



## Experiencias con la implementación de la legislación de vertederos en otros países de la UE



**“Seminario sobre la aplicación de la legislación de vertederos en España“**

**Madrid, 5 a 6 de Junio 2008**



1

## Status de implementación de la Directiva de vertido

(1) Prioridad baja



(2) Alto porcentaje de vertido



(3) Alto contenido de residuos biodegradables y combustibles en residuos vertidos



(4) Deficits de organización de la recogida de residuos



(5) Separación limitada en la fuente, calidad limitada de materiales de valorización





1

## Status de implementación de la Directiva de vertido

(8) Gran cantidad de vertederos viejos de mala calidad



(9) Implementación insuficiente de la Decisión de procedimientos y criterios de admisión



(10) Mala implementación del “tratamiento anterior al vertido ”



(11) Almacenamiento a largo plazo de residuos



(12) Vertido ilegal/ilícito de residuos





## Medidas para reducción del vertido

---

### **(1) Información/Educación de la población**

(Medio ambiente, efectos ambientales negativos, escasez de recursos, modelos positivos)

### **(2) Infraestructura de separación gratuita y accesible**

(contenedores de recogida selectiva, puntos limpios, recojida de puerta en puerta)

### **(3) Instrumentos fiscales**

(impuesto ambiental, impuesto vertido/tratamiento, impuestos escalonados por envases, subvenciones para productos sostenibles, investigación y desarrollo)

### **(4) Normas, Reglas, Prohibiciones** (p.e. tasas de valorización)

### **(5) Acuerdos voluntarios** (reentregas, prendas/fianzas)

### **(6) Actividades modelo de la administración pública**

(compra de productos reutilizables, papel reciclado, impresión de hojas por las dos caras, utilización de materiales de construcción sostenibles/reciclados)



## Medidas de implementación – residuos prioritarios

---

- (1) Residuos de construcción y demolición
- (2) Residuos del sector alimentario
- (3) Residuos peligrosos
- (4) Residuos de valor



## Métodos de tratamiento alternativos

---

- (1) Compostaje
- (2) Tratamiento mecánico-biológico
- (3) Incineración
- (4) Gasificación
- (5) Co-incineración



3

## Ejemplos de buena práctica



### (1) Puntos limpios

residuos peligrosos, RCD, residuos verdes, residuos voluminosos, metales, envases, RAEE

### (2) Contenedores de recojida selectiva

vidrio (colores diferentes), papel, metal, plásticos, organicos

### (3) Sistemas de prenda/fianza

(botellas de bebida)

### (4) Sistemas de reentrega

(pilas, RAEE, corcho, neumáticos, tóner, etc)

### (5) Vertederos modernos (plantas integradas) líneas de clasificación,

gasificación, generación CDR, compostaje, almacenamiento)

### (6) Instalaciones de compostaje o de incineración

### (7) Desarrollo de métodos de tratamiento alternativos

(eliminación y valorización)



3

## Ejemplos de buena práctica



### **(8) Información/Educación de la población**

(actividades escolares, spots publicitarios, publicaciones, juegos, etc)

### **(9) Impuestos sobre el vertido y tarifas elevadas**

### **(10) Fondos ambientales**

basados en impuestos y multas; utilizados para inversiones en infraestructura



3

## Ejemplos de buena práctica – Vigilancia, calidad, evaluación



- (1) **Actividades** de control (inspecciones) combinadas de autoridades ambientales y policía
- (2) **Documentos estandarizados y guías para la caracterización básica**
- (3) **Cursos de instrucción para** autoridades regionales y entidades exploradoras y coletivos; **encuentros regulares** autoridad central
- (4) **Estandards/Normas para la cualificación de entidades y operadores**
- (5) Identificación y **eliminación de “sitios” ilegales (p.e. GPS)**

(1) Pronta evaluación de **planes de gestión** mediante de indicadores



## Medidas para reducir el contenido biodegradable en vertederos

---

AT: Obligación de recogida separada de residuos biodegradables, envases, fracción RCD biodegradable;  
vertido solamente de residuos tratados por incineración o TMB (COT <5%)

