



Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 2012)
Madrid del 26 al 30 de noviembre de 2012



Aclima

ASOCIACION CLUSTER DE
INDUSTRIAS DE MEDIO AMBIENTE
DE EUSKADI



Eficiencia en residuos Industriales



Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 2012)
Madrid del 26 al 30 de noviembre de 2012

Mónica Moso
Directora General ACLIMA

Índice

1. Sobre ACLIMA
2. Reciclaje de residuos industriales en Europa- Marco general
 1. Generación de residuo industriales.
 2. Recuperación y reciclaje de residuos industriales en la UE- principales corrientes.
 3. Tendencias en la gestión de residuos industriales.
 4. Importancia del reciclaje de residuos industriales.
 5. Áreas de actuación prioritarias para al promoción del reciclaje.
 6. Aspectos a tener en cuenta.

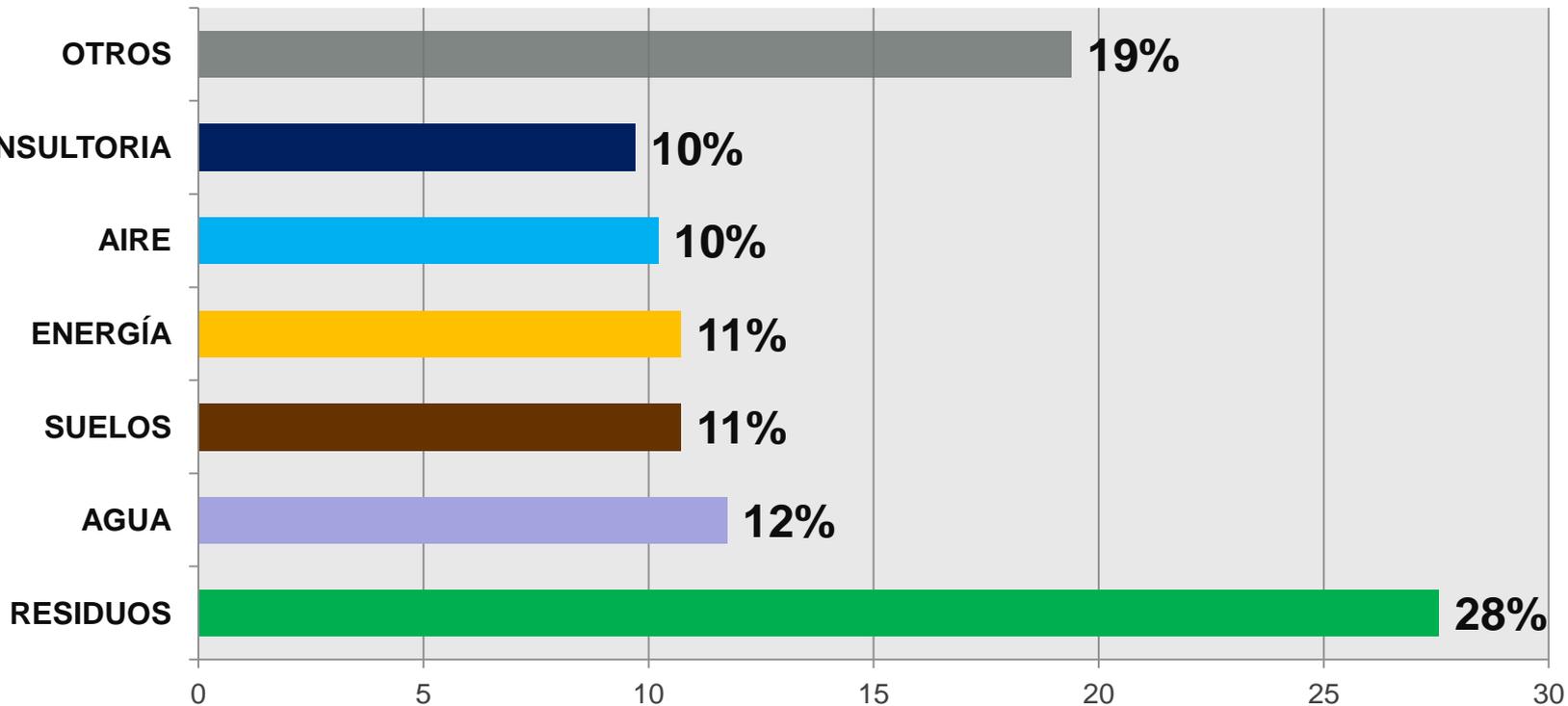
Qué es el cluster **ACLIMA**



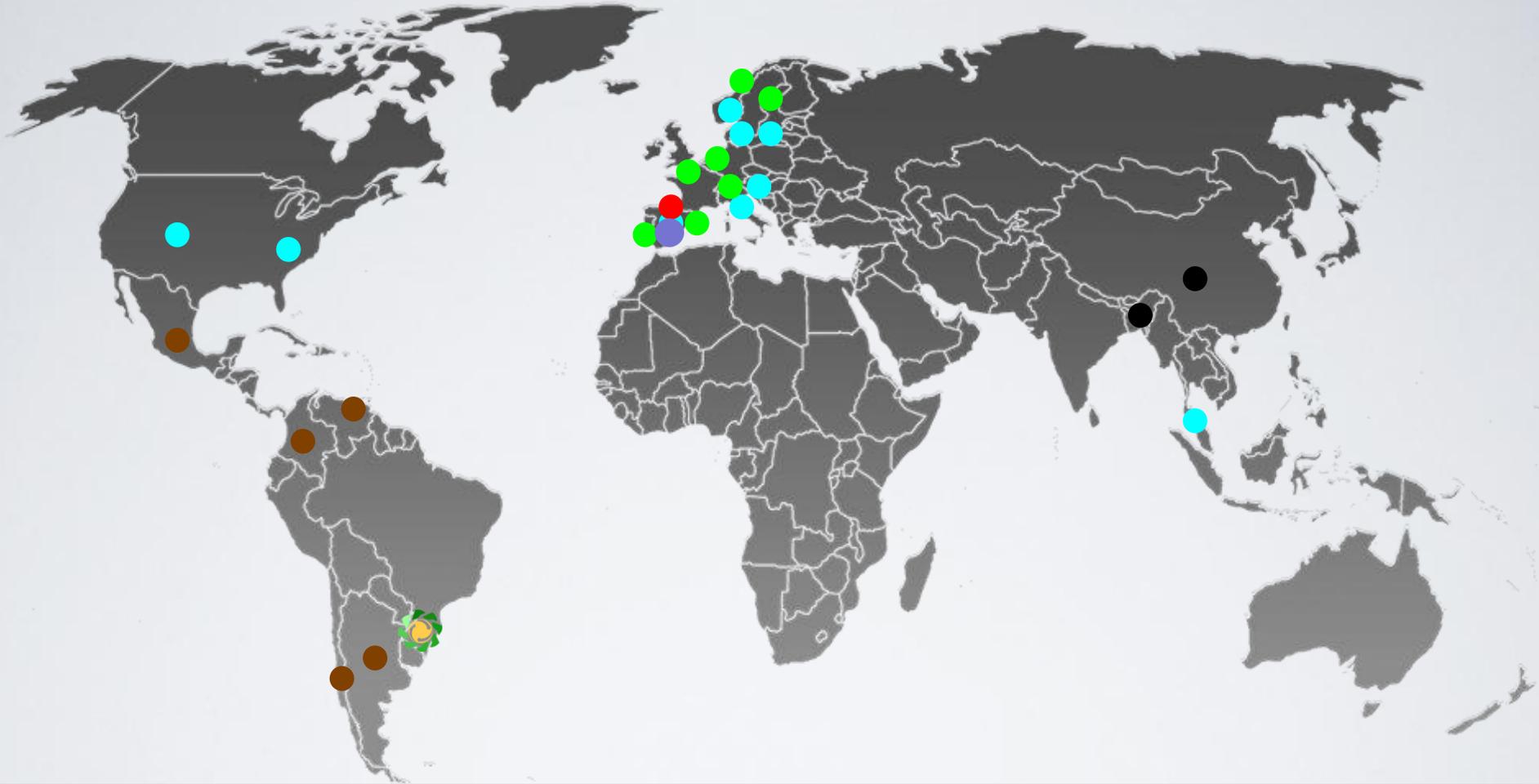
