

II SEMINARIO SOBRE RESIDUOS

MITOS Y REALIDADES DE LOS ENVASES METALICOS COMO RESIDUOS URBANOS



Cámara Nacional de Fabricantes de Envases Metálicos

Cecilia Ruíz

México, D.F., a 19 de Abril de 2006.

ENVASES METALICOS

- Envases de Acero
- Envases de Aluminio



ENVASES DE ACERO

Ciclo de vida

Materia Prima

En peso, el 5% de la
Corteza Terrestre es
HIERRO



ENVASES DE ACERO

Ciclo de vida

Producción
del Acero



ENVASES DE ACERO

Cualidades

Variedad

Impenetrables

Gran protector

Resistentes



ENVASES DE ACERO

Ciclo de vida

Se sellan
fácilmente
a presión



ENVASES DE ACERO

Importante

Ahorro de Energía gracias a innovaciones tecnológicas como reducir el diámetro y el peso del envase y la fabricación de envases de dos piezas

ENVASES DE ACERO

Cualidades

Hermeticidad - Aislamiento

Resistencia – Para envasado al vacío

Bajo Peso – Facilita su manipulación

Diversidad – Para todo tipo de Productos

Opacidad – Evita la Degradación

Larga Vida – Conservando el Producto

ENVASES DE ACERO

Cualidades

100% RECICLABLE



ENVASES DE ACERO

Cualidades

El Acero puede ser reciclado
indefinidamente

ENVASES DE ACERO

La chatarra de acero se utiliza para diversas industrias



ENVASES DE ACERO

Cualidades

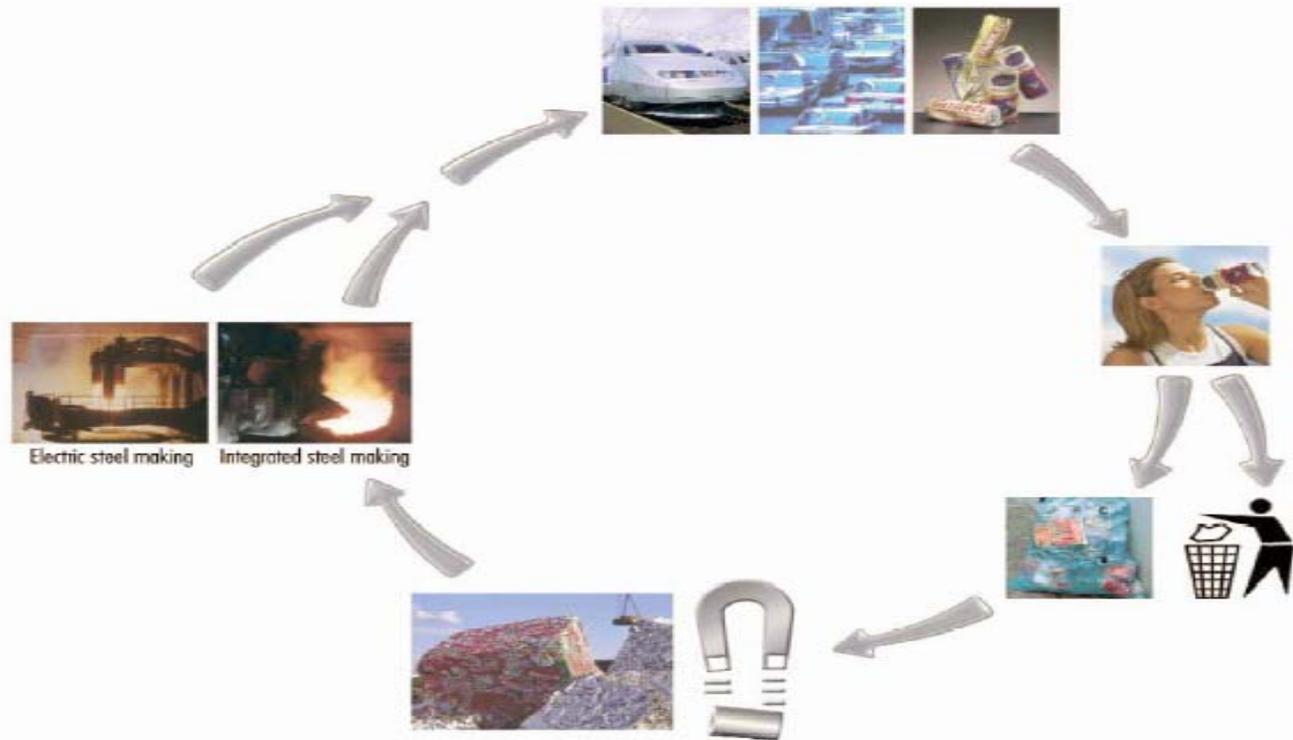
Con el reciclaje del Acero se Ahorra el
70% en los consumos de energía
Y el 86% la Contaminación de Agua y
Aire



