

envases

Reciclaje del Aluminio, un material con futuro

Alcan es aluminio, este es el nuevo lema de este grupo internacionalmente activo, y expresa el optimismo y conocimiento sobre este material. El hecho de que la protección ambiental está siendo cada vez más necesaria y que aumenta la conciencia por la necesidad de proteger el mundo en que vivimos.

Significa que los productos y materiales seguros para el medio ambiente tienen su futuro asegurado. Este término, "seguro para el medio ambiente"; no sólo se refiere al proceso de fabricación del producto, sino también a su aplicación, reciclaje y a la forma como nos deshacemos de él.

EL ALUMINIO COMO MATERIAL PARA EL PACKAGING

El aluminio ha llegado a ser esencial para la aplicación en envases y embalajes. Es seguro, tanto fisiológica como nutricionalmente, no tiene gusto ni olor, es impermeable al gas, vapor y luz, y es extremadamente resistente al frío y al calor. Los enva-



El reciclaje de latas de Aluminio para bebidas ya es exitoso en muchos países.

ses y embalajes de aluminio pueden ser usados para transportar alimentos y otros productos de alta sensibilidad a través de grandes distancias en forma económica, segura y libre de contaminación.

El packaging hoy en día no sólo tiene que ser económico y satisfacer necesidades técnicas, sino que además debe cumplir con normas ecológicas y aquí el aluminio también tiene propiedades sobresalientes.

ALUMINIO: EL MULTIFACETICO QUE AHORRA ENERGIA

Los materiales para el embalaje individual son a veces evaluados por su

consumo de energía, sin tomar en cuenta el sistema como un todo. Una evaluación objetiva del consumo de energía requiere que los cálculos sean comprensibles y verificables, y solamente los sistemas de embalajes comparables entre sí pueden medirse.

El aluminio permite ahorrar energía debido a tres grandes factores:

- utilización efectiva de fuentes energéticas

primarias;

- conocimiento (know-how);
- reciclaje.

Con respecto a la fuente de energía primaria, más de un 60% de la energía requerida para la producción de aluminio primario en el mundo occidental es obtenida a través de la generación hidroeléctrica. La electricidad de origen hidroeléctrico tiene un factor de eficiencia de 90% –la más alta de todas las fuentes de energía. Además, es inagotable y no produce emanaciones tóxicas.

En lo que se refiere al know-how, la constante optimización técnica ha resultado en una reducción de los

requerimientos energéticos para el proceso electrolítico en más de un 30%, en los últimos 35 años. Los ahorros de energía se han producido también al reducir la cantidad de material y su espesor. Ahora es posible, por ejemplo, laminar aluminio con un grosor de 0.006 mm.

Desde 1977, el peso de una lata (0.33.1) hecha de aluminio, fue reducido a la mitad, para quedar en alrededor de 16 gramos al minimizar el espesor de las paredes y optimizar el proceso de fabricación de la lata.

Y, finalmente, al considerar el reciclaje, los productos de aluminio pueden ser fundidos cuantas veces se requiera, sin perder la calidad del aluminio secundario. Aún más importante, el reciclaje permite ahorrar hasta un 95% de la energía que se requiere inicialmente para producir aluminio de bauxita.

RECICLAJE DE ENVASES DE ALUMINIO

Los productos de aluminio lacado o no recubierto, así como los compuestos, con un contenido suficientemente alto de aluminio, son ideales para un reciclaje económico y ecológicamente factible.

Tales productos incluyen papel de aluminio para envasar y embalar, bandejas para comida, tapas, latas para comida y latas de bebida.

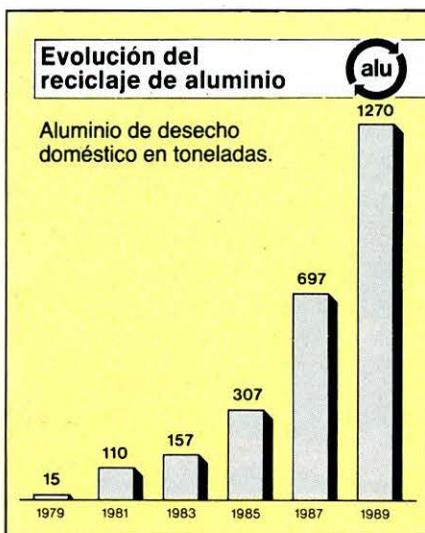
Cada vez más el packaging de aluminio es recolectado para ser reciclado por autoridades locales, colegios, organizaciones de caridad y por último, consumidores preocupados por el medio ambiente. Esto está ayudando a aliviar la carga en los botaderos y a proteger el paisaje.

La lata de aluminio para bebidas puede ser la respuesta a un desafío ambiental.

La industria de aluminio goza de enormes éxitos en muchos países, con el reciclaje de latas de aluminio

para bebidas. Los resultados obtenidos muestran que de cada 5 latas de bebidas, a nivel mundial, 4 son hechas de aluminio.

Con una tasa de reciclaje de alrededor de un 50%, la lata de aluminio para cervezas y bebidas gaseosas es el envase que más se recicla. En EE.UU. solamente, un 61% de tales latas fueron recicladas el año pasado. Resultados similares fueron obtenidos en Canadá, Australia, Japón, China, Hong Kong, Venezuela y Corea del Sur. En Suecia, donde la in-



Fuente: Refonda AG.

dustria ha introducido voluntariamente un recargo por depósito de 50 öre (aproximadamente 15 centavos de dólar) por cada lata, la tasa de reciclaje llega casi a un 82%.

