

La Gestión de RSU en el marco de la Unión Europea: la Experiencia española a través del PGRSU de Cantabria”



- “La Estrategia Europea de Residuos, de forma coherente con la Estrategia de la Unión Europea de Desarrollo Sostenible y con las directrices de su política ambiental, establece un orden de jerarquías o prioridades para la gestión de los residuos: reducir en origen, reutilizar, reciclar, valorizar y eliminación. A menudo esta estrategia se representa como una escalera cuyos peldaños comienzan por la última de las opciones y va ascendiendo en el orden inverso al que he formulado dichas opciones, representando así el camino lógico a seguir para alcanzar los objetivos establecidos” jose luis gil diaz El Diario Montañes 03/03/08

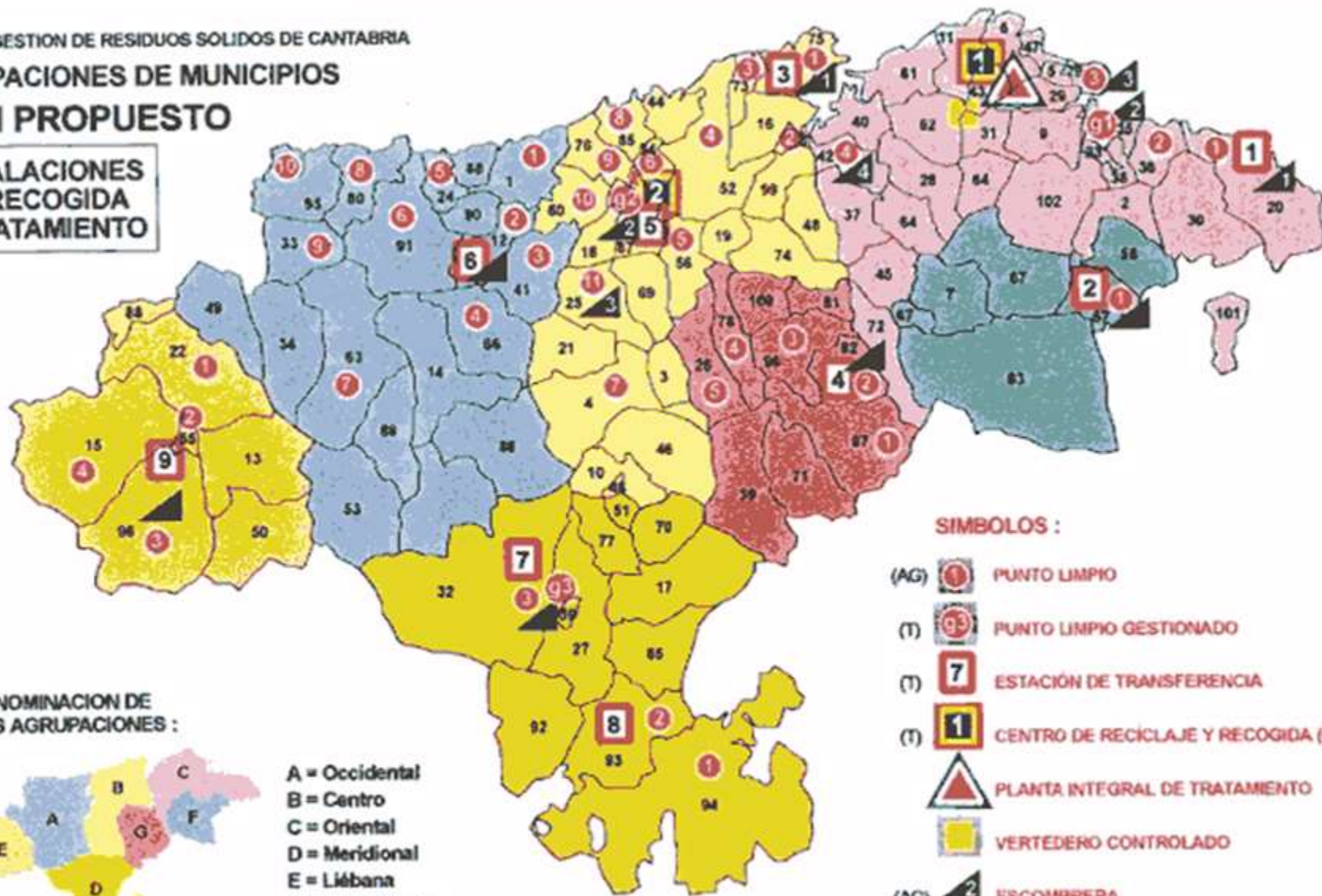
- Explicarles cómo fuimos subiendo la escalera.
- 1984-2002
- Advertirles de los posibles tropiezos....
- Pero...”una misma talla no sirve para todos”

