

Con la colaboracion de:



**Amigos de
la Tierra**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



Fundación Biodiversidad

El Compostaje: receta para reducir la huella de carbono en España

Comparativa de los residuos orgánicos municipales
mediante diferentes escenarios de recogida y tratamiento.



3^{er} Seminario sobre
Compostaje
doméstico y comunitario

Estudio realizado por:



Amigos de
la Tierra

Contexto

JERARQUÍA EUROPEA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS



España:

531Kg residuos hab/año

58 % vertedero

9 % incineración

15% reciclado

18% compostado

- España: 12^o posición de los países de la UE en peor gestión de residuos municipales según un informe presentado por la Comisión Europea en 2012

Planteamiento Europa 2020

¿Y en España?

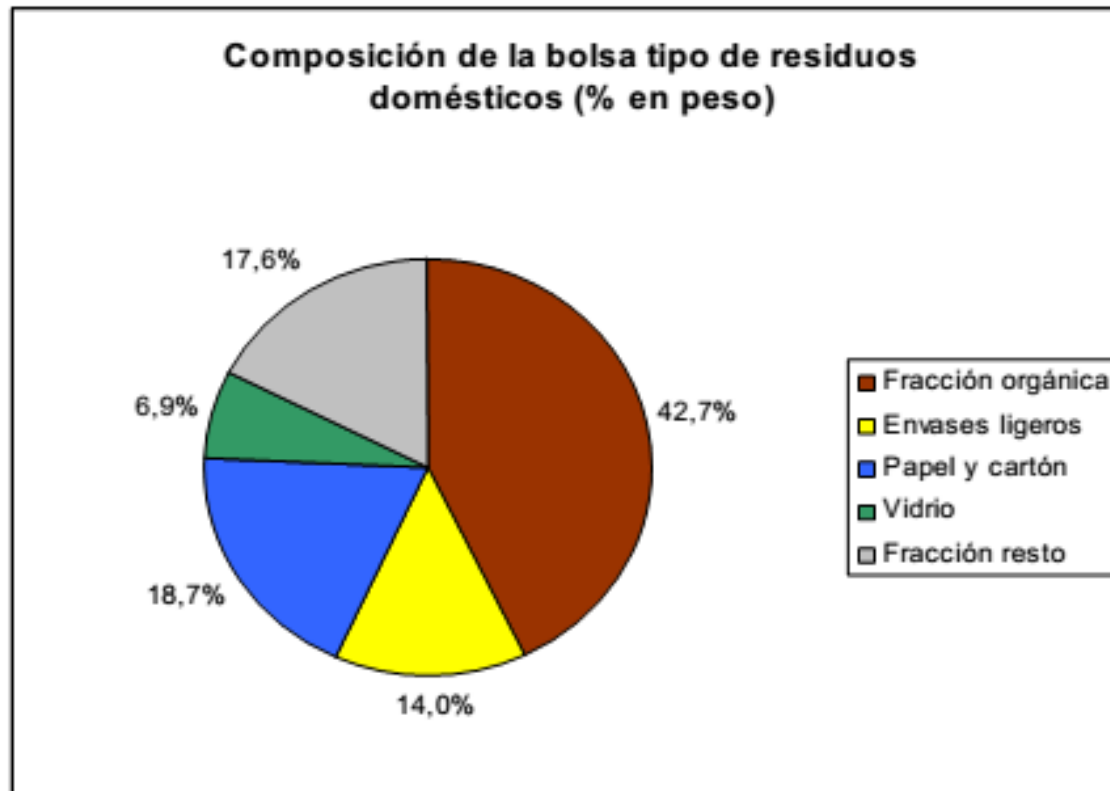


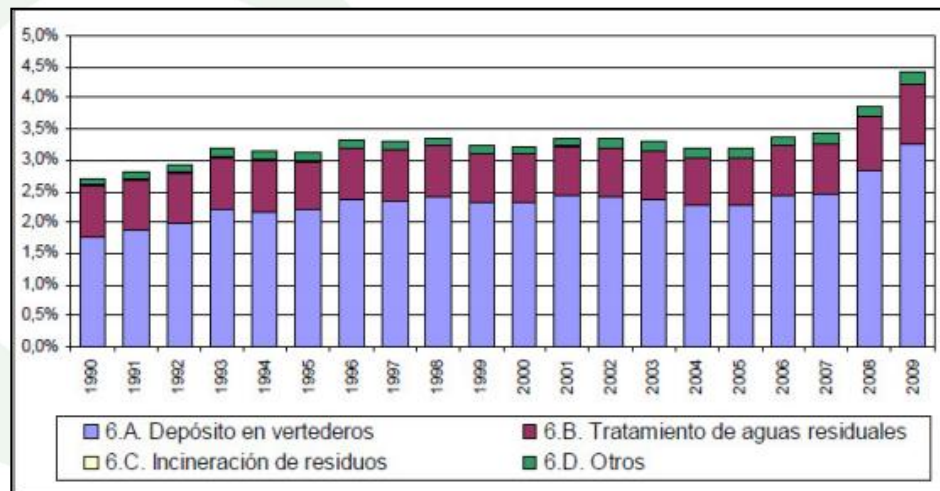
Figura 3. Composición de la bolsa tipo de residuos domésticos

Reto en la lucha contra el Cambio Climático

Sector residuos: 5% total de emisiones GEI a nivel nacional

Porcentaje de emisiones CO₂-eq (Gg) por categoría respecto al total del Inventario GEI

Nacional 2009



Fuente: Inventario GEI Nacional 2009

Los procesos más destacados por su contribución a las emisiones GEI en el año 2011 fue el **depósito en vertederos** y los distintos tratamientos de **incineración**.

EL ESTUDIO

Compara a nivel nacional las emisiones de GEI derivadas de la recogida selectiva y no selectiva de los residuos orgánicos y su tratamiento mediante la incineración, el vertido y el compostaje.

ESCENARIOS

Ciclo de vida completo de 1kg de residuos orgánico

- Planta de valorización energética o incineración
- Vertedero
- Planta de bioestabilización (recogida no selectiva)
- Planta de compostaje (recogida selectiva)
- Compostaje descentralizado (doméstico y comunitario)

Amigos de
la Tierra

METODOLOGÍA

Cálculo de Huella de C, Norma Publicly Available Specification 2050:2011 (PAS 2050:2011), se realiza un balance de masas de emisiones de CO2 equivalente en cada escenario

Los factores de emisión estudiados son:

- transporte
- consumo de agua
- consumo de electricidad



LIMITACIONES

- No existen datos suficientes para calcular la huella de carbono debida a las emisiones de CO₂ y/o CH₄ en plantas de incineración y vertederos urbanos para materia orgánica.
- **PRTR-España (Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes)** que registra y publica toda la información sobre las emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo de las sustancias contaminantes y datos de transferencias de residuos de las principales industrias