Un cluster pionero con una misión

Agrupamos a las empresas del sector de la ecoindustria que demandan y ofertan productos, bienes y servicios destinados a lograr una **mejora ambiental continua** tanto en el mercado nacional como en el internacional.

Quienes conforman el cluster **ACLIMA**



ACLIMA por el mundo



 Oficina
ACLIMA Brasil

 International Cleantech Network

 European Committee of Environmental
Technology Suppliers Associations

 Red Interclusters del País Vasco

 Federación Iberoamericana de
Empresas de Medio Ambiente

 Red Empresarial de Servicios
Profesionales Avanzados

 Proyectos ACLIMA



Reciclaje residuos industriales en Europa

Marco general

Marco general de gestión de Residuos Industriales



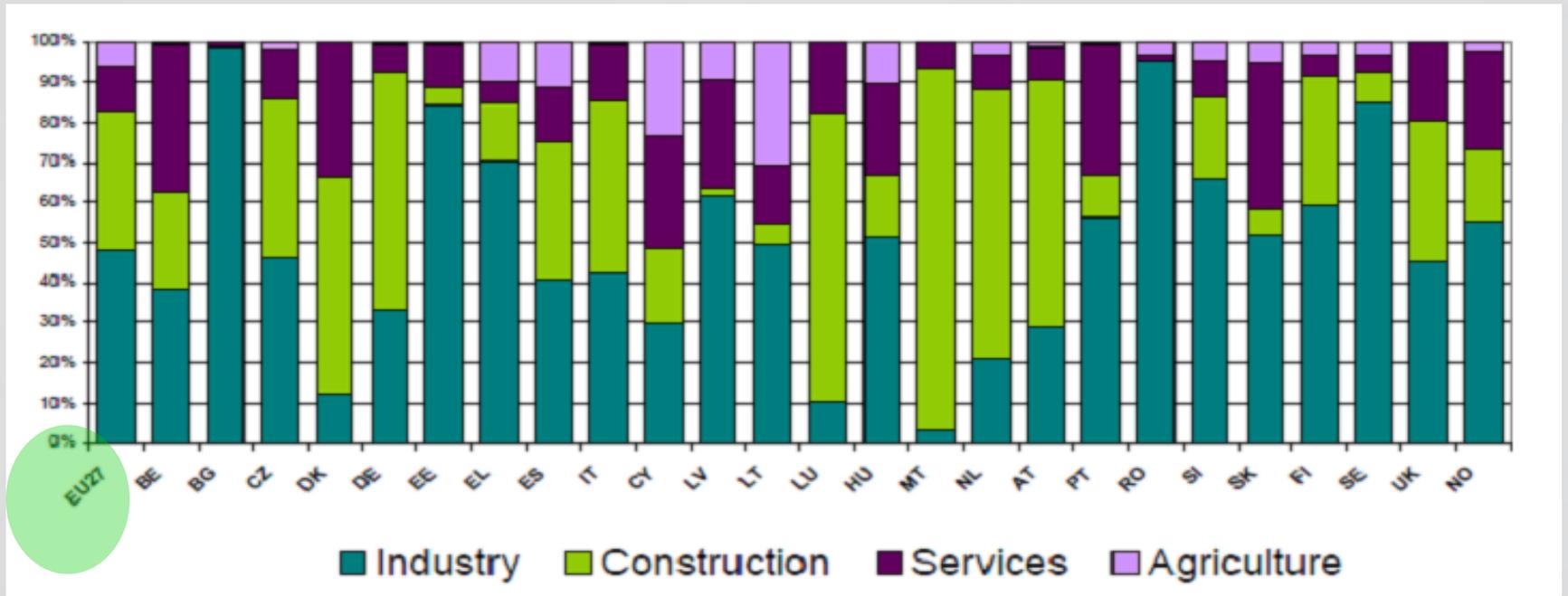
Producción de residuos

Según el *Eurostat data centre on waste* (2012) Del total de residuos producidos en Europa