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE CANTABRIA

AGRUPACIONES DE MUNICIPIOS

PLAN PROPUESTO

INSTALACIONES
DE RECOGIDA
Y TRATAMIENTO



SIMBOLOS :

- (AG) PUNTO LIMPIO
- (T) PUNTO LIMPIO GESTIONADO
- (T) ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA
- (T) CENTRO DE RECICLAJE Y RECOGIDA (CI)
- PLANTA INTEGRAL DE TRATAMIENTO
- VERTEDERO CONTROLADO
- (AG) ESCOMBRERA

DENOMINACIÓN DE
LAS AGRUPACIONES :



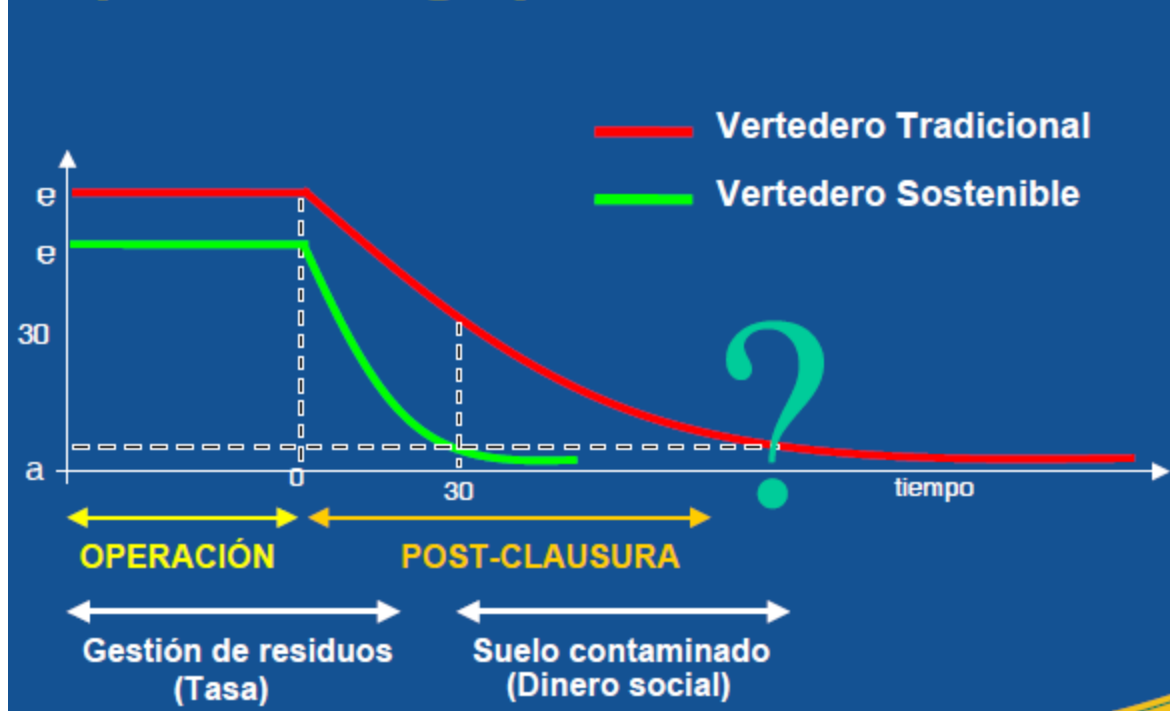
- A = Occidental
- B = Centro
- C = Oriental
- D = Meridional
- E = Liébana
- F = Sur-Oriental
- G = Centro-Sur