ENVASES DE ACERO

Cualidades

Fácil acopio de los Envases de Acero gracias a sus cualidades electromagnéticas



ENVASES DE ACERO

Cualidades

Se descompone en menor tiempo que otros materiales utilizados para envases y vuelve sus propiedades a la tierra



ENVASES DE ACERO

Cualidades

100% reciclables con costo rentable

100% biodegradables en menor
tiempo

ENVASES DE ACERO

Cualidades

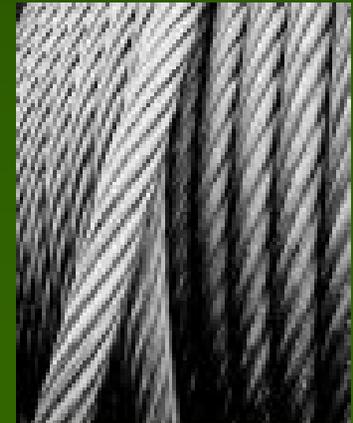
El Acero es uno de los materiales más reciclados del Mundo



ENVASES DE ACERO

Cualidades

El reciclado del Acero es económicamente rentable



ENVASES DE ACERO

Porcentaje de reciclaje del Acero en Países Desarrollados

Bélgica 94%

Japón 89%

Países Bajos 82%

Alemania 80%

Austria 79%

España 67%

Estados Unidos 65%

Fuente:
www.apeal.org

ENVASES DE ACERO

**El Acero reciclado tiene un alto valor
en el mercado**

\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$

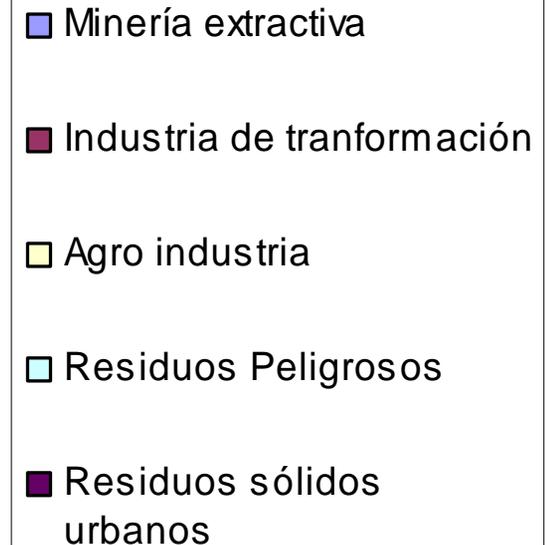
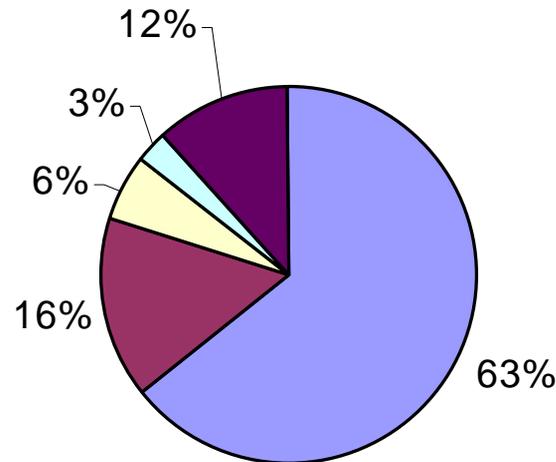