LIMITACIONES

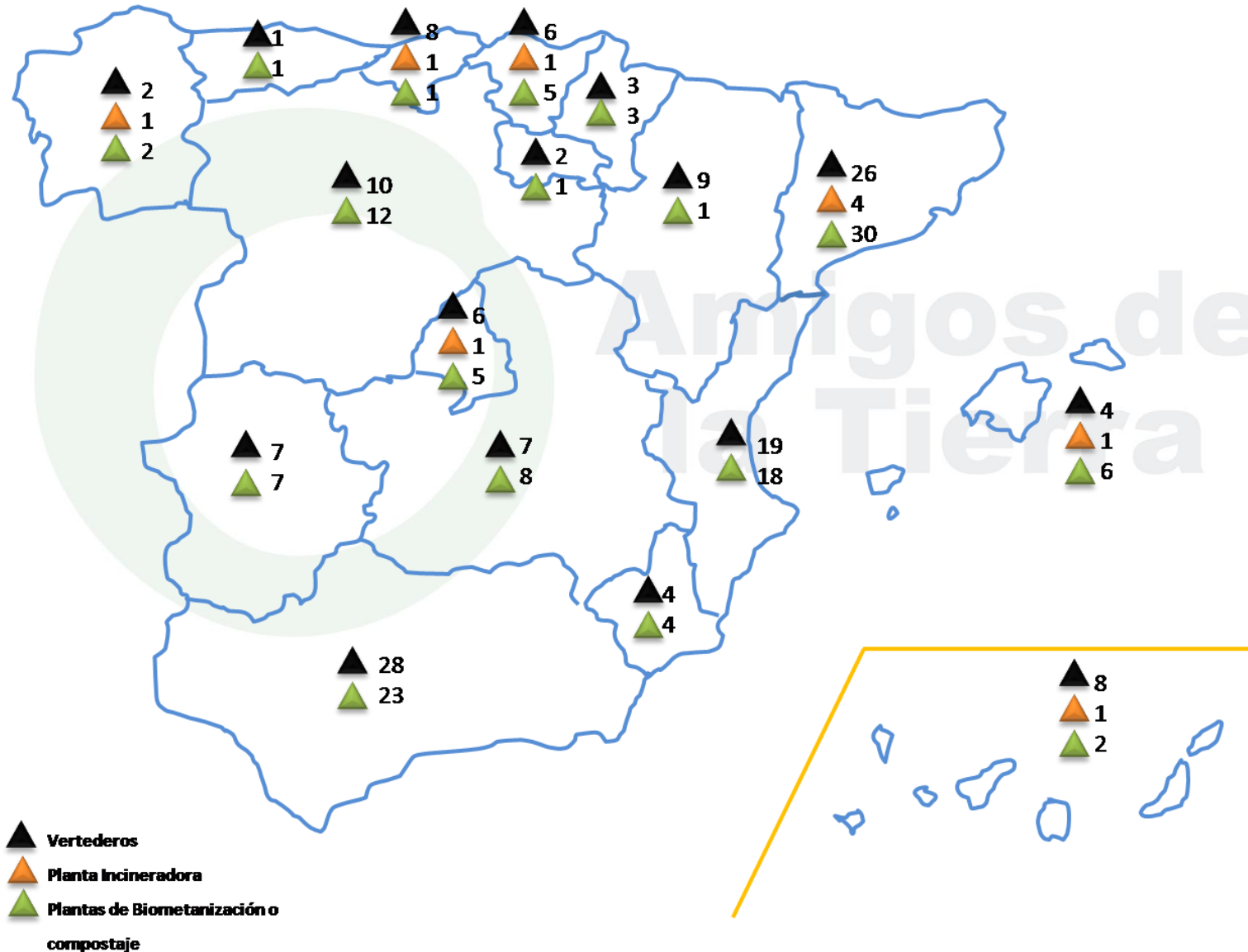
Detalle información	Número
Nº actv PRTR con información pública	67
Nº complejos con datos validados para consulta realizada	2981
Nº complejos con inf. pública para consulta realizada	2087
Nº total complejos en el registro	6523

Gran nº de instalaciones sin datos validados, completos, ni de información pública y perdería representatividad nuestro estudio, no se usa.