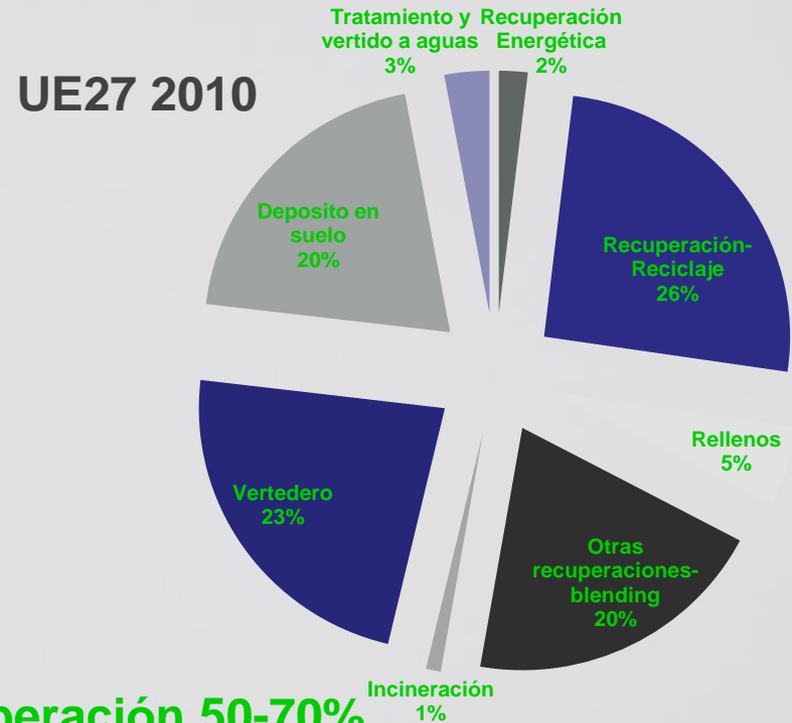
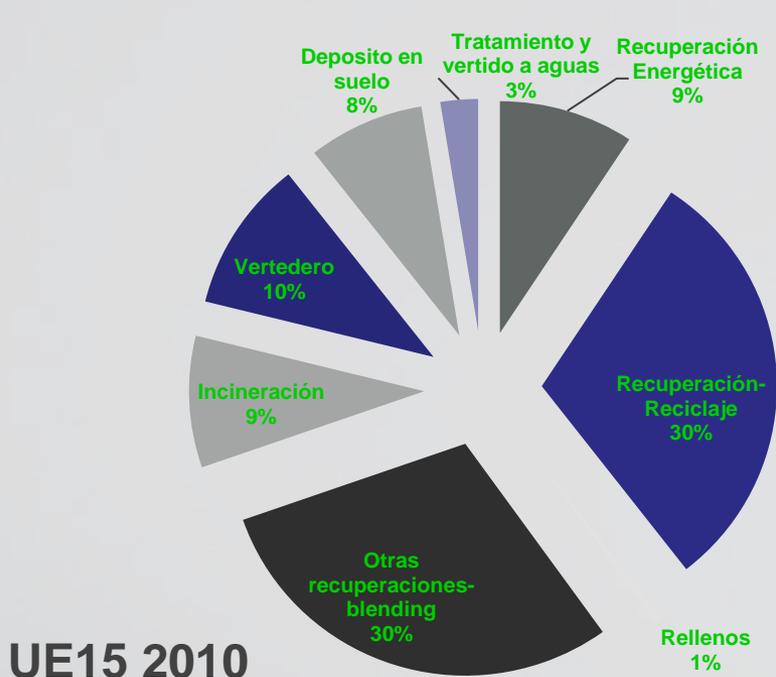
- 32 % Construcción y demolición
- 27% Minería y canteras
- 18% Otro tipo de residuos (lodos de depuradoras...)
- 13% Residuos Industriales
- 10% **Residuos domésticos**

Los residuos no domiciliarios suponen el 90% de los residuos generados en Europa

Generación de Residuos Industriales



Recuperación y reciclaje de residuos Industriales en la UE-principales corrientes

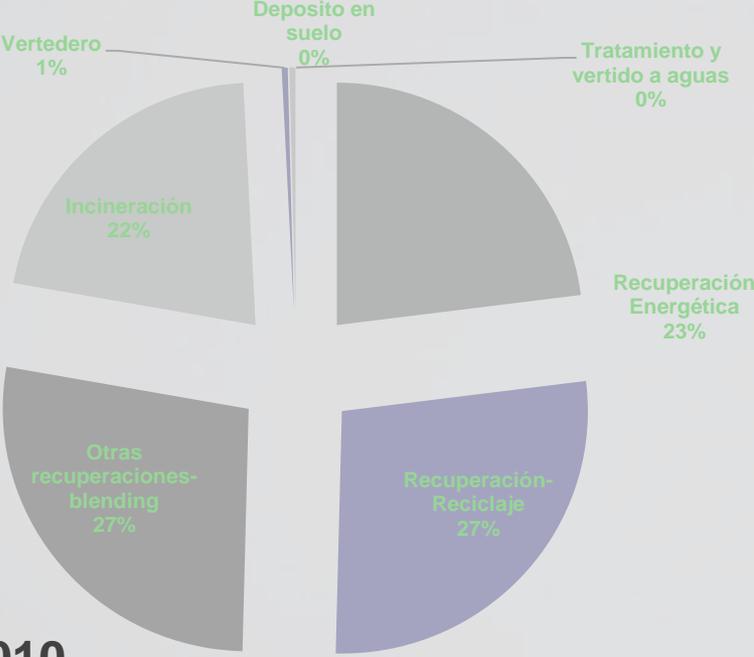


Tasas de recuperación 50-70%

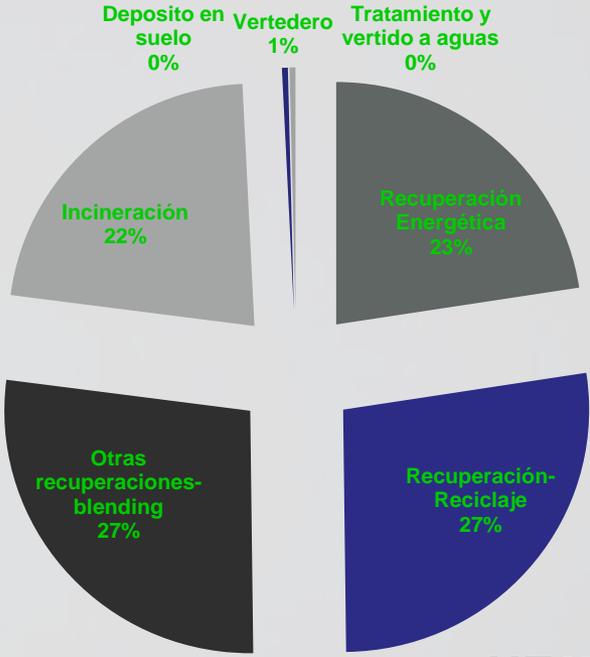
Recuperación y reciclaje de residuos Industriales en la UE-principales corrientes