ENVASES DE ACERO

1991 – DF

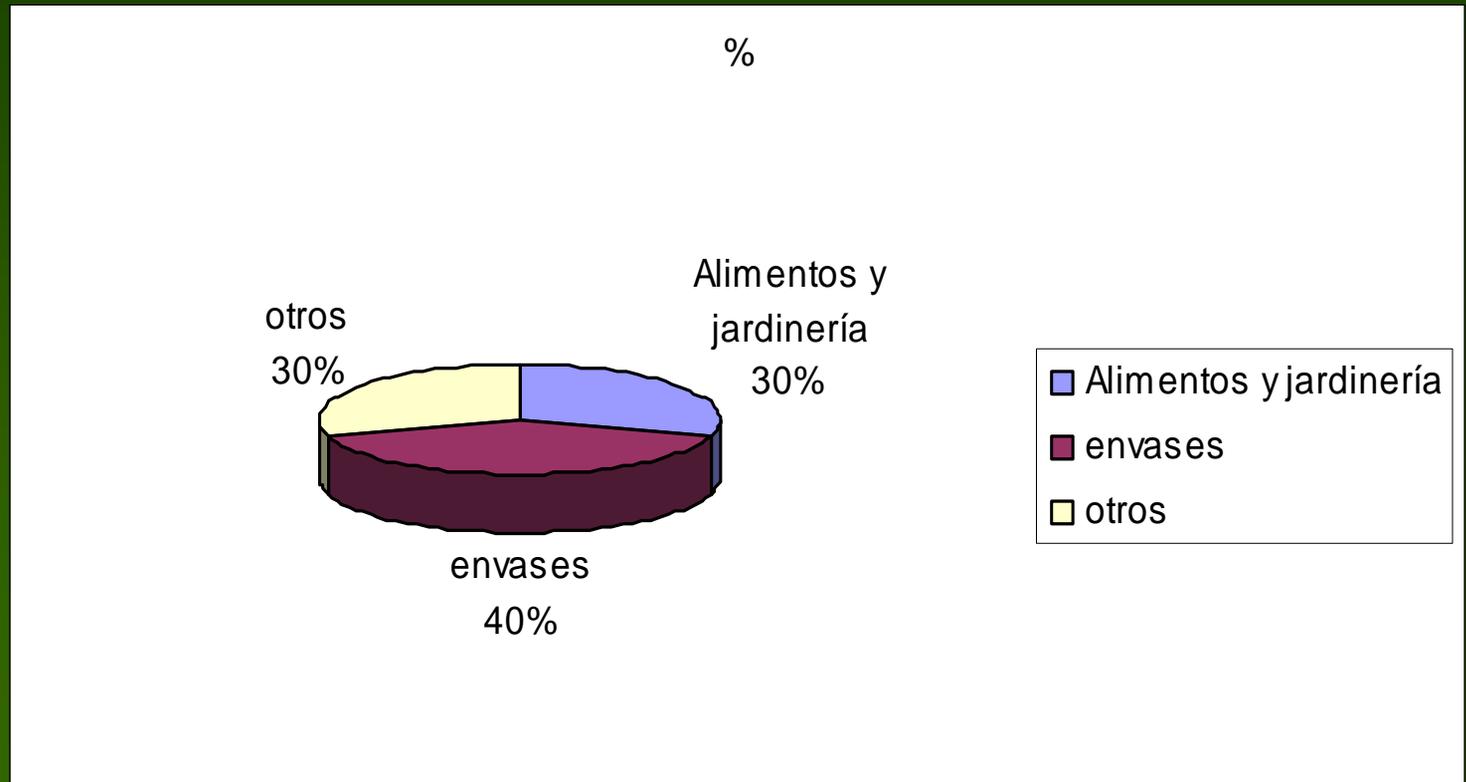
Residuos Generales

Porcentaje



ENVASES DE ACERO

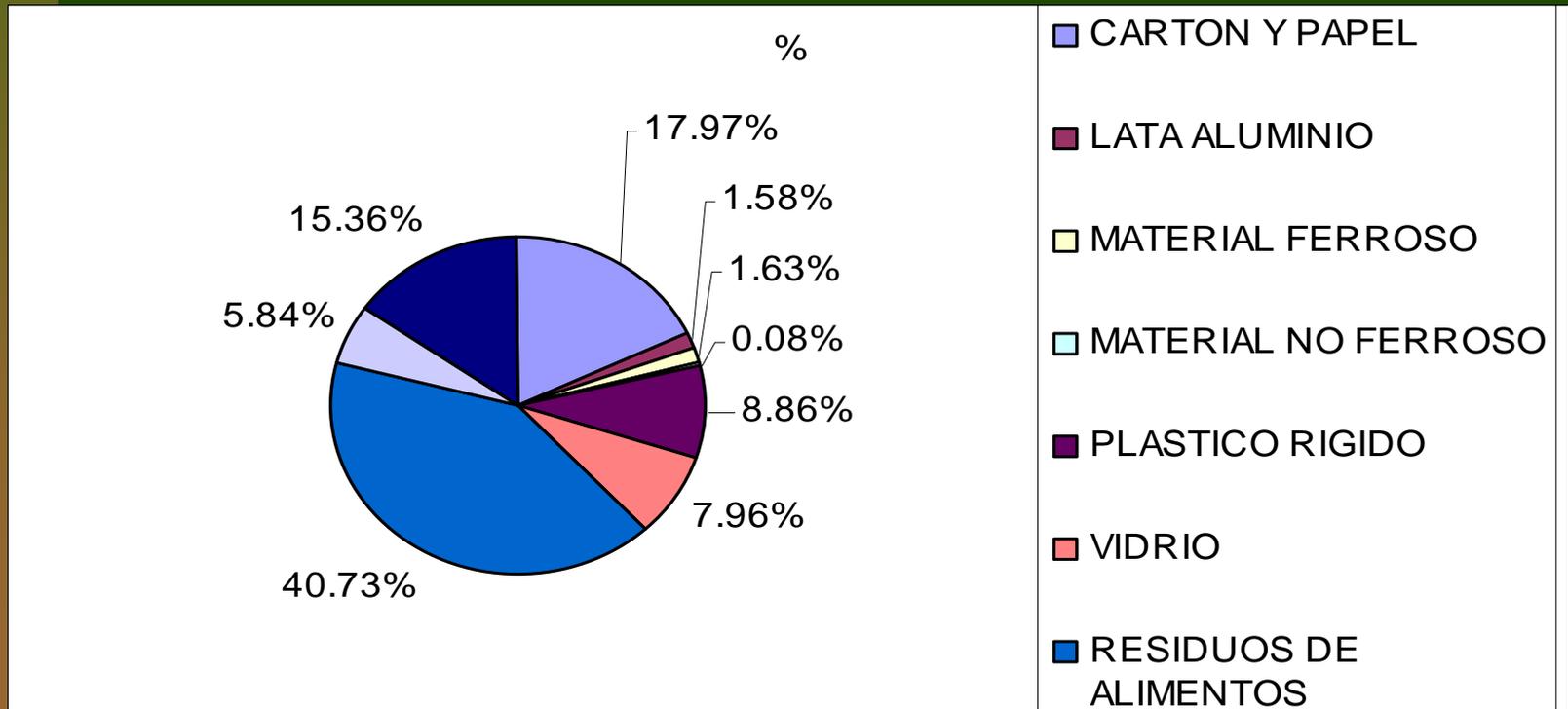