Unos 17 mil millones de latas para bebidas son usadas cada año en Europa, ocupando las latas de aluminio un 42% de éstas. Grecia, Italia, Suecia e Islandia usan actualmente latas hechas exclusivamente de aluminio. La lata de aluminio para bebidas, está claramente liderando los mercados en Irlanda (80%), Suiza (80%) y Austria (67%). En Inglaterra, a fines de 1990 la cifra llega a un 50% como resultado de inversiones en nuevos equipos de producción. La in-

dustria de aluminio espera tener un 45% de el mercado a través de Europa para fines de año, el cual iría en aumento en los años que vienen.

Junto con otros grandes productores de aluminio, Alcan está iniciando y promoviendo el reciclaje en aquellos lugares en que las latas de aluminio tienen suficiente mercado como para permitir sistemas de reciclaje que son económicamente factibles y no requieren de subsidios. Organizaciones eficientes de reciclaje han sido establecidas durante los últimos tres años y medidas exitosas han sido tomadas, en colaboración con los fabricantes de latas de aluminio para bebidas, las empresas de llenado, la industria de chatarra, autoridades locales, escuelas, organizaciones benéficas, otros socios y centros de reciclaje.

Por lo tanto, un 16% de las latas de aluminio usadas en Europa fueron recicladas en 1989. Esto constituyó un aumento de un 23% sobre 1988. La industria de aluminio está convencida de que en el futuro podrán alcanzar tasas de reciclajes iguales a las de los países donde se ha practicado el reciclaje con éxito durante varios años. La logística empleada para el reciclaje de envases de aluminio usados ha sido empleada para otros productos, particularmente en el área de packaging.

En Alemania Federal numerosas compañías recolectan el aluminio para el reciclaje. Hasta el momento, el 15% del mercado que usa latas de aluminio han impedido el establecimiento, a nivel nacional, de un sistema de recolección que sea económicamente factible—como se encuentra en otros países. Proyectos piloto han mostrado, sin embargo, que los consumidores alemanes están dispuestos, por una remuneración, a devolver las latas usadas a lugares de recolección en vez de botarlas.

En todo caso, el aluminio ofrece las condiciones ideales para un reciclaje, tanto ecológica como económicamente factible. El reciclaje de aluminio ahorra energía, conserva recursos y realiza una contribución activa a la protección ambiental. El aluminio es un material con futuro.

Artículo de Alcan Rorschach Ag. R Revista Vas, del Envase y Embalaje, año 4, N° 10/91

RECICLADO DE ALUMINIO EN SUIZA

En Suiza se utilizan 15.000 toneladas de aluminio al año para proteger y preservar alimentos. El aluminio compone el 3% del desperdicio de envases del hogar.

El reciclado del desperdicio de envases implica un sistema de recolección que funcione bien y que sea económico, así como materiales que sean realmente reciclables.

Otras condiciones esenciales son fábricas no contaminantes y un mercado para los productos secundarios que resulten de éste.

La fundición de los productos de aluminio usados permite un ahorro considerable de energía de hasta un 95% comparado con la producción de aluminio primario. Además, en un país que carece de materias primas como Suiza, el reciclaje de aluminio es importante para mantener abastecidas a las industrias.

Prácticamente un 100% del desecho de aluminio y desperdicios de las industrias y el comercio (por ejemplo, virutas, desbarbado, hojas de metal, chapas taladradas) se están recupe-

rando y se introducen en el sistema de reciclaje que se sustenta desde el punto de vista económico y ecológico.

En 1989, los trabajos de recuperación de Refonda AG en Iederglat produjeron 31.000 toneladas de lingotes de aluminio fundido de calidad absolutamente idéntica a la del metal primario, a partir de 34.000 toneladas de desecho reunidas casi enteramente en Suiza. El ahorro de energía realizado comparado con la producción primaria de bauxita es considerable. Expresado en corriente eléctrica, es 365 millones kwh o la mitad del consumo anual total de electricidad en el pueblo de Lucerna.



El enorme éxito alcanzado por el aluminio en distintos países ha permitido diversificar su función en una gran cantidad de productos.

La logística para la recuperación y reciclaje de aluminio de la industria y el comercio ha estado disponible durante muchos años, y funciona perfectamente entre todos los socios involucrados.

El reciclaje de envases de aluminio de desecho doméstico tiene sentido si el contenido de aluminio es predominante. Su potencial en Suiza es aproximadamente de 1 Kg por habitante por año.

Actualmente se le está dedicando una alta prioridad y atención a com-

pletar la infraestructura de reciclaje para aprovechar esta fuente potencial de 7.000 toneladas por año. Las comunidades cooperan con la recuperación al implementar, paso a paso, un sistema extenso y de fácil implementación con contenedores para los distintos materiales. Los resultados obtenidos hasta la fecha han sido alentadores:

- El número de comunidades involucradas en el reciclaje de aluminio está aumentando rápidamente.
- Entre 1984 y 1989, la cantidad de aluminio recuperado mostró una tasa de crecimiento anual de un 35% y la cantidad actual alcanzada en 1989, fue de 1.270 toneladas.

- Municipalidades con el concepto básico de trabajar como contratistas generales, tienden a alcanzar mejores resultados en términos de cantidad y calidad.

Las actividades coordinadas por Igora e iniciadas por la industria de aluminio y los productores de bebidas; cuya meta es optimizar el reciclaje de latas de aluminio, son particularmente notables. A través de máquinas de

compra de latas y puntos de recolección organizados en cooperación con las municipalidades, vendedores de chatarras, entre otros socios, fue posible, en 1989, aumentar la tasa de reciclaje de UBC a un 31%. Las instalaciones de recuperación creadas para tales fines también servirán para el reciclaje de packaging en aluminio. ■

(Gentileza Alcan Rorschach AG.)