Disolventes



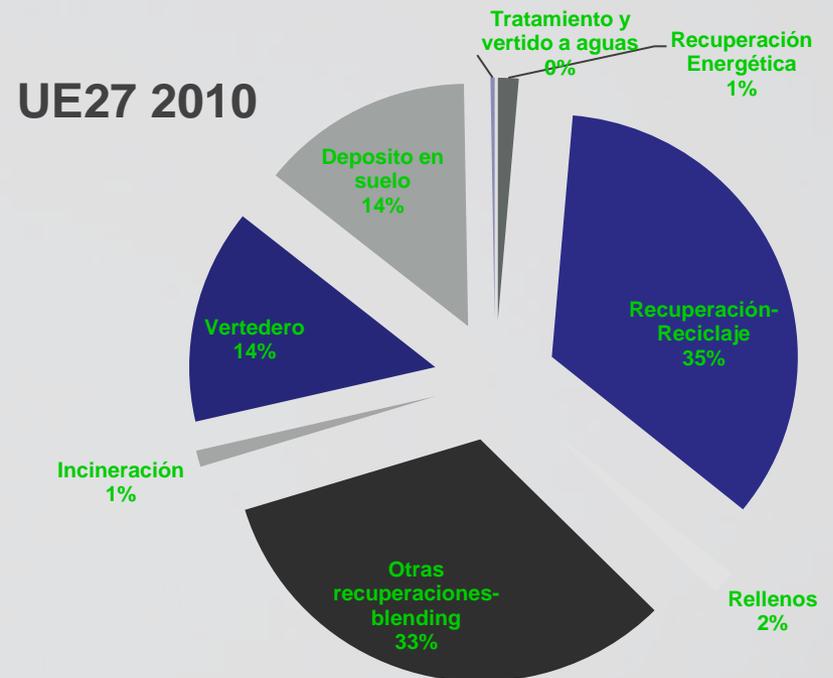
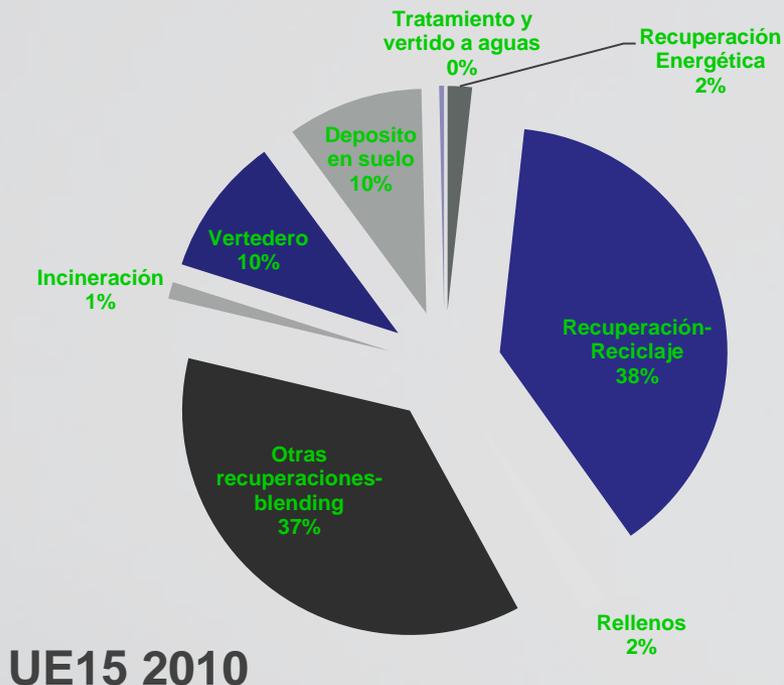
UE15 2010



UE27 2010

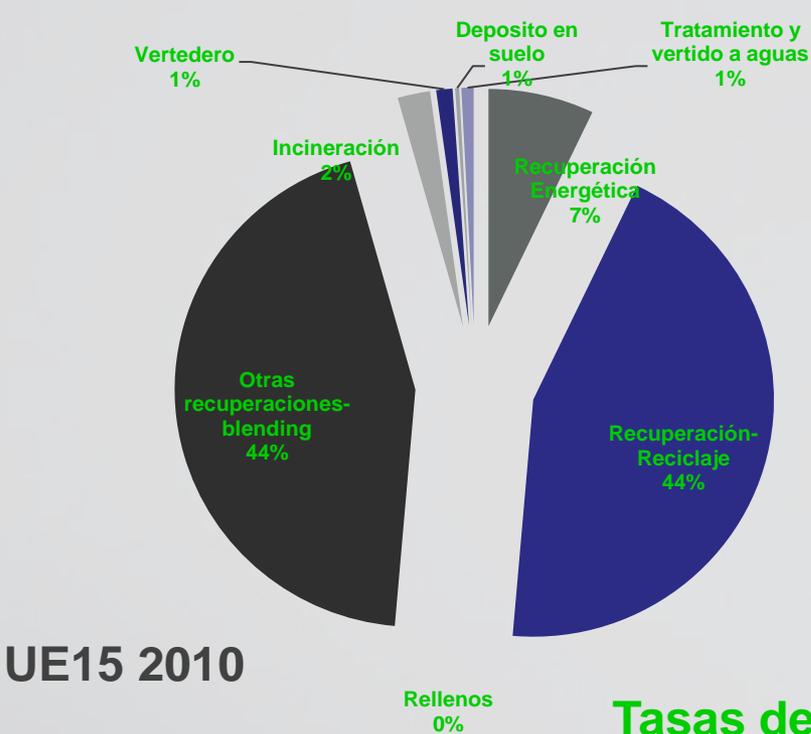
Tasas de recuperación 77%

Recuperación y reciclaje de residuos Industriales en la UE-principales corrientes

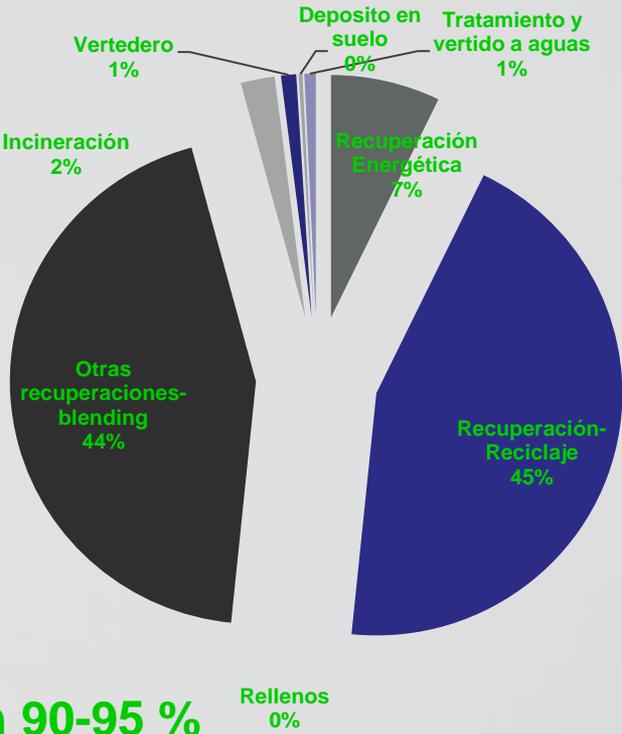


Tasas de recuperación 66-79%

Recuperación y reciclaje de residuos Industriales en la UE-principales corrientes