(AG) = Numeración referida a su Agrupación

(T) = Numeración referida al "total" de la Comunidad Autónoma



Impactos a largo plazo de un vertedero



Meruelo (Cantabria)



Waste Framework Directive (2008/98/EC)

- Prevención de Residuos:
Minimización ,Reducción en
origen
- Reciclaje, Reutilización.
- Valorización.
- Eliminación.
- Monitoreo

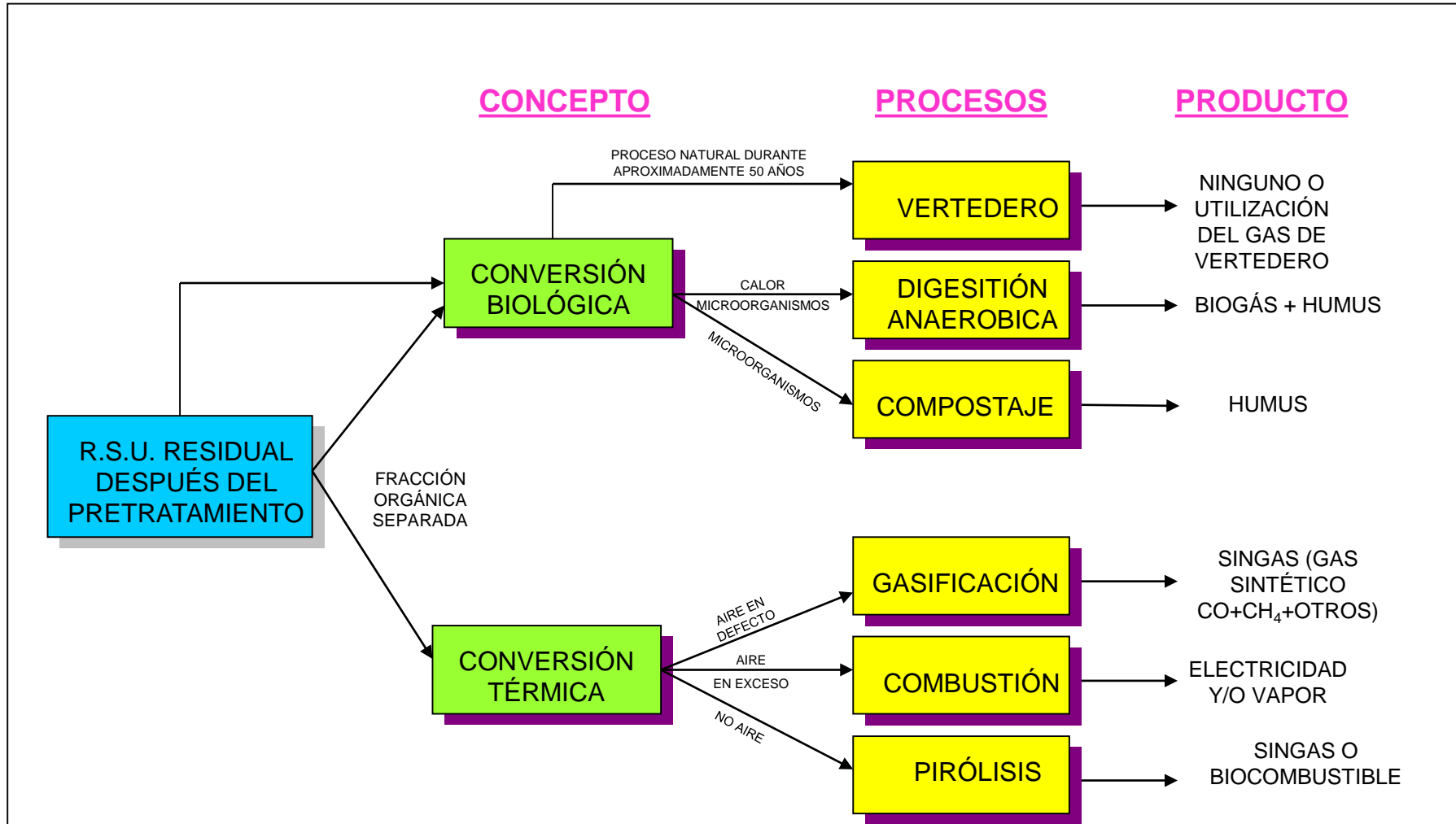
**Teniendo como base la
generación de sustancias
orgánicas biodegradables del
año 1995.**

