstancias dependen de las condiciones de mercado y, puesto que el metal recupera sus características, es muy difícil determinar en qué se va a convertir. Del mismo modo, no se puede determinar en un envase qué proporción corresponde a metal reciclado, ya que no hay diferencia con el material original.

Esto supone una diferencia frente a otros materiales, en los que la calidad del material reciclado es inferior a la del material virgen, lo que requiere buscar aplicaciones específicas para el material secundario.

De modo aproximado se puede indicar que las latas de bebidas de acero recuperadas en España se destinan prácticamente en su totalidad al mercado nacional (acerías eléctricas) mientras que las latas de aluminio se destinan indistintamente al mercado nacional o a la exportación como materia prima.

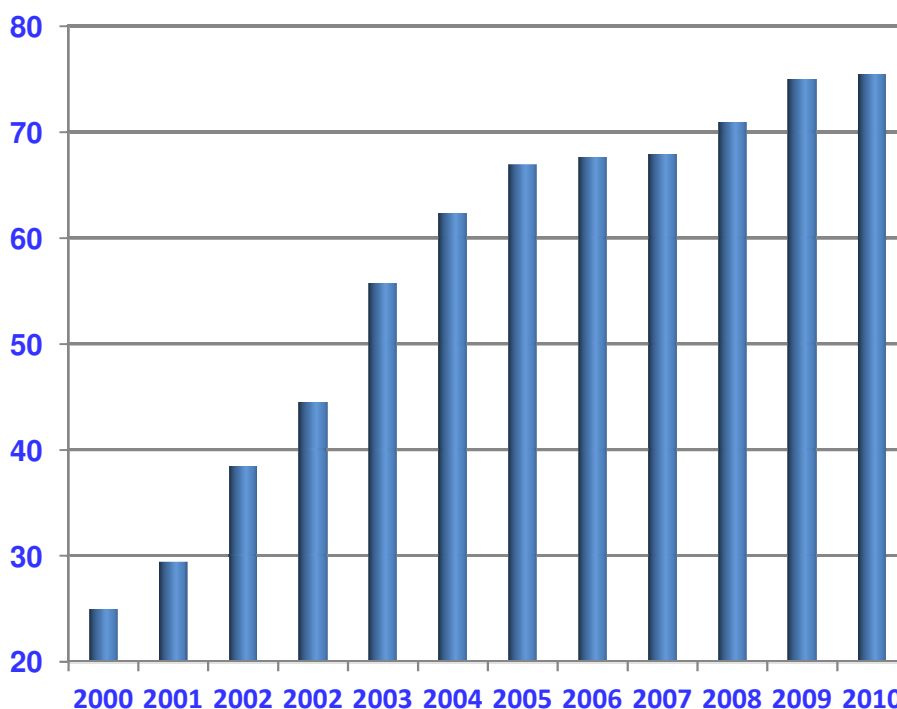
Los refinadores de aluminio emplean habitualmente, entre otros productos, latas de aluminio usadas tanto en plantas de reciclado integrales (que producen banda para latas de bebidas) como con destino al automóvil (pistones o cilindros) o bien para el sector de la edificación (cerramientos).

MAS DE 3 DE CADA 4 LATAS DE BEBIDAS SE RECICLAN EN ESPAÑA: UNA TASA DE RECICLADO DE 75.6 % LAS SITUÁ POR ENCIMA Y A GRAN DISTANCIA DE CUALQUIER OTRO ENVASE DE BEBIDAS.

En España, la experiencia en el reciclado de latas de bebidas arroja unos resultados muy esperanzadores. El sector del acero y el del aluminio, han constituido organizaciones específicas para la promoción del reciclado de sus envases (ECOACERO y ARPAL, respectivamente).

Según Arpal, España recuperó en el año 2010 el 61.2 % de los botes de aluminio utilizados, mientras que se la tasa de reciclado de los envases de acero, de acuerdo con ECOACERO, fue en el mismo año del 76,7%.

A partir de los datos de ambas organizaciones sectoriales, tomados para este año con la cautela expuesta más arriba, la Asociación ha estimado este porcentaje de reciclado partiendo de las cifras de consumo, proporciones de latas de acero y de aluminio y volúmenes recuperados en ambos casos. El resultado final que se obtiene para las latas de bebidas es superior al 75%, es decir que más de tres de cada cuatro latas ya se reciclan.



