



# ESTUDIO SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS EN ESPAÑA FRENTE A LOS OBJETIVOS DE RECICLADO 2020 RECOGIDOS EN LA DIRECTIVA 2008/98/CE

- Planteamientos generales y resultados -



# Índice

1. Objeto y alcance del Estudio

2. Situación de partida

3. Alternativas analizadas

3.1 Generalizar recogida selectiva fracción orgánica

3.2 Recoger plástico y metal no envase en cont. Amarillo

3.3 Mejorar el alcance y eficiencia de los flujos actuales

4. ¿Qué márgenes hay para MEJORAR el modelo actual?

5. Resumen de Opciones

6. Conclusiones

# 1. Objetivo y alcance del Estudio

**Analizar las estrategias** de segregación y tratamiento de residuos urbanos (domésticos y comerciales) en España a promover por las entidades locales españolas.

**Objetivo de reciclado:** Ley 22/2011, de Residuos y Suelos contaminados

Art. 22 a):

Antes de 2020, la cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a la preparación para la reutilización y el reciclado para las fracciones de papel, metales, vidrio, plástico, biorresiduos u otras fracciones reciclables deberá alcanzar, en conjunto, como mínimo el 50% en peso

$$\text{Reciclado de residuos urbanos (en \%)} = \frac{[\text{Residuos urbanos reciclados}]}{[\text{Residuos urbanos generados}]}$$

**En 2020 tenemos que reciclar al menos la mitad de los residuos generados.**

## 2. Situación de partida

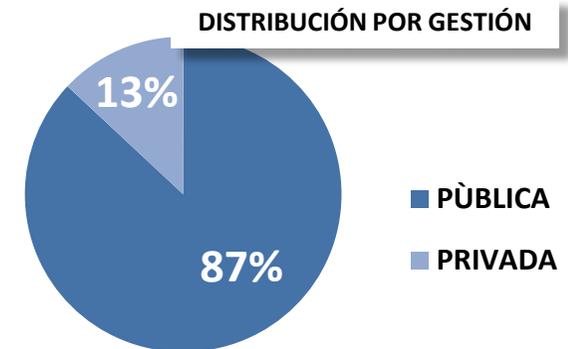
En España se generan en torno a (año 2012) **23,3** Mill toneladas (dom+com). (495 Kg/hab y año)

Se estarían gestionando al menos **3,1** Mill toneladas en canales privados (com) (reciclado).

Las administraciones estarían gestionando en torno a **20,2** Mill toneladas (87%) tanto de origen doméstico como comercial.

Objetivo reciclado 50% => **11,65** Mill toneladas

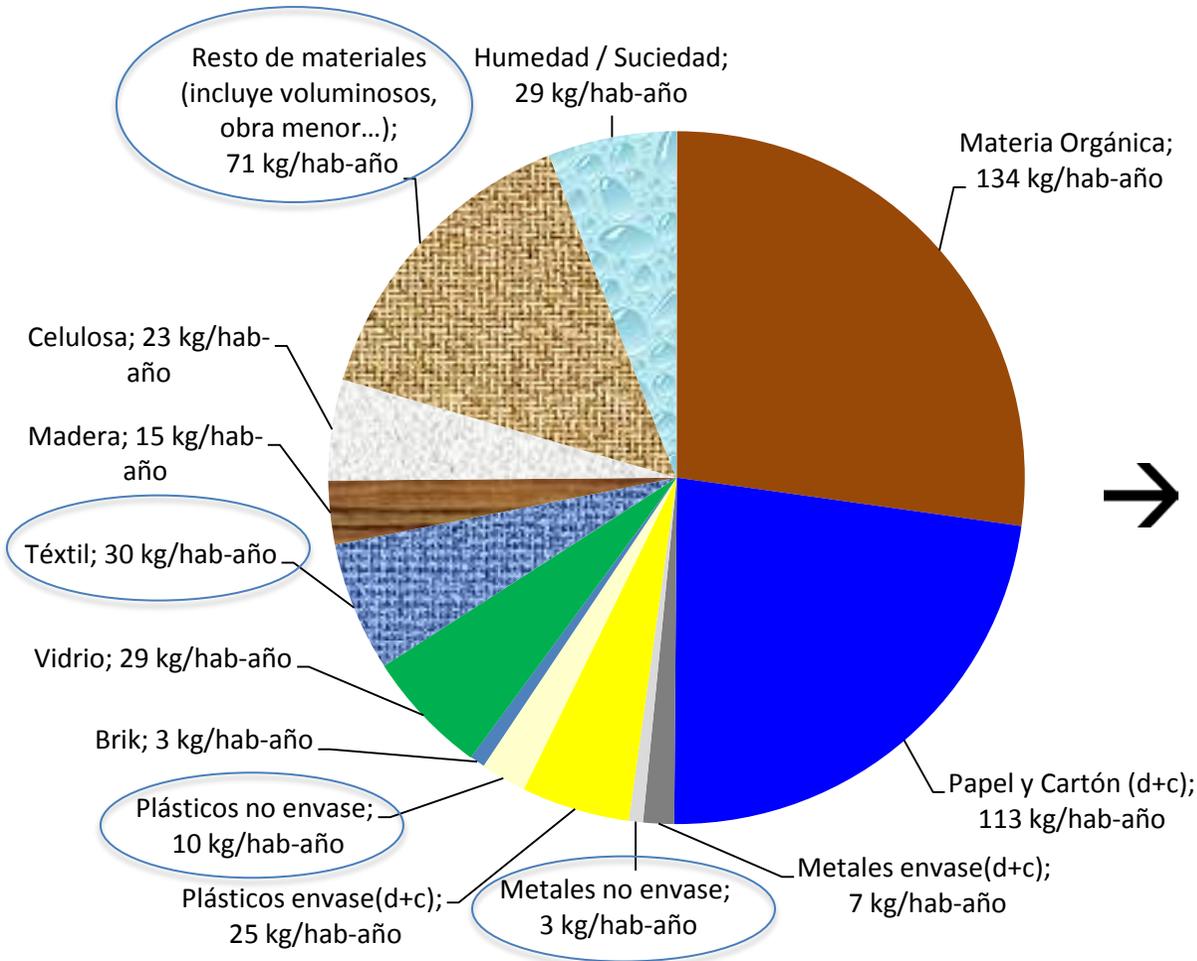
Para alcanzar el objetivo las administraciones deberemos reciclar  $(11,65 - 3,1) =$  **8,55** Mill toneladas (42% de lo gestionado).