1991 - Residuos Sólidos Urbanos - DF



ENVASES DE ACERO

1991 – DF

Residuos de Envases de todos los materiales

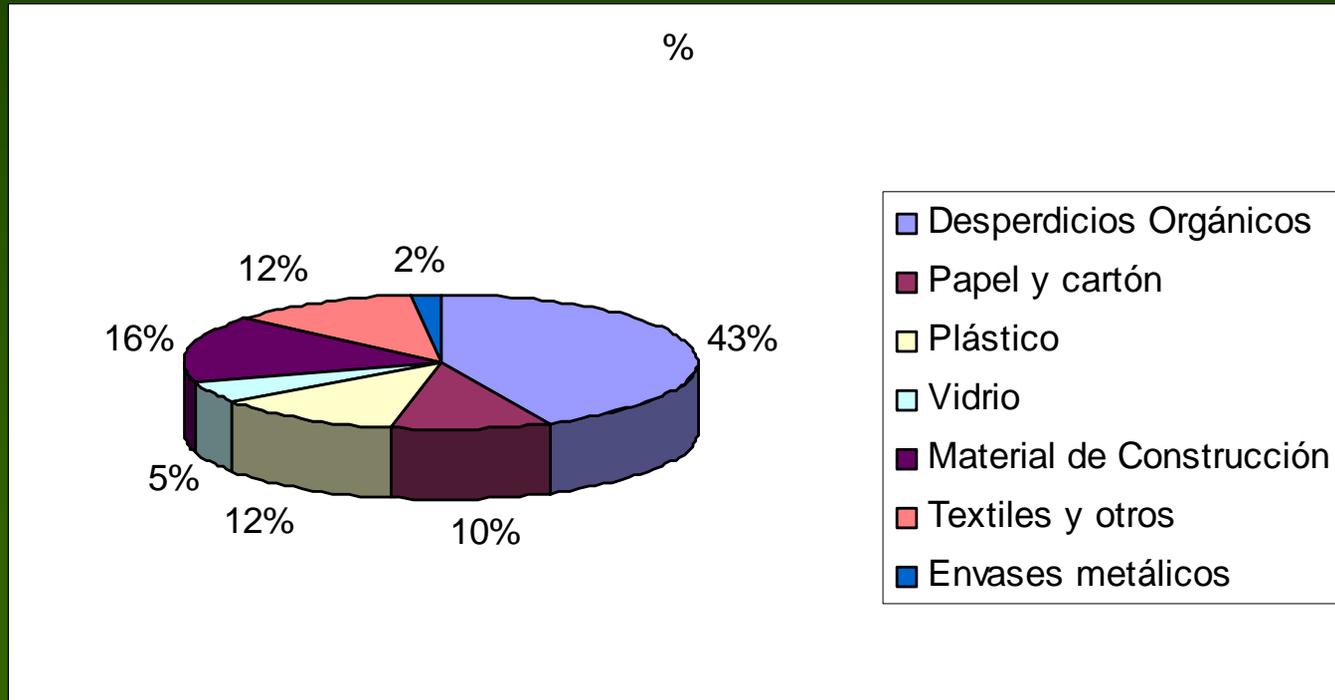


Fuente: Informe Ambiental de los Envases en México / Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial / Enero, 1995.

