



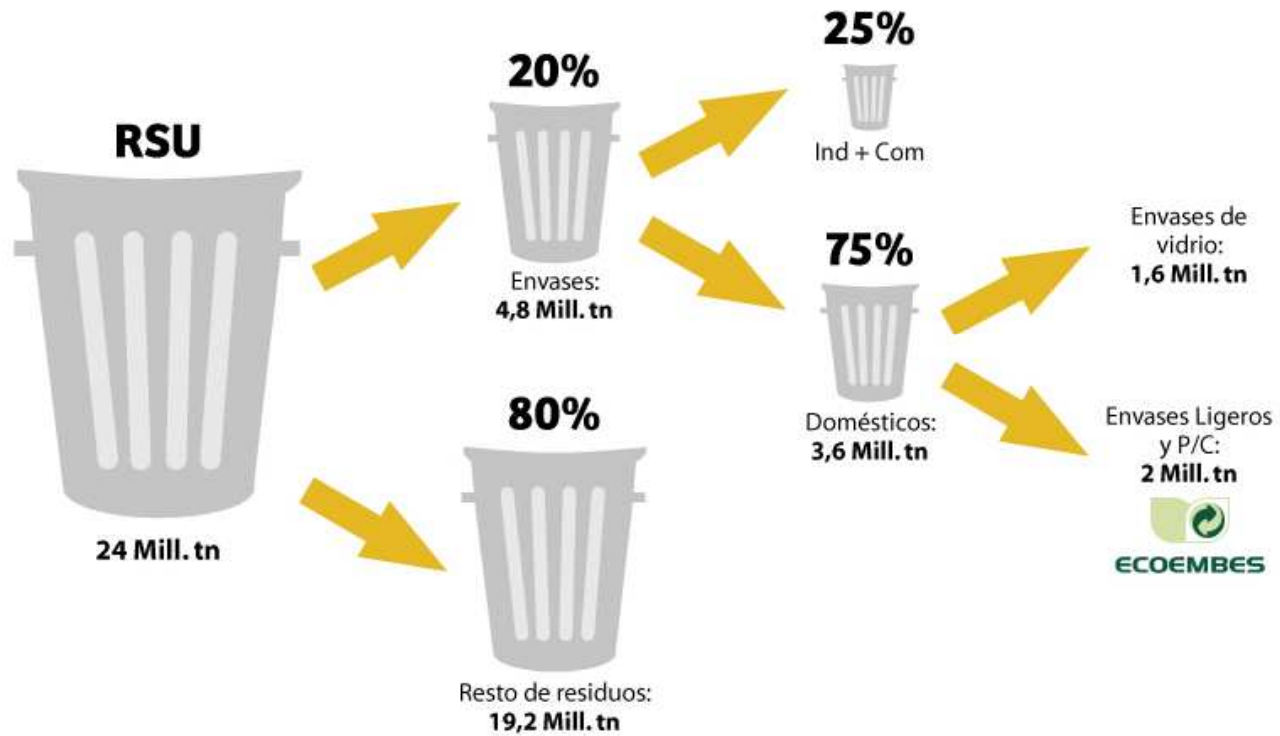
ECOEMBES

www.ecoembes.com

Ecoembes y los residuos de envases



RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS: Más de 24 millones de toneladas/año