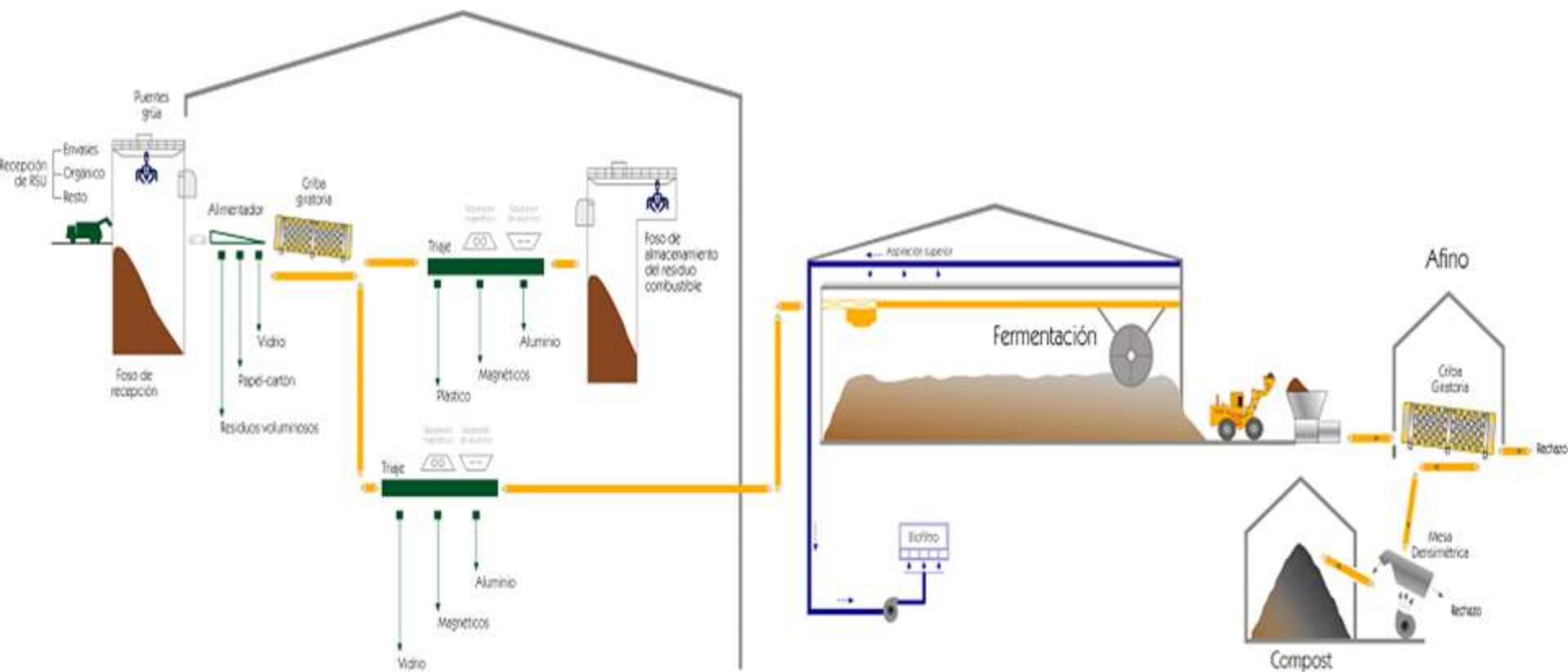
**La entrada en vertedero se
reducirá**

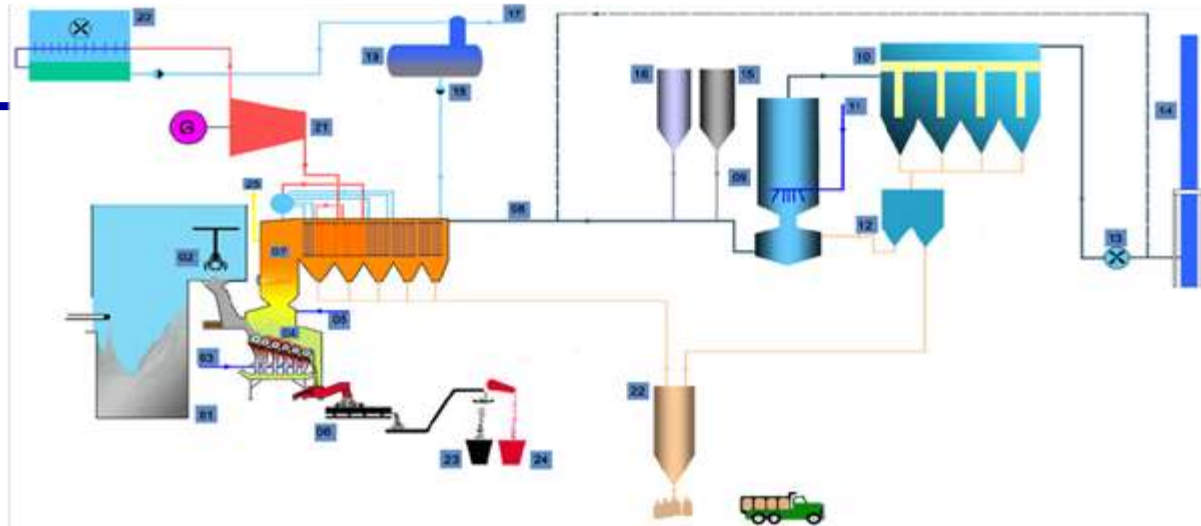
al 75% a partir del 2005

al 50% en 2008

al 35% en 2015







- 01** Foso de C.D.R.
- 02** Dispositivos de alimentación
- 03** Aire primario
- 04** Parrilla de rodillos
- 05** Aire secundario
- 06** Extracción de escórias
- 07** Caldera
- 08** Conducto de gases de combustión
- 09** Reactor Circoclean® reactor
- 10** Filtro de mangas
- 11** Agua
- 12** Recirculación del material filtrante
- 13** Ventilador de tiro inducido
- 14** Chimenea
- 15** Carbón activo
- 16** Cal
- 17** Agua de aporte a la caldera
- 18** Bomba de agua de alimentación
- 19** Tanque de agua de alimentación
- 20** Aerocondensador
- 21** Turbina
- Residuos**
- Escórias, cenizas**
- Chatarra**
- Urea (SNCR)**

Emisiones garantizadas*:

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Partículas | 10 mg/m ³ |
| COT | 10 mg/m ³ |
| COH | 10 mg/m ³ |
| SO ₂ | 50 mg/m ³ |
| NO _x | 200 mg/m ³ |

Valores promedios diarios referidos a 273 K, 101,3 kPa, 11% O₂, gas seco

Metales pesados :

| | |
|------------------------|------------------------|
| Cd, Tl | 0,05 mg/m ³ |
| Hg | 0,05 mg/m ³ |
| Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu | |
| Mn, Ni, V | 0,5 mg/m ³ |