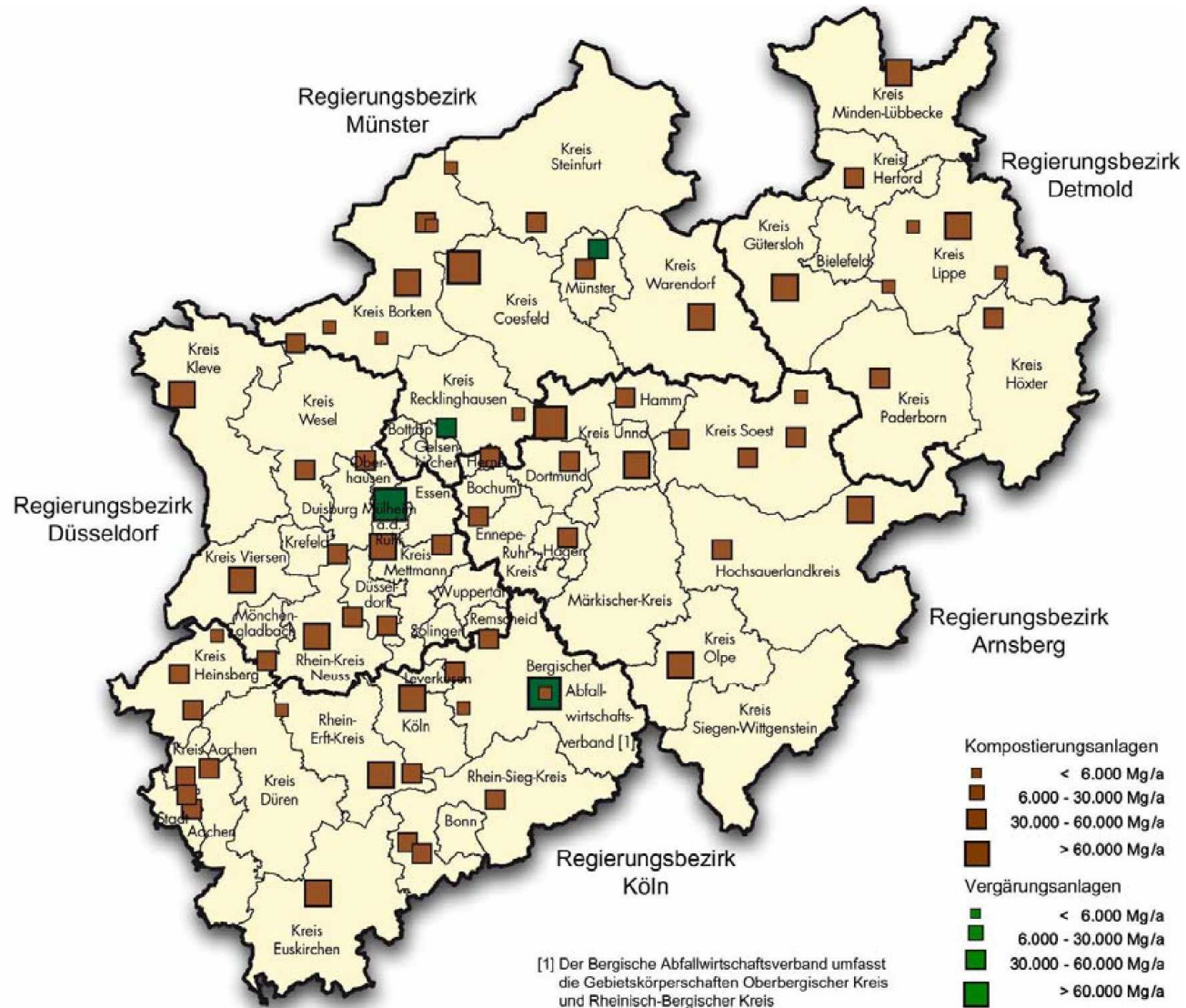
DK: Prohibición de vertido de residuos combustibles (incineración)

DE: Obligación general de separación; compostaje de biodegradables, valorización de envases;  
prohibición de vertido de residuos no tratados (TMB o incineración)

NL: porcentaje elevado de incineración;  
Objetivos de recolección separada de residuos orgánicos,  
prohibición de vertido de biodegradables recogidos separadamente (compostaje, fermentación)



# Instalaciones de compostaje



Fuente: Oberdörfer LANUV NRW)



## Resultados de tratamiento mecánico-biológico

- **Fracción de alto valor calorífico = 45%**  
(utilizado en forma comprimida como CDR en instalaciones de Gasificación, co-incineración, incineración)
- **Fracción a recuperar = 2,5% - 5%**  
(metales, plásticos)
- **Fracción bioestabilizada = 29%** (utilizado en el vertedero)





4

## Actividades prioritarias para implementación de los requisitos de la directiva de vertido



Concienciación y cooperación de la población

Sistema de tarifas escalonados a fin de fomentar la separación

Sistema de retorno de fondos para municipalidades creando incentivos para valorización, rejugida selectiva

Reducción de cantidades depositadas

Registros de depósitos ilícitos

Accelerar la reducción de la fracción biodegradable

Accelerar el cierre, mantenimiento y recultivación de vertederos "malos"



4

## Actividades prioritarias para la implementación de los requisitos de la decisión de admisión

In-situ

Comprensión común de los requisitos para la caracterización básica

Plan de muestreo y armonización de métodos de análisis

Verificación física in-situ de la identidad de residuos y tratamiento efectivo

En el origen

Aumento de la separación de recuperables



5

## Propuestas dirigidas a la Comisión Europea



### Guía

caracterización básica

tratamiento

Celdas separadas

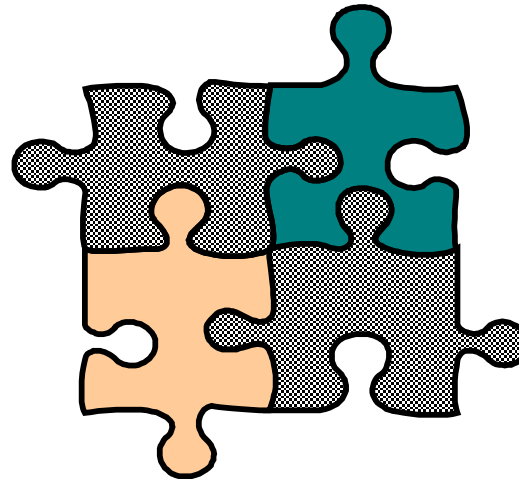
toma de muestras y pruebas

verificación in situ

barrera

**Residuos biodegradables  
(cálculo)**

Promover cooperación por red IMPEL y apoyar proyectos de implementación.



Participar en el desarrollo de soluciones para **tipos de residuos que exceden los valores límite**

Establecer procesos para la **re-clasificación de algunos tipos de residuos como** materiales secundarios