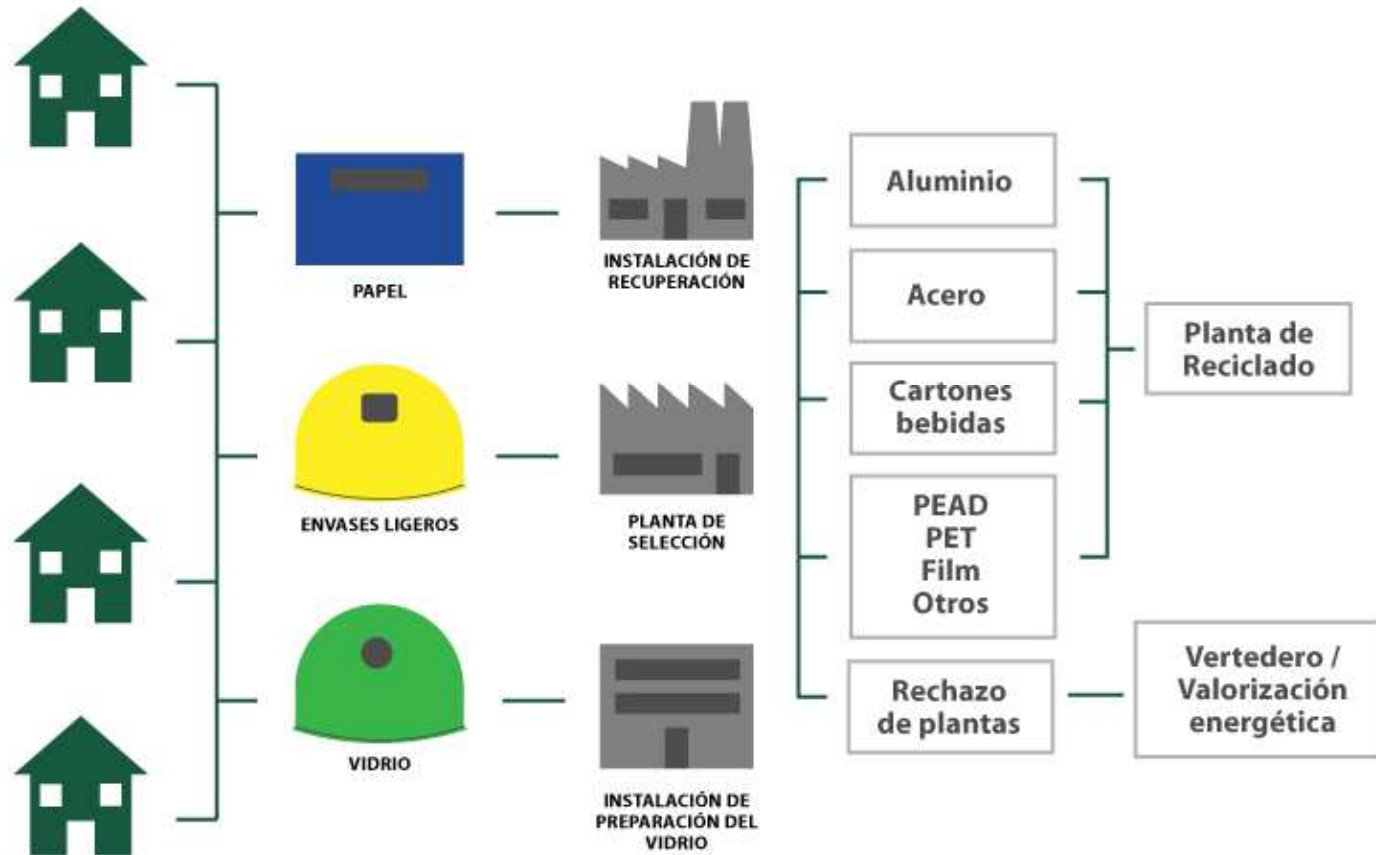


Funcionamiento de Ecoembes



Ciclo del Reciclaje de Envases

AGENTES: Ciudadanos - Municipios - Plantas Públicas o Privadas - R/r Privados



Convenios Firmados con Administraciones Públicas