UE27 2010

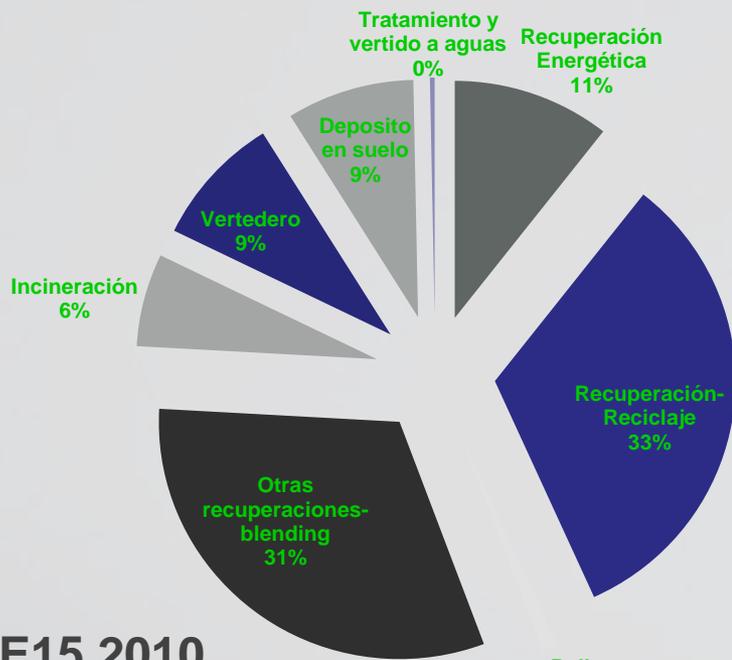


Tasas de recuperación 90-95 %

Recuperación y reciclaje de residuos Industriales en la UE-principales corrientes

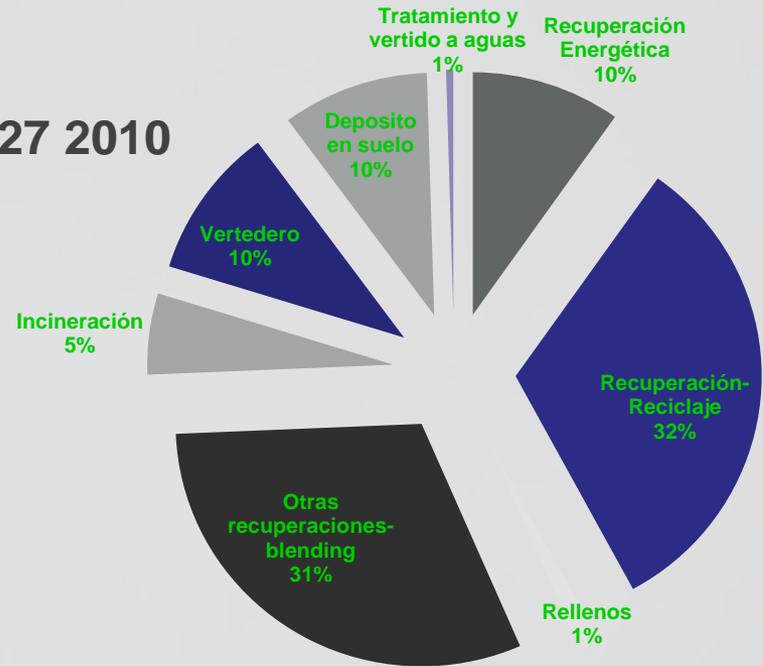


Lodos efluentes industriales



UE15 2010

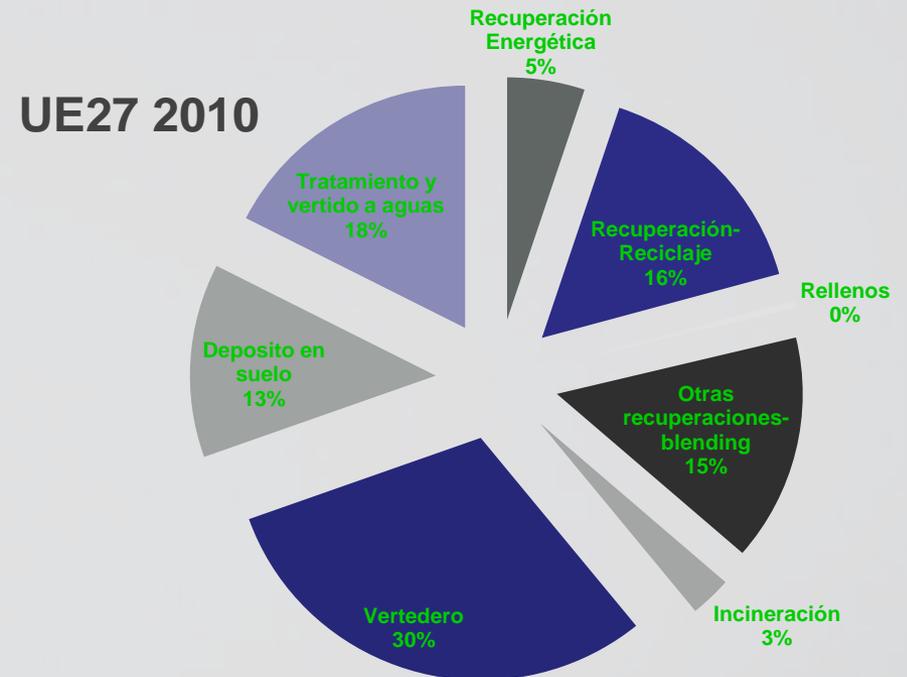
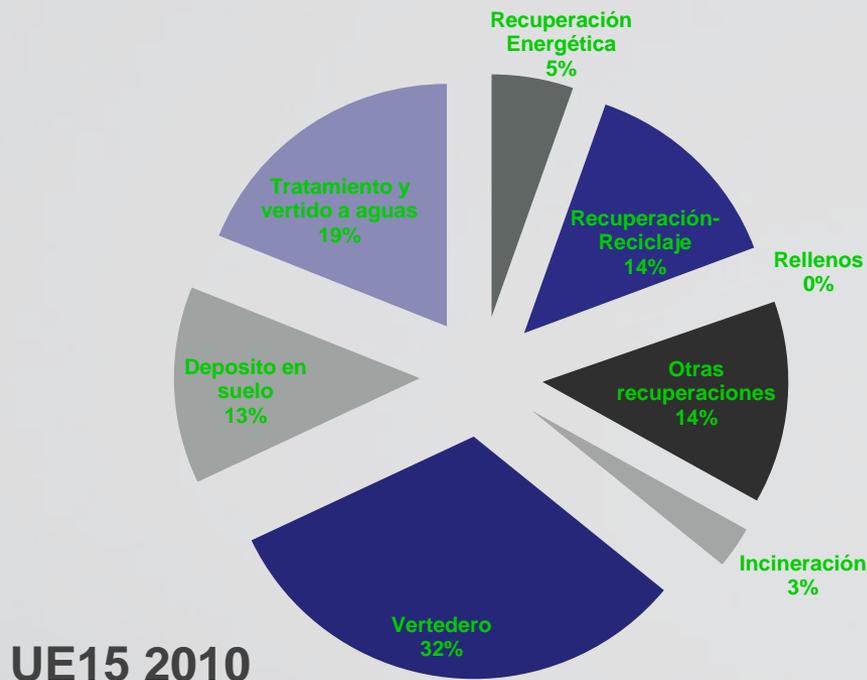
UE27 2010