Dioxinas /Furanos : 0,1 ng/m³

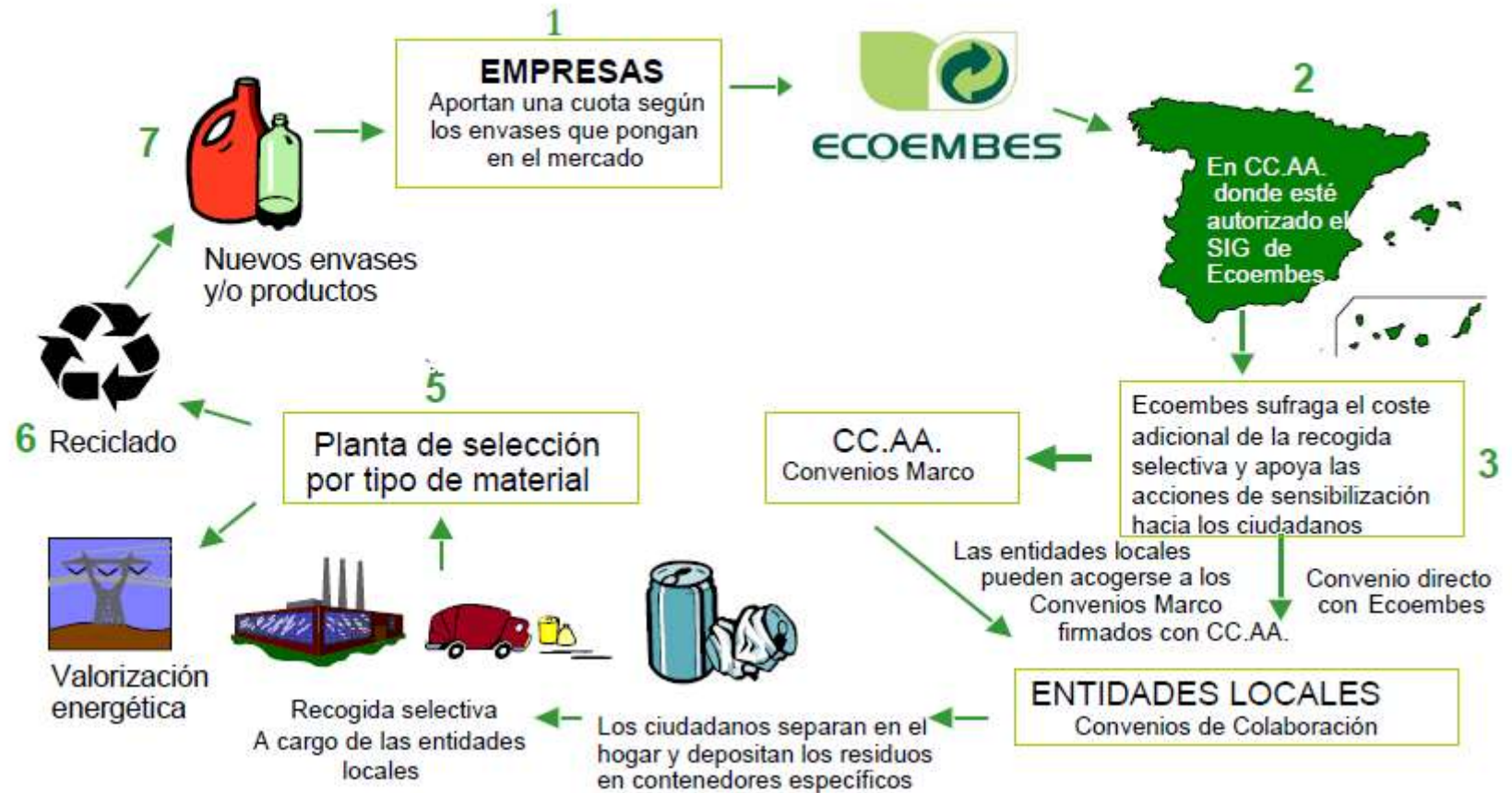
* de acuerdo con la directiva de la CE 2000/76

Datos técnicos :

| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Combustible | RDF |
| P.C.I. | 11,72 MJ/kg |
| Capacidad | 12, 0 t/h, 8000 h/año |
| N° de líneas | 1 |
| Parámetros de vapor vivo | 46 bar _g , 420°C |



Funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión



RECOGIDAS SELECTIVAS

- CC.2.1. **Ámbito: Recogida de Papel Cartón / Envases Ligeros**
- CC.2.2. **Ámbito: Recogida de Biosanitarios**
- CC.2.3. **Ámbito: Recogida de Pilas**
- CC.2.4. **Ámbito: Recogida de papel-cartón en polígonos**
- CC.2.5. **Ámbito: Punto Limpio Móvil**