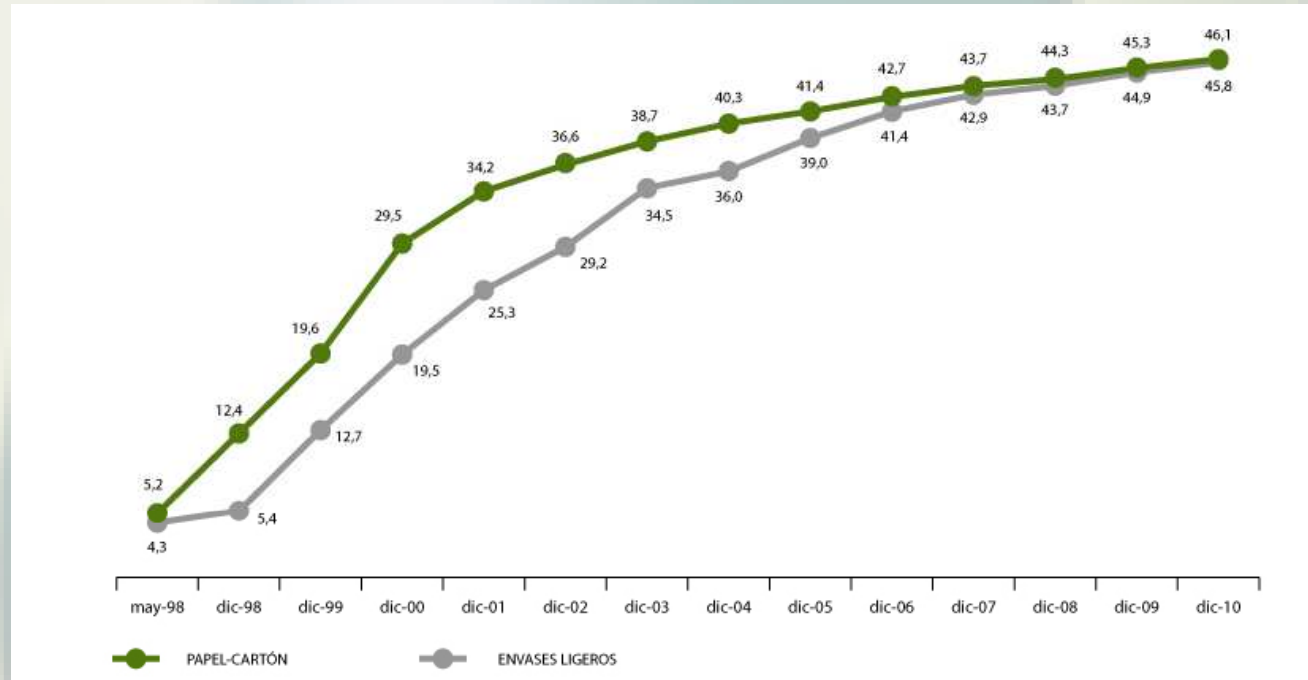


En total hay 101 Convenios firmados:

- ✓ 11 Convenios Marco con CCAA
- ✓ 5 Convenios Marco Institucional con CCAA
- ✓ 85 Convenios con Entidades Locales

