

IX.1. LA HOJALATA.

La hojalata es el tipo de acero de mayor empleo en la fabricación de envases. Esta materia, supone algo más del 2% de las R.S.U.

La hojalata no es uno de los materiales más ligeros: el cuerpo de una lata de bebidas pesa hoy 25 gramos, casi el doble que la lata de aluminio.

Según la Asociación de Productores europeos de Aceros para embalaje de una cuota de mercado Europeo de latas de bebida del 46% en 1993, el acero se acercó en 1996 al 56%.

Un avance que tuvo que afrontar la siderurgia para adecuarse a los nuevos tiempos y exigencias ambientales fue eliminar el plomo en los envases y también reducir la cantidad de estaño para proteger el producto de la oxidación.

Esta reducción de estaño hace innecesaria su separación del acero en los envases que se van a reciclar. Tampoco se separa el aluminio en los que llevan la tapa de este material.

IX. 2. EL ACERO.

La siderurgia es una industria recicladora por definición. Para la fabricación de acero resulta imprescindible el empleo de chatarra, cada tonelada de chatarra empleada en el proceso de fabricación supone un ahorro de 1,5 toneladas de mineral de hierro y de 0,5 de carbón de coque.

Además, se reduce un 40% el consumo de agua y un 70% de energía pero genera más contaminación.

Pero otra de las ventajas de acero es que al ser un metal férreo permite la separación magnética. Para recuperar la hojalata sólo es preciso situar un electroimán en el flujo de basuras.

Actualmente, el aluminio está siguiendo los pasos del acero.

La siderurgia española consume anualmente 9 millones de toneladas con un coste en divisas de 70.000 millones de pesetas.

La estrategia a seguir por este sector es fomentar la implantación de sistemas de extracción con imanes en las instalaciones de tratamiento de R.S.U.

IX. 3. EL ALUMINIO.

Las aplicaciones del aluminio en el mercado de los envases en las últimas décadas han tenido un espectacular incremento.

Ha registrado un crecimiento anual medio del 38% en peso y del 5% en volumen en el mundo occidental. Cada año a nivel mundial se producen 20 millones de toneladas de aluminio.

El aluminio se extrae de un mineral denominada bauxita que es óxido de aluminio impuro. A través de un proceso de purificación se obtiene aluminio y de aquí aluminio primario, este proceso se realiza mediante electrólisis.

Más del 60% de la energía necesaria para la fabricación de envases se produce a partir de fuertes hidroelectrolisis que es un tipo de energía limpia y renovable. Un motivo para fomentar el reciclaje de este material es el ahorro energético porque la utilización de materia prima secundaria permite prescindir del proceso electrolítico.

Los avances tecnológicos tendrán una importancia clave en cuestiones de recuperación, se trata de la utilización de separadores de corrientes o de Foucault. Técnica muy utilizada en otros países europeos y que en España se emplea en separadores de metales procedentes de fragmentadores.