RECOGIDA DOMICILIARIA DE RSU

- CC.1.1. Ámbito: Recogida convencional, en acera con carga lateral de caja desmontable**
- CC.1.2. Ámbito: Rutas auxiliares**
- CC.1.3. Ámbito: Rutas Específicas**
 - Recogida de gran producción
 - Recogida de Hospitales, Mercados, Campings, Hostelería





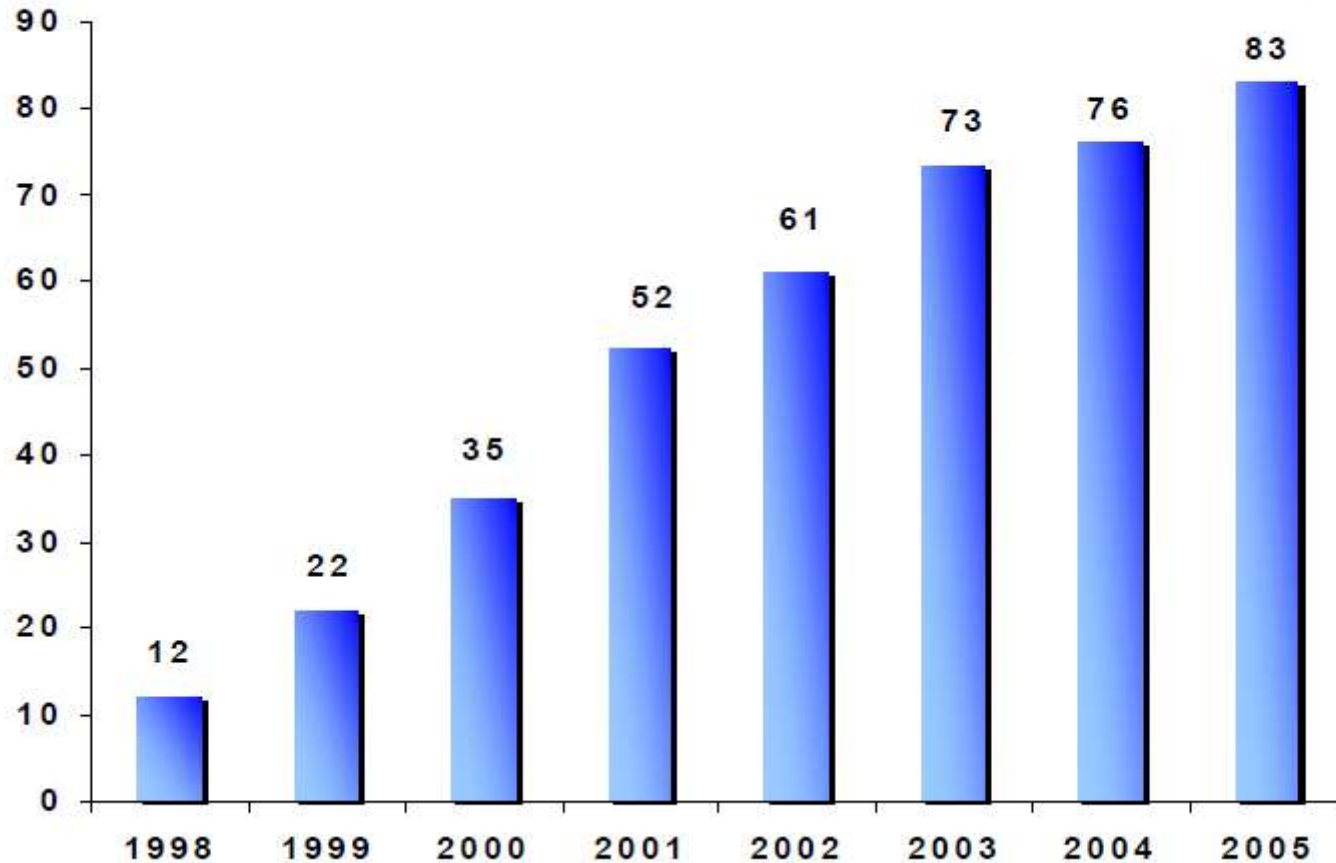
Descripción de los nuevos vehículos recolectores y avances tecnológicos