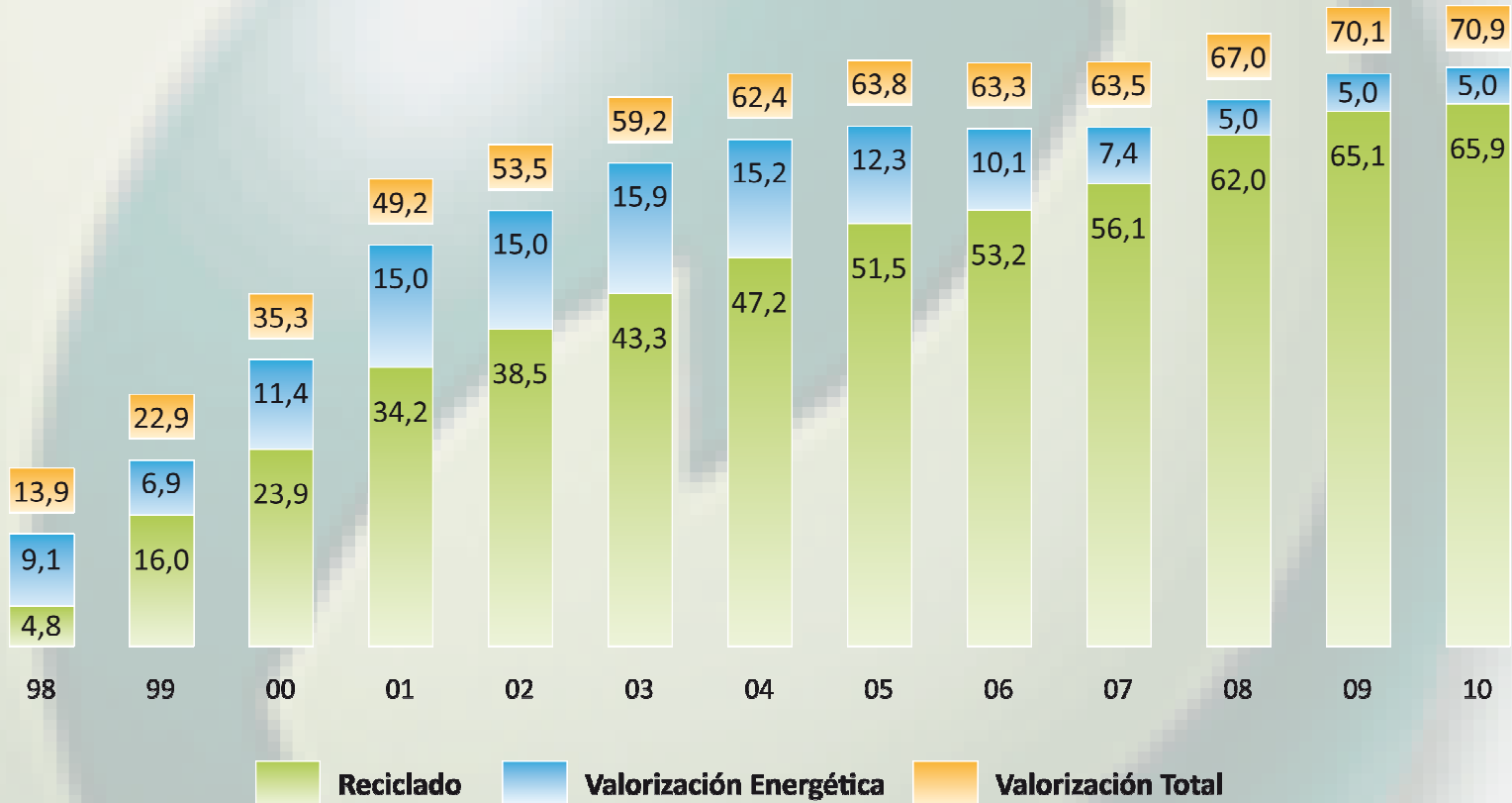
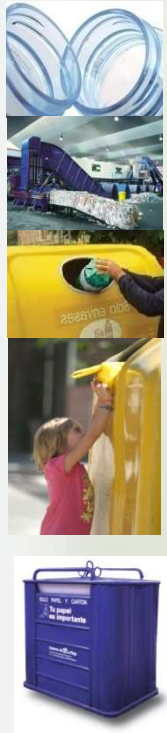
46.092.532 habitantes, el 98,8% de la población española

Población con Acceso a la Recogida Selectiva (*millones*)