- **“Inventario Nacional de Emisiones a la Atmósfera, 1990-2011”**

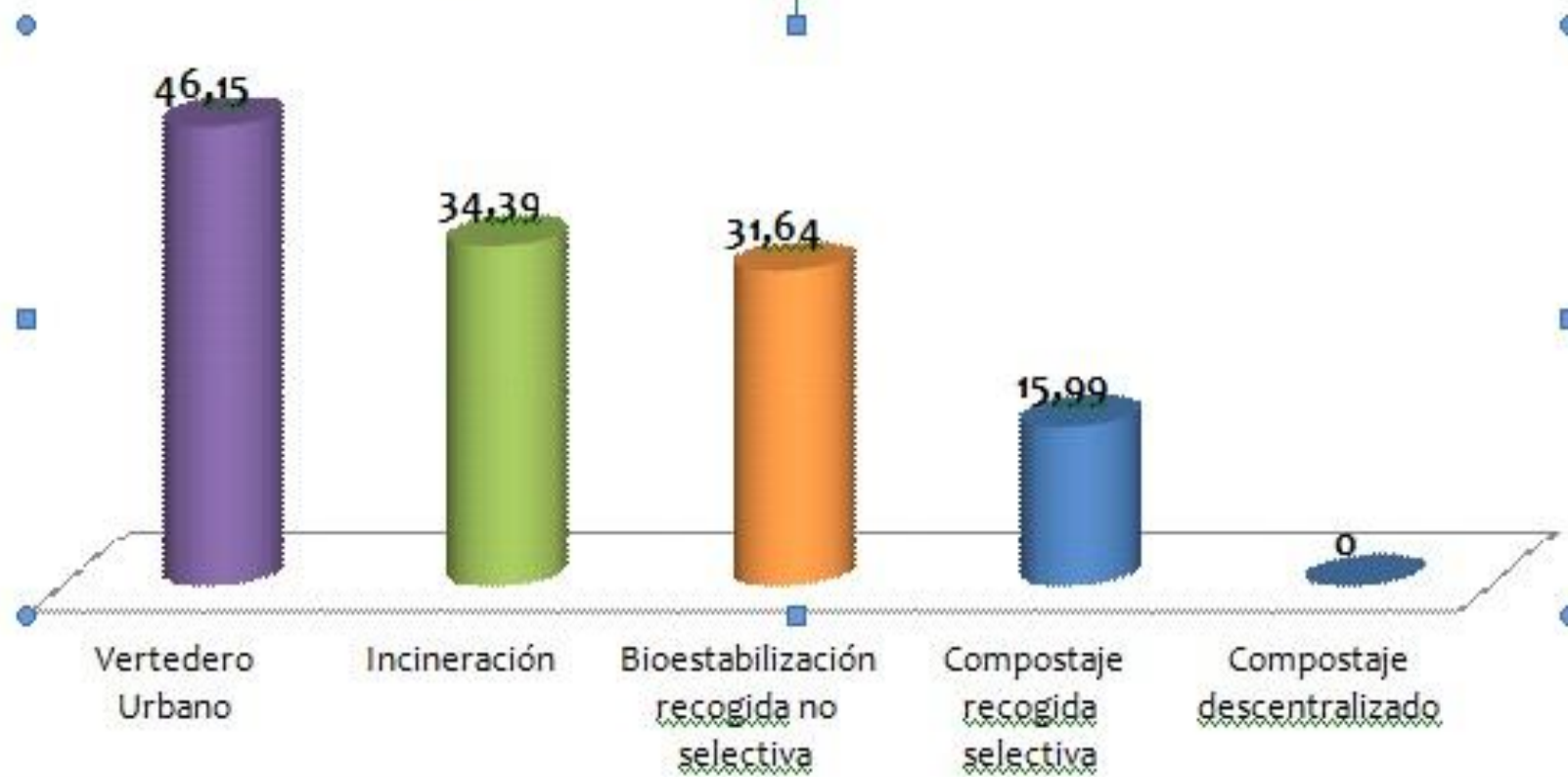
No pueden incluirse sus datos en el cálculo de huella de carbono debido a cuestiones metodológica y a que no se disponen de factores de emisión representativos para cada uno de los escenarios.

Distribución de instalaciones según tipología de tratamiento



Escenarios

Huella de CO₂ por sistema de recogida y tratamiento
(g co₂ e/kg residuo orgánico tratado)



Se ha considerado un 48,9 % de residuo orgánico

CONCLUSIONES

- Existe una incoherencia de datos públicos según la fuente consultada, así como una deficiencia en la actualización de estadísticas nacionales.
- El Alcance del estudio se ha visto limitado por falta de datos oficiales y públicos.
- **1 kg de residuos orgánicos separado selectivamente tendrá un 65% menos de emisiones que el tratado no separado mediante los 3 sistemas de tratamiento convencionales.**

CONCLUSIONES

- El Compostaje descentralizado es el tratamiento más sostenible también desde el punto de vista de consumo de energía, materia y transporte.

Una recogida selectiva de la materia orgánica de los residuos para compostaje reduce enormemente el impacto ambiental causado, no solo por el transporte y gestión de residuos, sino también por la reducción de emisiones a la atmósfera.

CONCLUSIONES

- Cuanto mayor es la selección en origen del residuo, su gestión se hace más sostenible y, por tanto, es un buen punto de partida para la lucha contra el cambio climático.
- El Compost en suelo es una fuente de recursos para una mejora de la calidad del suelo nacional
- El **potencial de fijación de carbono** debido al aporte de **compost** de calidad en los suelos españoles es sustancial a pesar de ser a largo plazo (por lo que no se contabiliza en el cálculo de huella de carbono)

www.tierra.org

Amigos de
la Tierra

Diana Osuna
residuos@tierra.org