ENVASES DE ACERO

2005 – México

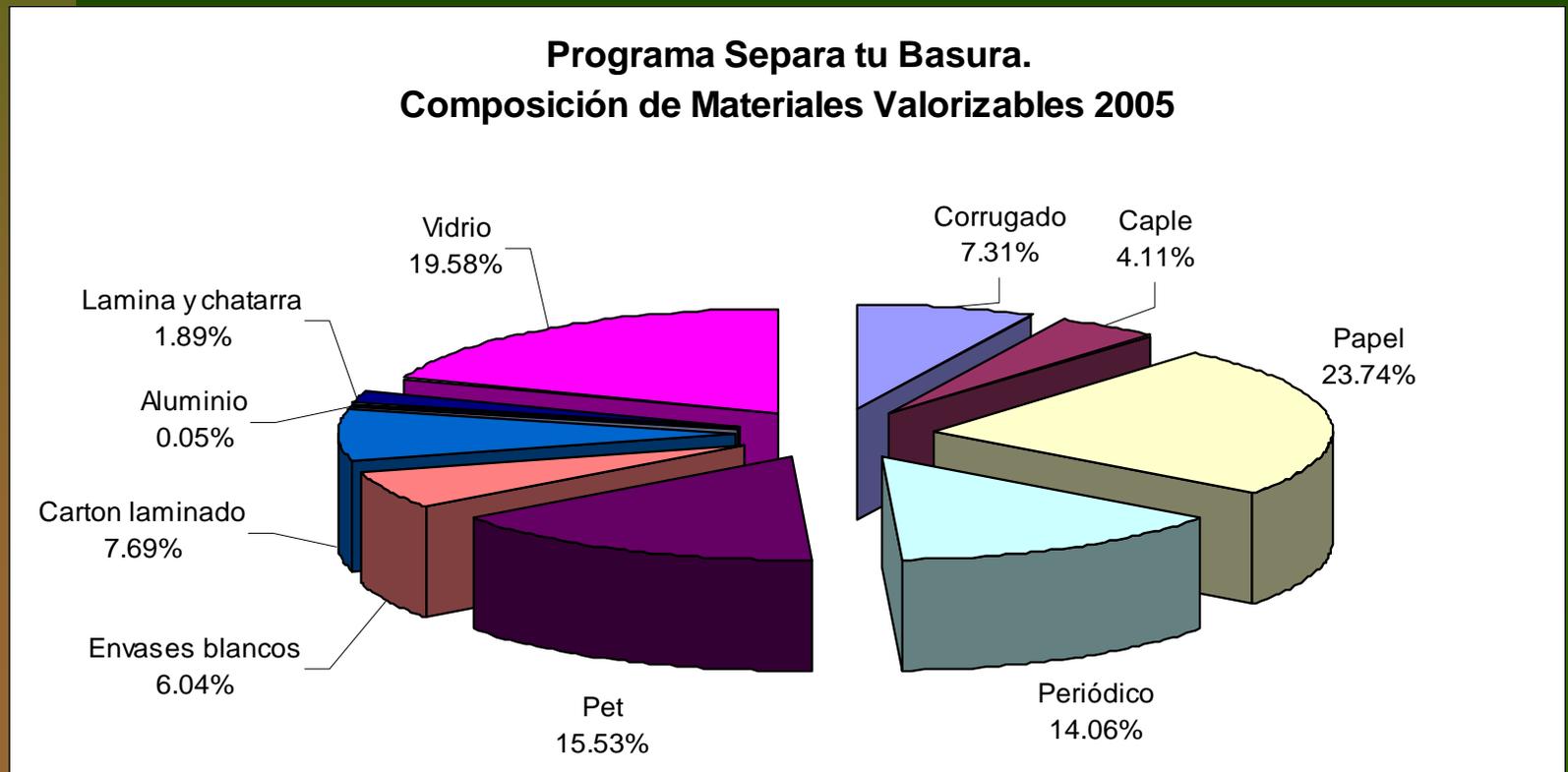
Residuos de Envases de todos los materiales



ENVASES DE ACERO

2005 – Querétaro

Residuos de Envases de todos los materiales que llegan a los Rellenos sanitarios



ENVASES DE ACERO

2005 – Quintana Roo

**Residuos de Envases de todos los materiales que
llegan a los Rellenos sanitarios**

SUBPRODUCTOS	% DE COMPOSICIÓN
Acero	2.35
Aluminio	1.45
Papel y Cartón	13.15
Plástico	12.43
Vidrio	8.79

El porcentaje restante se deriva de otros residuos urbanos

ENVASES DE ALUMINIO

ENVASES DE ALUMINIO

Materia prima

El aluminio es el material más abundante de la Corteza Terrestre (8%)



ENVASES DE ALUMINIO

Proceso de Transformación

BAUXITA → ALÚMINA → ALUMINIO



```
graph LR; A[BAUXITA] --> B[ALÚMINA]; B --> C[ALUMINIO]
```

ENVASES DE ALUMINIO

Ventajas

Gracias a los Avances Tecnológicos se ha reducido considerablemente el consumo de energía Eléctrica para producir éste material.

La Reducción del espesor del aluminio que se utiliza para fabricar una lata ha llegado a su mínimo diámetro y por consecuencia a su mínimo peso.

Una lata de aluminio de refresco llega a pesar hasta 16 gramos según su conformación.