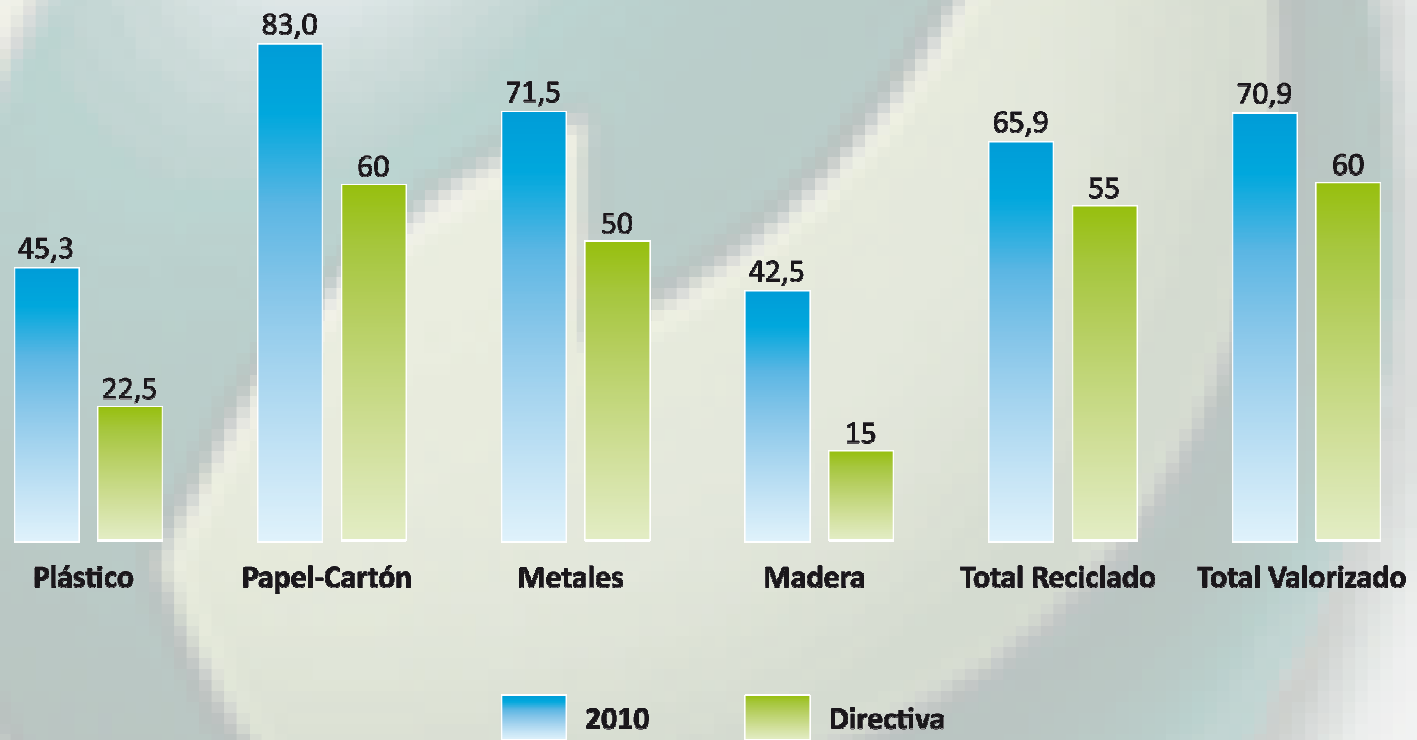
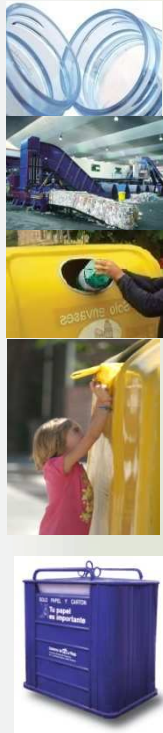
- **331.400 contenedores amarillos y 168.400 azules** a disposición de los ciudadanos.
- 22,5 millones de vaciados y 37 millones de km para realizar la recogida selectiva. Un complejo proceso que permitió recoger en estos contenedores **32,8 kg** de residuos de envases por habitante y año.

Evolución del Reciclaje de Envases (miles)

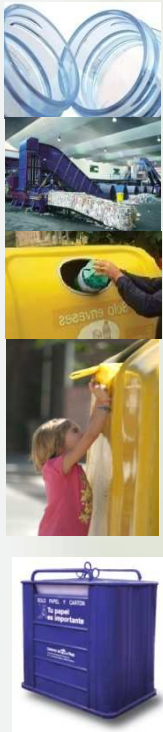


- Cerca de 13 millones de toneladas de envases recuperadas desde la puesta en funcionamiento del SIG.

Reciclado por tipo de material



Beneficios ambientales

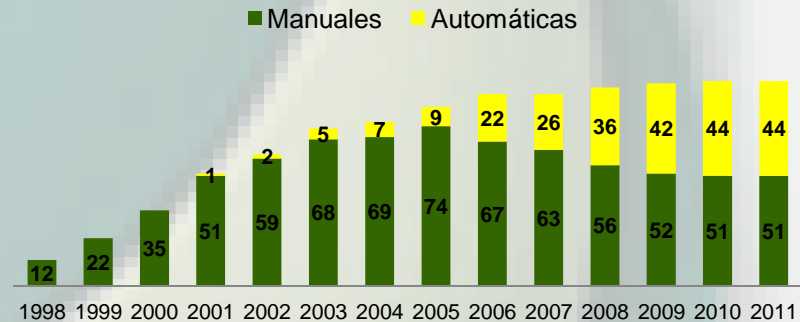


- Más de 10,5 millones de toneladas recicladas desde la puesta en funcionamiento del SIG, con el consiguiente ahorro de:
 - **Emisiones:** 10,3 millones de toneladas equivalentes de CO₂.
 - **Energía:** 11,9 millones de Mwh (consumo anual en España de 1,1 millones de habitantes).
 - **Agua:** 282 millones de m³ (consumo anual de 5,1 millones de personas).