Rellenos 1%

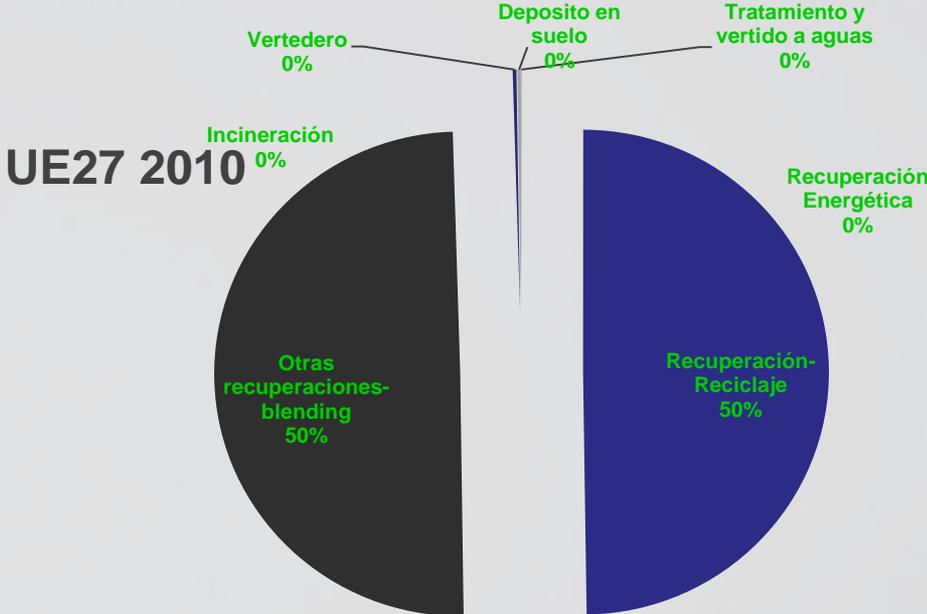
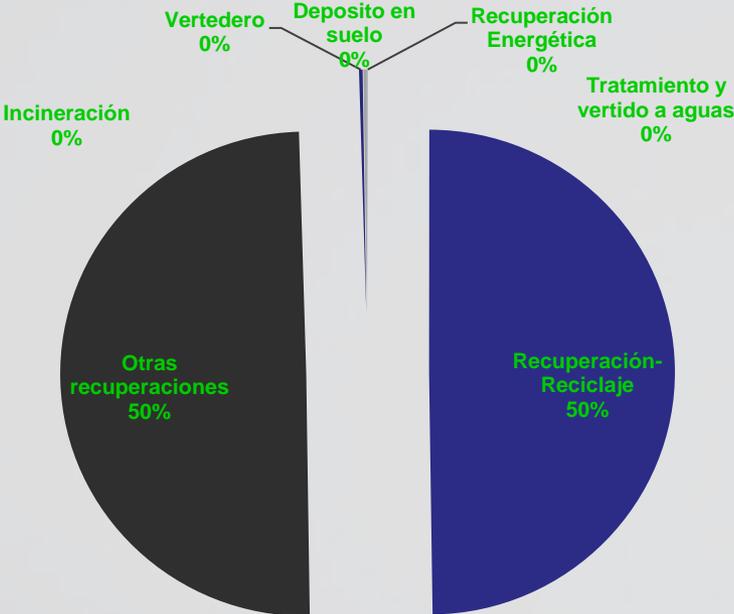
Tasas de recuperación 74-86 %

Recuperación y reciclaje de residuos Industriales en la UE-principales corrientes



Tasas de recuperación 33-36 %

Recuperación y reciclaje de residuos Industriales en la UE-principales corrientes



UE15 2010

UE27 2010

Rellenos 0%

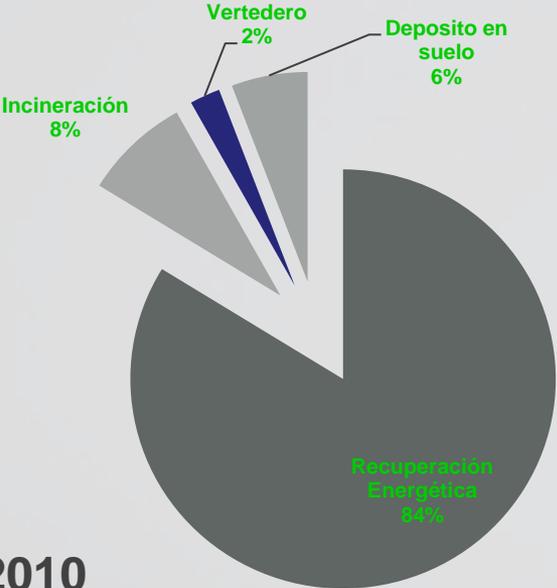
Rellenos 0%

Tasas de recuperación 100 %

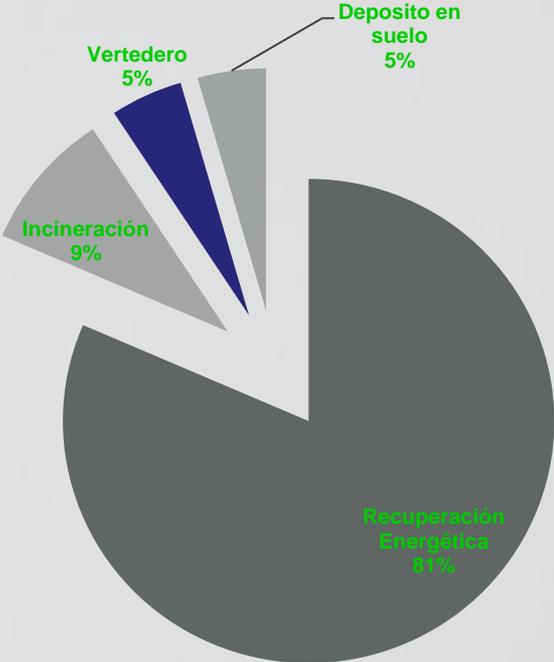
Recuperación y reciclaje de residuos Industriales en la UE-principales corrientes