**Necesitamos reciclar 181 Kg/hab y año.**

## 2. Situación de partida

### → Composición de los residuos (domésticos + comerciales)



(d+c) = doméstico y comercial



Además de actuar sobre los flujos tradicionales (papel, envases ligeros, vidrio, materia orgánica,..) hay otros flujos significativos que deben contribuir al objetivo de reciclado.

## 2. Situación de partida

### → Aspecto CLAVE:

Por la cantidad generada, la materia orgánica es esencial para el cumplimiento del **objetivo de reciclado**. Para contarla como reciclada habría dos criterios:

1. Contar como reciclado la materia orgánica recogida selectivamente. **Criterio origen**.
2. Contar como reciclado la materia orgánica cuyo fin suponga una mejora ecológica en el suelo aún cuando proceda de un flujo mezclado. **Criterio calidad y uso**.



## 2. Situación de partida

Modelo actual



Resto



Envases



Papel cartón



Vidrio

Generalizado



Materia Orgánica



Textil

No generalizado



Punto Limpio y otros

PUBLICO

RECICLADO = 7,5 Mill ton

**COSTE gestión pública = 2.550 Mill €/año**

PRIVADO



RECICLADO = 3,1 Mill ton

**Criterio origen: RECICLADO = 33,8%**

**Criterio calidad-uso: RECICLADO (máx) = 46%<sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup> Considerando que toda la materia orgánica tratada, sea cual sea su origen, tiene uso para mejora ecológica en el suelo.

## 3. Alternativas analizadas

### Alternativas:

- 3.1 Implantación generalizada de la recogida selectiva de materia orgánica.
- 3.2 Recogida de plástico y metal no envase en el contenedor amarillo.
- 3.3 Mejora de los flujos de recogida actuales, reforzando su alcance y eficiencia.

### 3.1. Recogida selectiva domiciliar generalizada de materia orgánica

Materia Orgánica.



PUBLICO

RECICLADO = **8,3** Mill ton

**COSTE gestión pública = 2.900** Mill €/año [+ **350** Mill €/año]

**INVERSIÓN = 400** Mill €<sup>(2)</sup>

PRIVADO



RECICLADO = **3,1** Mill ton

**Criterio origen:** RECICLADO (máx) = **41,8%**<sup>(1)</sup>  
**Criterio calidad-uso:** RECICLADO (máx) = **49%**<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Considerando que toda la materia orgánica tratada, sea cual sea su origen, tiene uso para mejora ecológica en el suelo.