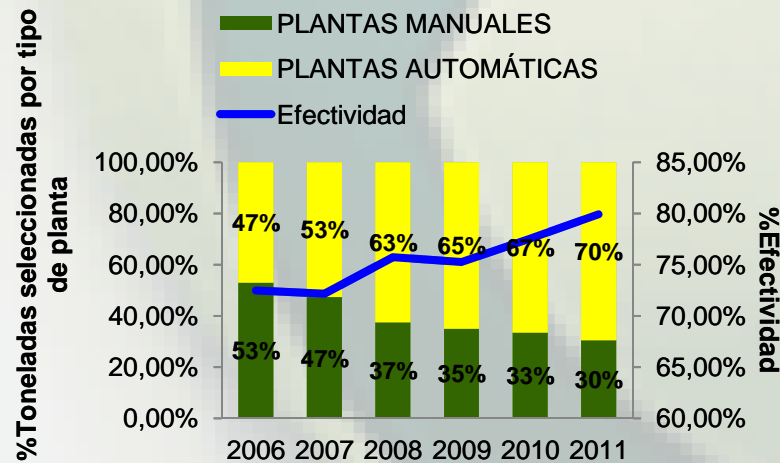
Plantas de Selección: Potencial mejora de la eficiencia

- Evolución tecnología → incremento significativo plantas automáticas en los últimos años. Apuesta por la mejora continua de procesos.
- Efecto directo en:
 - Eficiencia técnica: incremento de la efectividad en la selección.
 - Eficiencia económica: disminución del coste unitario de selección.

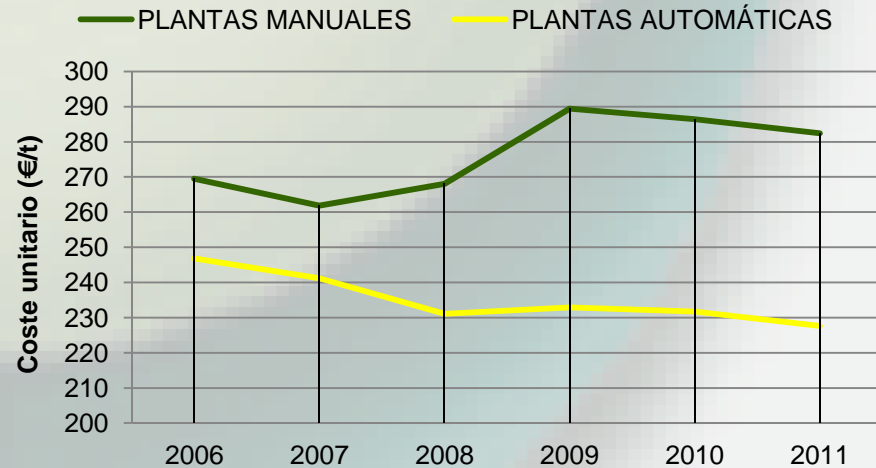
Evolución del número de plantas



Evolución de toneladas seleccionadas y efectividades



Evolución del coste unitario de selección (deflactado)



Plantas de Selección: Potencial mejora de la eficiencia

- Coste total del sistema (previsión 2011): 124,8 MM€
- Coste unitario global (previsión 2011): 359 €/tn
 - Coste unitario auto: 335 €/tn
 - Coste unitario manual: 415 €/tn
- En los últimos 5 años:
 - Un 23% de la producción ha pasado de plantas manuales a plantas automáticas.
 - Se ha incrementado la efectividad global del sistema en un 10,7%.
 - Se ha disminuido el coste unitario global de selección deflactado un 2,6%. Las plantas manuales sin embargo incrementan un 7,8%. Las automáticas, con un 70% de la producción, mitigan el efecto porque han disminuido dicho coste en un 5,6%.