UE15 2010

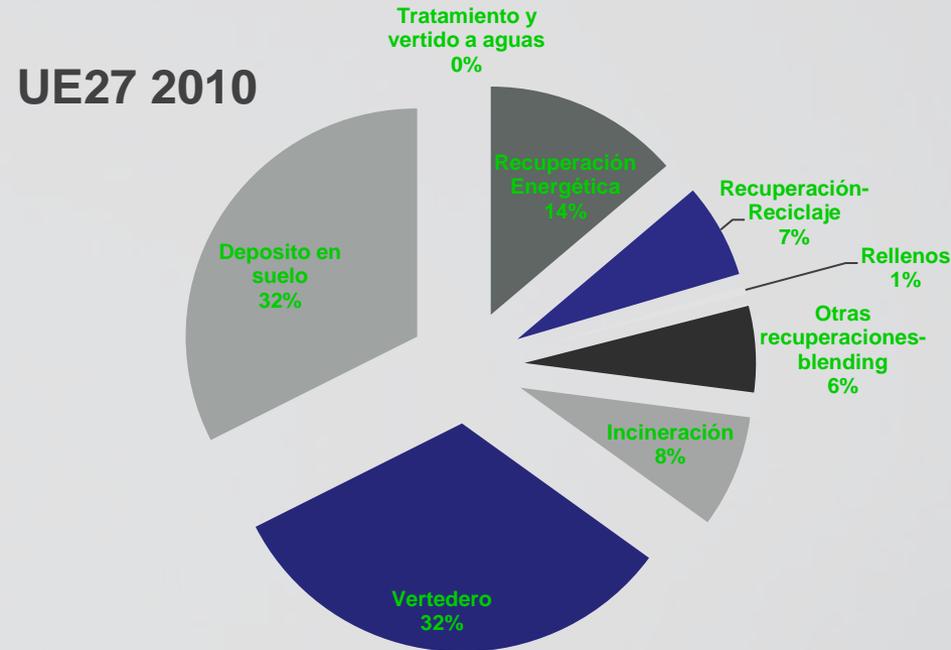
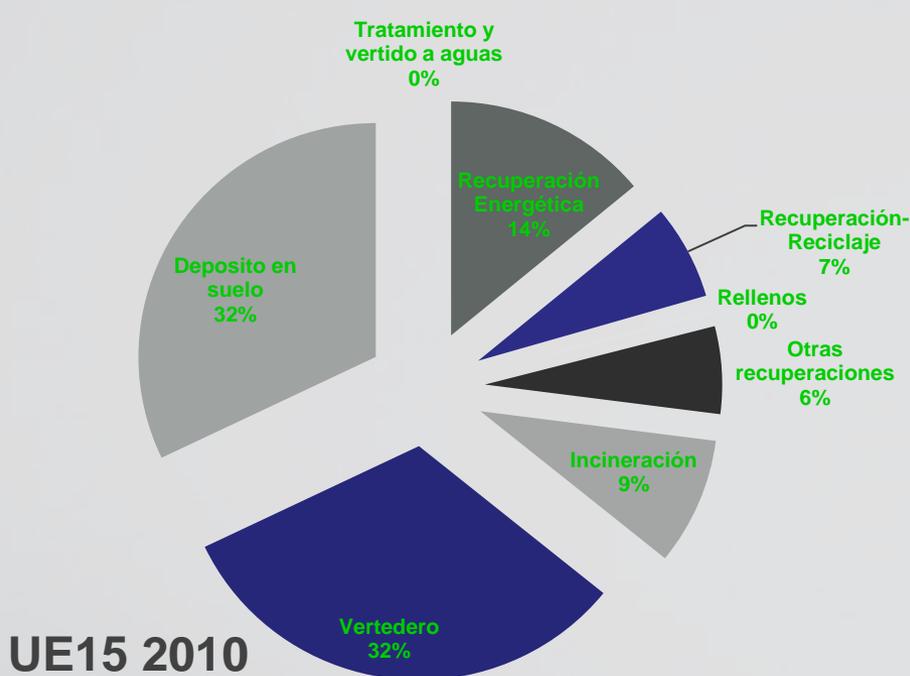


UE27 2010



Tasas de recuperación 81-84 %

Recuperación y reciclaje de residuos Industriales en la UE-principales corrientes

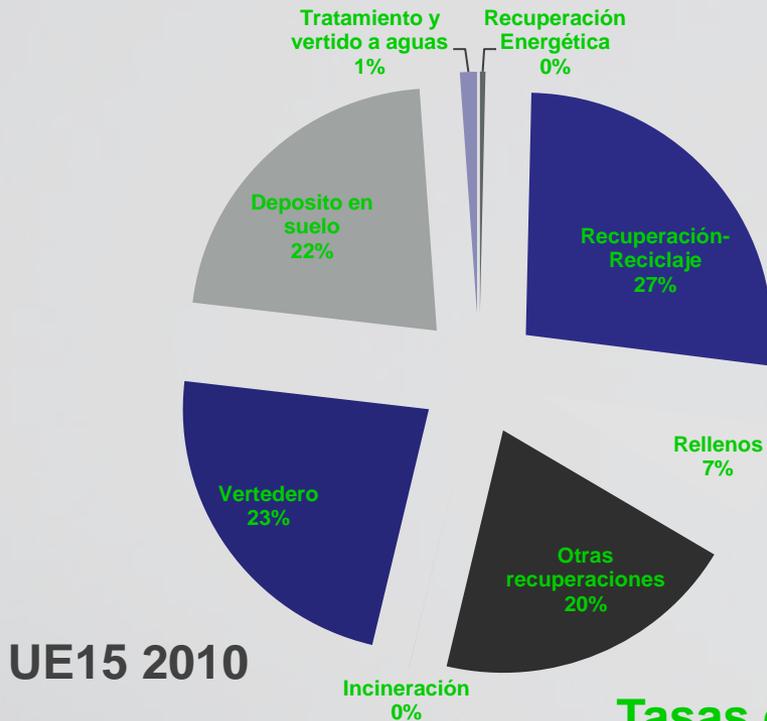


Tasas de recuperación 27-28 %

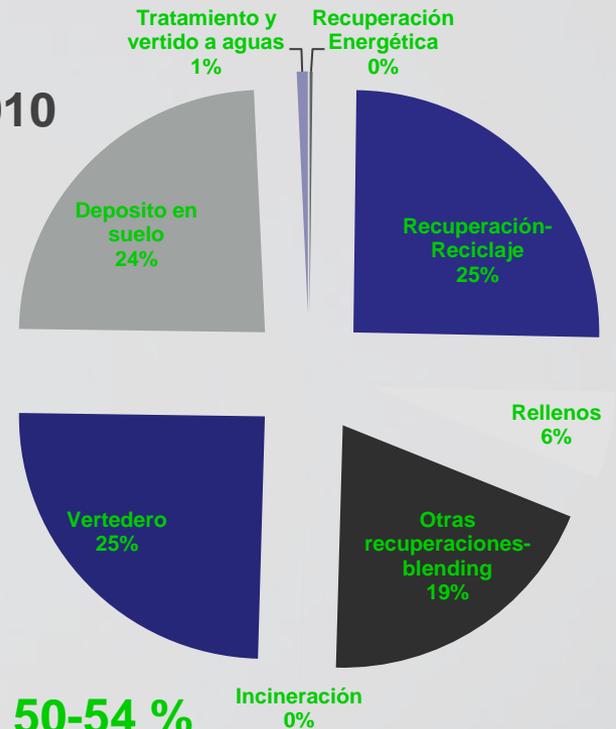
Recuperación y reciclaje de residuos Industriales en la UE-principales corrientes



Residuos de plantas de combustión



UE27 2010



Tasas de recuperación 50-54 %

Tendencias en la gestión de residuos industriales



El reciclaje de residuos industriales y del resto de actividades económicas aumentara en el periodo 2007-2030 (4 millones de tn en 2030).