<sup>(2)</sup> En función del modelo podría llegar hasta **2.200** Mill (plantas de proximidad)

## 3.2. Recogida de plástico y metal no envase en el contenedor amarillo

Envases ampliado



PUBLICO

RECICLADO = **7,6** Mill ton

**COSTE gestión pública = 2.675** Mill €/año [+ **120** Mill €/año]

**INVERSIÓN = 90** Mill €<sup>(2)</sup>

PRIVADO



RECICLADO = **3,1** Mill ton

**Criterio origen: RECICLADO = 34,2%**  
**Criterio calidad-uso: RECICLADO (máx) = 46,2%**<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Considerando que toda la materia orgánica tratada, sea cual sea su origen, tiene uso para mejora ecológica en el suelo.

<sup>(2)</sup> Adaptación plantas actuales de envases

### 3.3. Mejora en los flujos actuales de recogida selectiva

Mejorar lo que hay

MENOS



Resto



Envases



Papel cartón



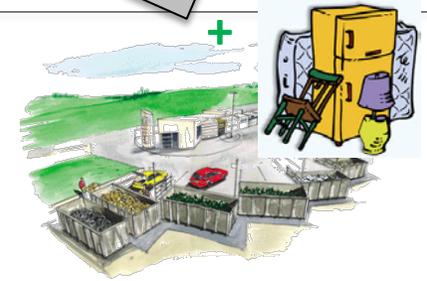
Vidrio



Textil



Domiciliario



Punto Limpio y otros

Generalizado

Adaptado a cada territorio

PUBLICO

RECICLADO = 9,4 Mill ton

**COSTE gestión pública = 2.600 Mill €/año [+ 50 Mill €/año]**

**INVERSIÓN = 700 Mill €<sup>(2)</sup>**

PRIVADO



Grandes Generadores

RECICLADO = 3,1 Mill ton

**Criterio origen: RECICLADO = 41%**  
**Criterio calidad-uso: RECICLADO (máx) = 56 %<sup>(1)</sup>**

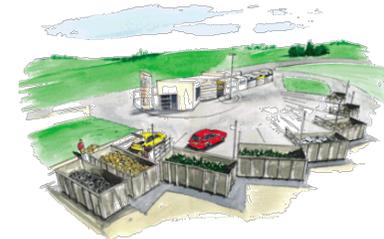
(1) Considerando que toda la materia orgánica tratada sea cual sea su origen acaba produciendo una mejora ecológica en el suelo.

(2) Necesaria en cualquier caso para evitar el vertido de materia orgánica (ley)

## 4. ¿Qué márgenes hay para MEJORAR el sistema actual?

### → ¿Cómo Mejorar?

1. Tratar toda la fracción resto (necesario por Ley) CERO VERTIDO DIRECTO
2. Incrementar recogida selectiva: PC, VIDRIO Y ENVASES LIGEROS (hay margen)
3. Implementar e incrementar recogidas selectivas “Fáciles” como:
  - Textil
  - Materia Orgánica en Grandes Generadores (mercados, “mercás”, gran productor...) y entornos urbanos con potencial.
  - Potenciar el uso de los puntos limpios RAEEs, muebles y enseres, grandes plásticos...
4. Mejorar el tratamiento y la recuperación en las actuales plantas.



## 5. Resumen Opciones



### Selectiva Domiciliaria de Orgánica

- + **3,4%** de reciclado
- +**350** Millones de euros de gasto corriente gestión municipal
- Inversión entre **400 y 2.200** millones de euros



### Recogida en el amarillo de otros plásticos y metales

- +**0,5%** de reciclado
- +**120** Millones de euros de gasto corriente gestión municipal
- Inversión en torno a **90** Millones (adaptar plantas de envases)



### Potenciar y Mejorar lo que hay - Completar infraestructuras

- +**10,3%** de reciclado
- + **50** Millones de euros de gasto corriente gestión municipal
- Inversión próxima a **700** Millones, necesaria en cualquier caso y opción elegida

## 6. Conclusiones

- Las políticas de reciclado deben ser ambiciosas, en particular **mejorando lo que ya está implantado** por su sencillez, menor coste y menor impacto social.
- **Ir más allá en flujos con elevado potencial de reciclado y reutilización y con menor coste:** textil, enseres, puntos limpios frente a plásticos/metales no envase en el contenedor amarillo.
- **Necesidad y obligación de tratar todos los residuos previo a su vertido.** Completar red de infraestructuras (plantas de fracción resto). Opción de valorización del rechazo en un escenario de **Vertido cero**.
- La **fracción orgánica tratada en las plantas debe tener una calidad suficiente** para su uso como mejora ecológica en suelos y para que sume como reciclado.

### En resumen:

I. **No estamos tan mal**

II. **Hay que aprovechar y mejorar lo que ya se tiene**