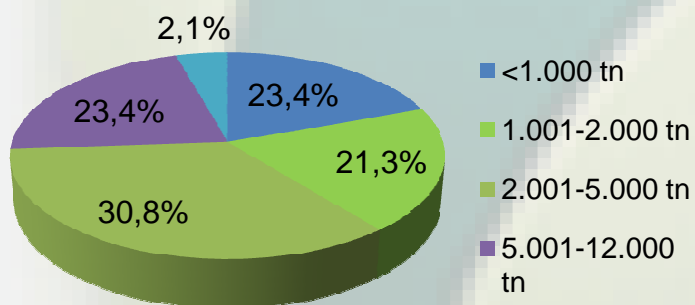
ECOEMBES

Plantas de Selección: Potencial mejora de la eficiencia

NÚMERO DE PLANTAS EN 2011: 95

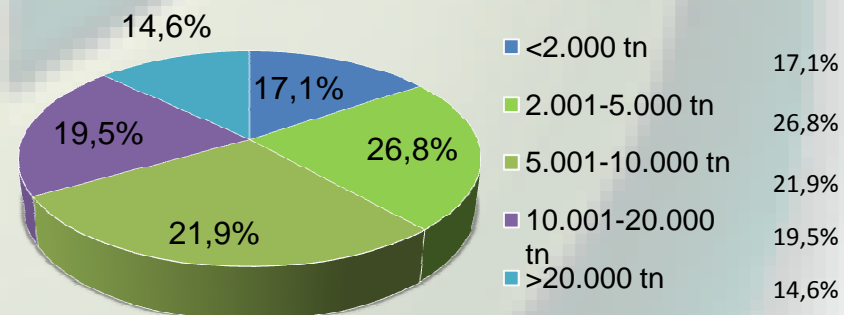
PLANTAS MANUALES: 51

Distribución de plantas manuales por su capacidad de tratamiento (tn entrada / año) 2011



PLANTAS AUTOMÁTICAS: 44

Distribución de plantas automáticas por su capacidad de tratamiento (tn entrada / año) 2011



26 plantas manuales (170 Ktn tratadas) susceptibles de automatizar
19 tratan ya más de 3.000 tn/a:

Plantas de Selección: Potencial mejora de la eficiencia

- Actualmente hay 28 plantas manuales de <3.000 tn/a. Esto supone extra costes y pérdida de eficiencia para el Sistema.
- Por su bajo volumen existe el potencial de unir la sinergia de automatización con la agrupación de infraestructuras que es posible en algunas CCAA.

Ecoembes ya está trabajando con 3 CCAA en propuestas de automatización y, en su caso, a grupos de infraestructura (Extremadura, Andalucía, Castilla-la Mancha)

Existen, al menos, otras 3 CCAA donde deberían analizarse y desarrollarse estas mismas actuaciones (Murcia, Castilla y León, Navarra).

- Todos debemos velar por la eficiencia del Sistema: Ecoembes propondrá a estas CCAA dicho análisis para un trabajo conjunto.

Los nuevos modelos económicos deben recoger la sinergia de la automatización y la agrupación, si hay potencial, en términos de tn mínimas a tratar por instalación.

Asesoría Técnica

1. ESTUDIOS EN PLANTAS

- ESTUDIOS DE PRODUCCIÓN : Incrementar Rendimiento
- TOMAS DE MUESTRA
 - ✓ Balance de masas de plantas y equipos

2. INGENIERÍA

- AUTOMATIZACIONES DE PLANTAS MANUALES
- DISEÑOS DE PLANTAS AUTOMÁTICAS
- COLABORACIÓN EN MEJORAS DE IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS NUEVOS

3. ESTUDIOS ECONÓMICOS: Análisis de viabilidad de proyectos

4. ELABORACIÓN DE PLIEGOS

- ASESORIA EN LA ELABORACIÓN DE PLIEGOS TÉCNICOS
- REDACCIÓN DE BORRADOR DE PLIEGOS TÉCNICOS