Incremento significativo de reciclaje de los residuos de construcción y demolición y fracciones de metales/papel/cartón/plástico incluidas en las corrientes de residuos industriales .

Para la UE 27 y en todos los estados miembros se prevé un **fuerte incremento de la exportación de residuos no domiciliarios**, a países fuera de la UE (de 15.000 tn contabilizadas en 2007- a 140 millones de toneladas en 2030)

Tendencias en la gestión de residuos industriales



Los residuos industriales y el resto de corrientes de residuos no municipales tienden a crecer de manera global en la UE27, (los residuos asociados a procesos manufactureros disminuyen en UE15 perdida de actividad/políticas de prevención)

A pesar del aumento de los ratios de reciclaje, la disposición en vertedero, continuará siendo una opción importante para algunas corrientes de residuos como los inertes y de construcción y demolición la UE.

La incineración de residuos industriales se incrementará hasta el año 2016 estabilizándose en este año.

Tendencias en la gestión de residuos industriales



Incremento de la recuperación energética, que puede proveer de combustibles alternativos, incluyendo biocombustibles, gas, así como electricidad y calor.

Los países del norte de Europa tenderán a estabilizar sus ratios de reciclaje en comparación con el resto de países europeo, alcanzar cotas más altas conllevaría costes desproporcionados el resto de estados miembros incrementaran su capacidad de reciclado.

Incremento de la recuperación energética, que puede proveer de combustibles alternativos, incluyendo biocombustibles, gas, así como electricidad y calor.

Tendencias en la gestión de residuos industriales



Cambio de modelo de negocio de las empresas dedicadas a la gestión de vertederos, enfocándose más al reciclaje, comercio de materiales secundarios y la recuperación de energía.

A medida que las materias primas sean más escasas, la demanda de materias primas secundarias se incrementará y promoverá la utilización más eficiente de los residuos como fuente de recursos y el desarrollo de nuevas tecnologías de reciclaje.

Importancia del reciclaje de residuos industriales



Fuente de materias primas y recursos

Seguridad de recursos materiales en la UE, esencial para la actividad económica de la UE.

Reducción de la dependencia de recursos naturales y la utilización eficiente de los mismo y el reciclaje como pilares fundamentales del **Plan de Acción sobre Consumo y Producción Sostenibles y una Política Industrial Sostenible** [COM\(2008\) 397 final](#)

La promoción del reciclaje de residuos industriales es una de las principales vías para la sostenibilidad del sistema de suministro de materias primas en la UE, (volúmenes grandes de materias y recursos)

Importancia del reciclaje de residuos industriales



Potencial de reciclaje

El 20-30% de los recursos utilizados en la industria europea son importados.

5.25 bn € en materiales reciclables son vertidos anualmente.

Si se reciclasen evitarían la emisión de 148 millones de toneladas de CO_2 equivalente

Importancia del reciclaje de residuos industriales



Potencial de reciclaje

Se podría llegar a general 500.000 nuevos puestos de trabajos si se reciclara el 70% de los residuos en Europa- cumplimiento efectivo de la política de residuos

En la Unión europea el 50% del papel el 43% de vidrio y el 40% de los metales no férricos son suministrados al sector productivo por la industria del reciclaje

Importancia del reciclaje de residuos industriales



Potencial de reciclaje

Europa existe actualmente una **industria Madura dedicada al reciclaje** y a la gestión de residuos

La industria de gestión y reciclado de residuos de la UE genera un volumen de negocio de 145.000 millones de euros (2008) lo que representa unos 2 millones de empleos.

Clasificar y procesar materiales reciclables ocupa a 10 veces mas personas por tn métrica que los rellenos sanitarios o la incineración (PNUMA).

Importancia del reciclaje de residuos industriales



Potencial de reciclaje

Según Eurostat en la UE27 existen (* datos 2006)

- 5170 instalaciones de valorización energética de residuos.
- 50682 instalaciones dedicadas al Reciclaje

Importancia del reciclaje de residuos industriales



Nuevos yacimientos estrategicos

Reciclaje de recursos estratégicos (rare earths)

Paneles fotovoltaicos

Landfill mining

Composites-materiales compuestos

Áreas de actuación prioritarias para al promoción del reciclaje



- Vertido Cero
- Innovación
- Compromiso político
- Estandarización de materiales recuperados

Áreas de actuación prioritarias para al promoción del reciclaje



A pesar de apoyar la expansión de las actividades de reciclado, la mayoría de los estados miembros continúan manteniendo una importante actividad relacionada con la disposición final de residuos.

Áreas de actuación prioritarias para al promoción del reciclaje



Innovación

Favorecer la investigación en mejores prácticas en reciclaje desarrollo de técnicas de reciclado y estándares que permitan fomentar el uso de materias recuperadas , en especial enfocadas a la aplicación de la directiva de ecodiseño.

Favorecer y propiciar proyectos piloto y mecanismo de demostración para mejorar la eficiencia, calidad y efectividad medioambiental del reciclaje

Áreas de actuación prioritarias para al promoción del reciclaje



Compromiso político

Establecer objetivos ambiciosos de reciclaje basados en las mejores prácticas de países mas avanzados en la materia, pero con mecanismo de apoyo al resto de países para poder alcanzar estos ratios de reciclaje.

Priorizar a nivel político la implementación efectiva de la legislación de residuos (aplicación y cumplimiento de la misma), reporting regular respecto a los objetivos de los países miembro, monitorización....,

Áreas de actuación prioritarias para al promoción del reciclaje



Estandarización materiales recuperados

Estimular los mercados para las materias primas secundarias , asegurando su calidad y la responsabilidad ambiental (el establecimiento de niveles de reciclaje no implica en muchos casos la garantías de calidad del material reciclado)

Aspectos a tener en cuenta



- Focalizarse en soluciones rentables económicamente puede propiciar el dumping de residuos entre países de la UE y hacia países de fuera de la UE (Estrategias políticas de proximidad, mantenimiento de recursos...).
- Las tecnologías de reciclaje disponibles pueden no ser capaces de satisfacer la demanda de materiales.
- Incremento de la complejidad de la composición de los materiales a reciclar – (ej. El uso de composites podría verse reducido si no se consiguen procedimientos para su separación al final de su vida útil y poder reintroducirlos en las cadenas de producción).

Aspectos a tener en cuenta



- Debilidad= oportunidad nuevos procesos/tecnologías
- Algunas corrientes de residuos podrían contener sustancias peligrosas en diferentes concentraciones y con diferentes grados de estabilización.
- La puesta en marcha de normas y estándares claros de reutilización de residuos suponen un importante rol para minimizar cualquier posible migración de problemas ambientales en la promoción de la sustitución de recursos naturales por residuos.

¡Muchas gracias por su atención!



www.aclima.net
aclima@aclima.net