ENVASES DE ALUMINIO

Cualidades

- Se producen hasta 2,500 latas por minuto
- Son envases muy ligeros
- Permiten una larga vida en anaquel
- Resistentes e impenetrables
- No son tóxicos y no se afecta el sabor del contenido gracias a barniz sanitario – grado alimenticio
- Son envases compactos (ahorran espacio de almacenaje)

ENVASES DE ALUMINIO

Proceso de llenado

800 a 1,500 latas por minuto



ENVASES DE ALUMINIO

Cualidades

100% RECICLABLES



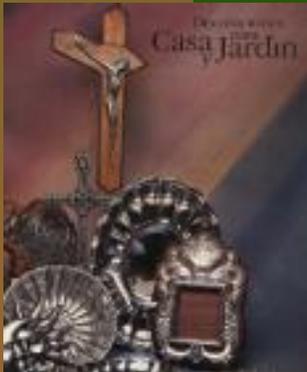
ENVASES DE ALUMINIO

Proceso de Reciclaje



ENVASES DE ALUMINIO

Menores costos gracias a las latas



ENVASES DE ALUMINIO

CULTURA DEL RECICLAJE GRACIAS
AL VALOR ECONÓMICO DE LAS
LATAS DE ALUMINIO



ENVASES DE ALUMINIO

Valor Sólido



Residuo Sólido



=



ENVASES DE ALUMINIO

Reciclaje de Envases de Aluminio en algunos países

Suiza 91%

Estados Unidos 90%

Noruega 85%

Alemania 80%

Italia 65%

Francia 63%

España 59%

Fuente:
Asociación
Europea del
Aluminio

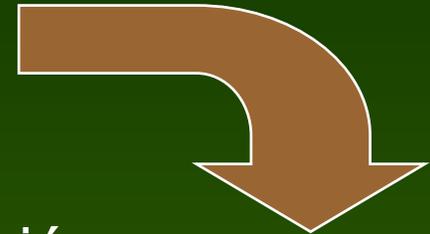
ENVASES DE ALUMINIO

En México menos del **1%** del total de los Residuos Sólidos Urbanos que se generan en la actualidad pertenece a latas de aluminio.

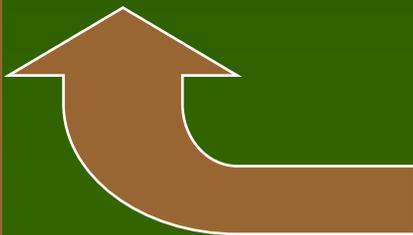
ENVASES DE ALUMINIO



Exportación



Divisas



ENVASES DE ALUMINIO

- Más de 10,000 plantas de Reciclaje a nivel mundial
- Remuneración económica en la recolección de latas de aluminio
- En México se paga hasta \$12.00 pesos el kilo de latas de aluminio

ENVASES DE ALUMINIO



ENVASES DE ACERO Y ALUMINIO

FUENTES:

- MANEJO Y RECICLAJE DE LOS RESIDUOS DE ENVASES Y EMBALAJES (SEDESOL) INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA
- IMPACTO AMBIENTAL DE LOS ENVASES EN MÉXICO / JUAN CAREAGA / ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
- EL MUNDO DEL ENVASE POR LA DOCTORA MA. DOLORES VIDALES
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE ENVASE Y EMBALAJE
- ASOCIACIÓN MUNDIAL DE RECICLAJE
- ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE ACERO EN LA UNIÓN EUROPEA
- ALUMINIUM RECYCLING CASE BOOK
- ENERGY AND ENVIRONMENTAL PROFILE OF THE US ALUMINIUM INDUSTRY
- RECYCLING TODAY
- POLLUTION PREVENTION AND ABATEMENT HANDBOOK
- THE CANMAKER

ENVASES DE ALUMINIO

GRACIAS

LOS ENVASES METALICOS

CECILIA RUIZ



CAMARA NACIONAL DE FABRICANTES DE
ENVASES METALICOS

www.canafem.org.mx

envasesmetalicos@canafem.org.mx

TEL. 52517305 / 52511998