Tasa de reciclado ponderada de las latas de bebidas en España

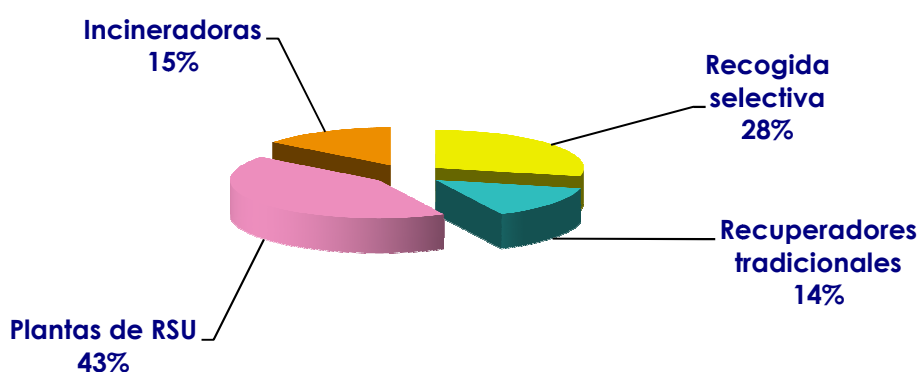
TRES DE CADA CUATRO: UN OBJETIVO EUROPEO ALCANZADO

En una reciente jornada sobre sostenibilidad organizada por BCME-Latas de Bebidas, se ha manifestado el compromiso de BCME de trabajar intensamente para que en el horizonte de 2015 se alcance a nivel europeo la cifra emblemática de tres de cada cuatro latas recicladas (75%), por lo que supone una satisfacción haber llegado ya en España a esa cifra objetivo.

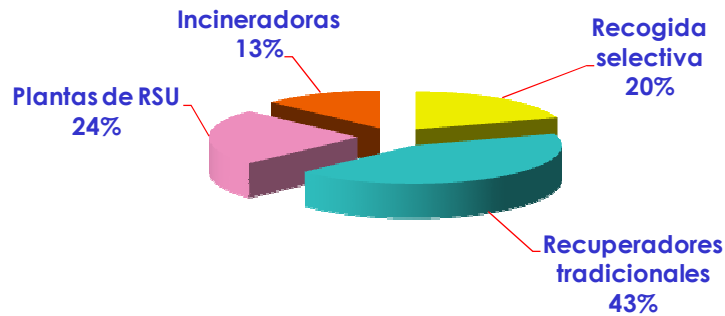
Con ello las latas de bebidas se siguen manteniendo claramente a la cabeza del reciclado de envases usados en nuestro país. Esta cifra emblemática de tres de cada cuatro supera ampliamente tanto la cifra histórica de Estados Unidos como la media europea.

Las figuras siguientes explican el origen de los envases metálicos y en particular las latas de bebidas recuperados para su reciclado

La principal diferencia con el resto de los envases usados es que el reciclado no depende en exclusiva de los resultados de la recogida selectiva (contenedor amarillo), por lo que al haber otros procedimientos de recuperación, las tasas de reciclado son claramente superiores a las de los demás envases.



Procedencia de las latas de acero que se reciclan (2010)



Procedencia de las latas de aluminio que se reciclan (2009)

En cuanto a los sistemas utilizados, en el caso del aluminio siguen siendo los recuperadores tradicionales los que más recuperan, alrededor del 43% del total. Las plantas de compostaje, en el caso del acero, suponen el sistema más eficiente, con cerca del 43% del total de envases recuperados.

Frente a la situación de años anteriores, así como en el caso del acero la importancia relativa de la recogida selectiva ha mejorado notablemente, en el caso del aluminio la mejora en la separación magnética en planta de recogida en masa ha mejorado notablemente la posición relativa de esta procedencia, pero sin lugar a duda la recuperación de aluminio de cenizas de incinerados ha supuesto el más importante salto cualitativo reciente en las cantidades recuperadas.

La lectura que debemos hacer de estos cambios es a su vez muy significativa, porque en la actualidad puede decirse que ambos metales han mejorado mucho la calidad de la recuperación y el tratamiento de los envases usados.

Mejoran las cantidades recuperadas en cada uno de los procedimientos y además se equilibra el reparto entre las distintas fuentes de procedencia, lo que indica que gradualmente todas las técnicas de recuperación van mejorando su eficacia.

ASOCIACIÓN DE LATAS DE BEBIDAS

La Asociación de Latas de Bebidas es una organización sin fin lucrativo, de carácter nacional, integrada por todos los fabricantes de latas de bebidas presentes en el mercado español, los suministradores de materias primas (acero y aluminio) e industrias relacionadas.

Los objetivos de la Asociación son:

- Mostrar las características diferenciales y ventajas de la lata como envase del futuro para las bebidas ante envasadores, distribuidores, etc.
- Dar a conocer estudios e investigaciones realizadas por la Asociación, sobre el sector de las latas de bebidas.
- Promover junto con las administraciones públicas, la industria y la distribución, iniciativas para la recuperación y el reciclado de las latas de bebidas.
- Participar activamente en el debate medioambiental referido a los envases.

La Asociación ofrece información a través de:

- el website www.latasdebebidas.org
- el teléfono de información 91 2986143
- la revista de información, INFOLATA, que también se puede descargar del website.