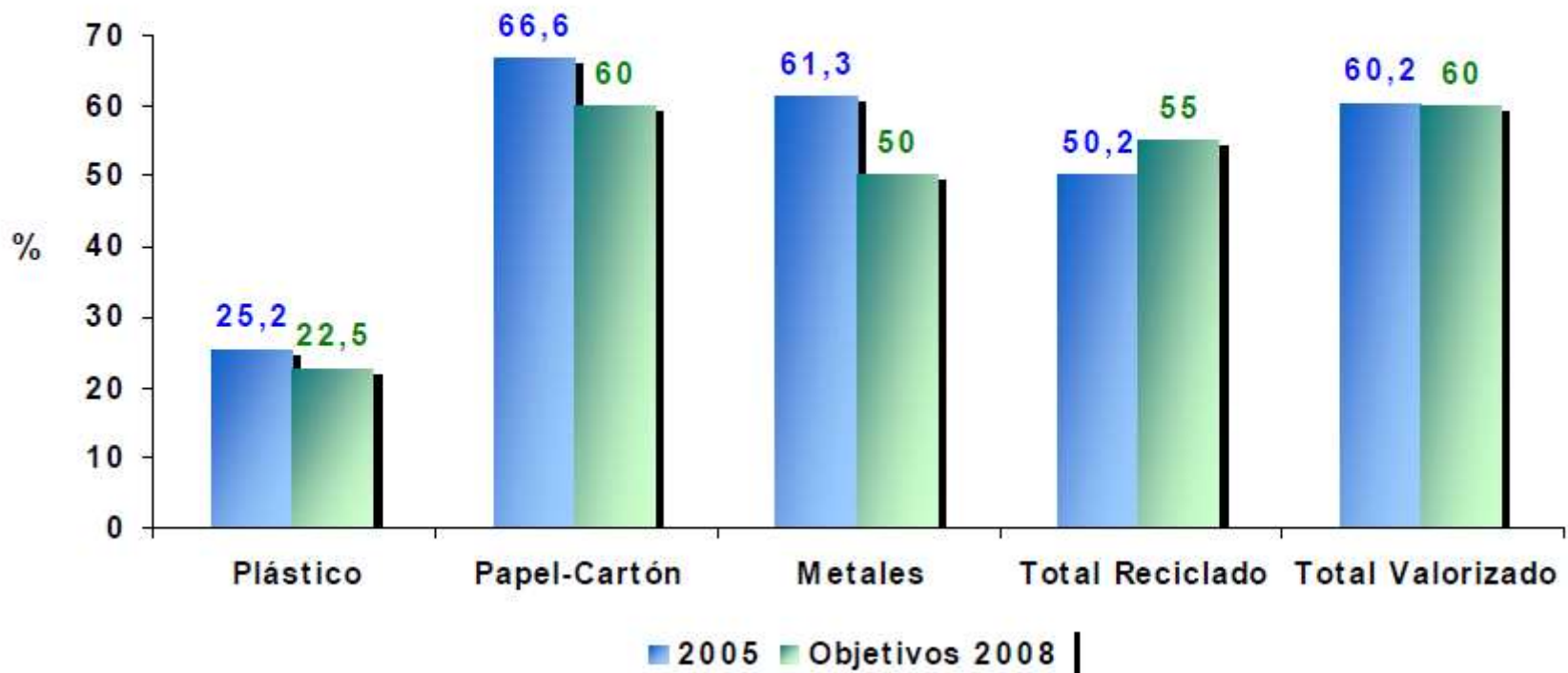
- Sistema de carga lateral de caja desmontable
- Sistema de pesaje y lectura código TAG por contenedor
- Sistema de posicionamiento GPS
- Lectura y envío de datos en tiempo real (GPRS)



Evolución del número de Plantas de Clasificación en España



Reciclado 2005 vs Objetivos 2008 (Directiva 2004/12/CE)



FLUJOS PRIORITARIOS DE RESIDUOS: RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL?

- RCDs
- VFU
- NFU
- PILAS Y BATERIAS
- ACEITES USADOS
- RAES
- HOSPITALARIOS

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

(RCDs)





**GRACIAS , LES
ESPERAMOS**

