



GT-8 MODELOS Y COSTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES

Relatores: Javier Puig de la Bellacasa Alberola
David Gimaré Gallego

CONAMA2014



GT-8. MODELOS Y COSTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES

DOCUMENTO PRELIMINAR

01 CONTEXTO ACTUAL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS

CONAMA2014



01. Contexto Actual de la Gestión de Residuos Domésticos.

→ Situación actual y objetivos establecidos.

- Definición de residuo doméstico: según la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados, esta clase de residuos son aquellos generados en el ámbito domiciliario junto con los residuos comerciales de competencia municipal acogidos al sistema público de gestión de residuos de la Entidad Local.

-Los objetivos en materia de residuos:

- Objetivos Directiva Marco de Residuos (Directiva 2008/98/CE de 19 de noviembre sobre residuos).
- Ley 22/ 2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Otras normativas sectoriales: RAEE (RD 208/2005), residuos de envases (R D 252/2006), residuos biodegradables (RD 1481/2001), etc.
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo “Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa” del 2 de julio de 2014.

- El ámbito de la gestión de los residuos domésticos se presenta como uno de los posibles y principales frentes a acometer para el cumplimiento de los objetivos.



01. Contexto Actual de la Gestión de Residuos Domésticos.

Tipo de residuo	Situación actual	Objetivo por el marco nacional	Objetivo UE
Residuos municipales	- Gestión de residuos de competencia municipal: (2012, MAGRAMA): <ul style="list-style-type: none"> • Vertido: 62% • Tratamiento biológicos: 11% • Reciclado de materiales: 10% • Incineración: 10% - Residuos generados: 21,2 Millones de t (2012, MAGRAMA)	- Antes de 2015 deberá estar establecida una recogida separada para, al menos, los materiales siguientes: papel, metales, plástico y vidrio. (Ley 22/2011). - 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 (Ley 22/2011). - Reducción del 10% de los residuos generados en relación a 2010 (Ley 22/2011), que fueron: 23,77 Millones de t (INE).	Objetivos vigentes (D 2008/98/CE): - Aumentar la tasa de preparación para la reutilización y del reciclado al 50% para 2020
		Objetivos próximos ("Hacia una economía circular", 2014): - Aumentar la tasa de preparación para la reutilización y reciclado al 70% para el 2030 - 2025 Prohibir el vertido de residuos reciclables (papel, metal, vidrio, plásticos biorresiduos) antes de 2025 y limitar el vertido de residuos de forma que no exceda del 25 % de los residuos producidos el año anterior. - 2030 avanzar hacia una reducción del vertido de rechazos de forma que sólo se deposite en vertedero el 5 % de los producidos el año anterior.	

- Los objetivos marco a nivel estatal y comunitario:

➤ Según datos del MAGRAMA (2012) la tasa de vertido es de 62%.

➤ Objetivos próximos ("Hacia una economía circular", 2014):

❖ Prohibir el vertido de residuos reciclables (2025) y limitar el vertido de residuos de forma que no exceda del 25 % de los residuos producidos el año anterior.

❖ Avanzar hacia una reducción del vertido de rechazos de forma que sólo se deposite en vertedero el 5 % de los producidos el año anterior (2030)



01. Contexto Actual de la Gestión de Residuos Domésticos.

- Composición de los residuos domésticos años 2006 y 2012 (MAGRAMA):

➤ La fracción orgánica es la mayoritaria (42%), seguidas del Papel y Cartón (18%), fracción resto (17%) y envases ligeros (14%), por este orden.

➤ En el cuadro siguiente, se observa que en el año 2012 el 15 % del total de residuos urbanos es recogido separadamente mediante contenedores específicos para ello o a través de los puntos limpios, y el 85 % restante es recogido de forma mezclada.

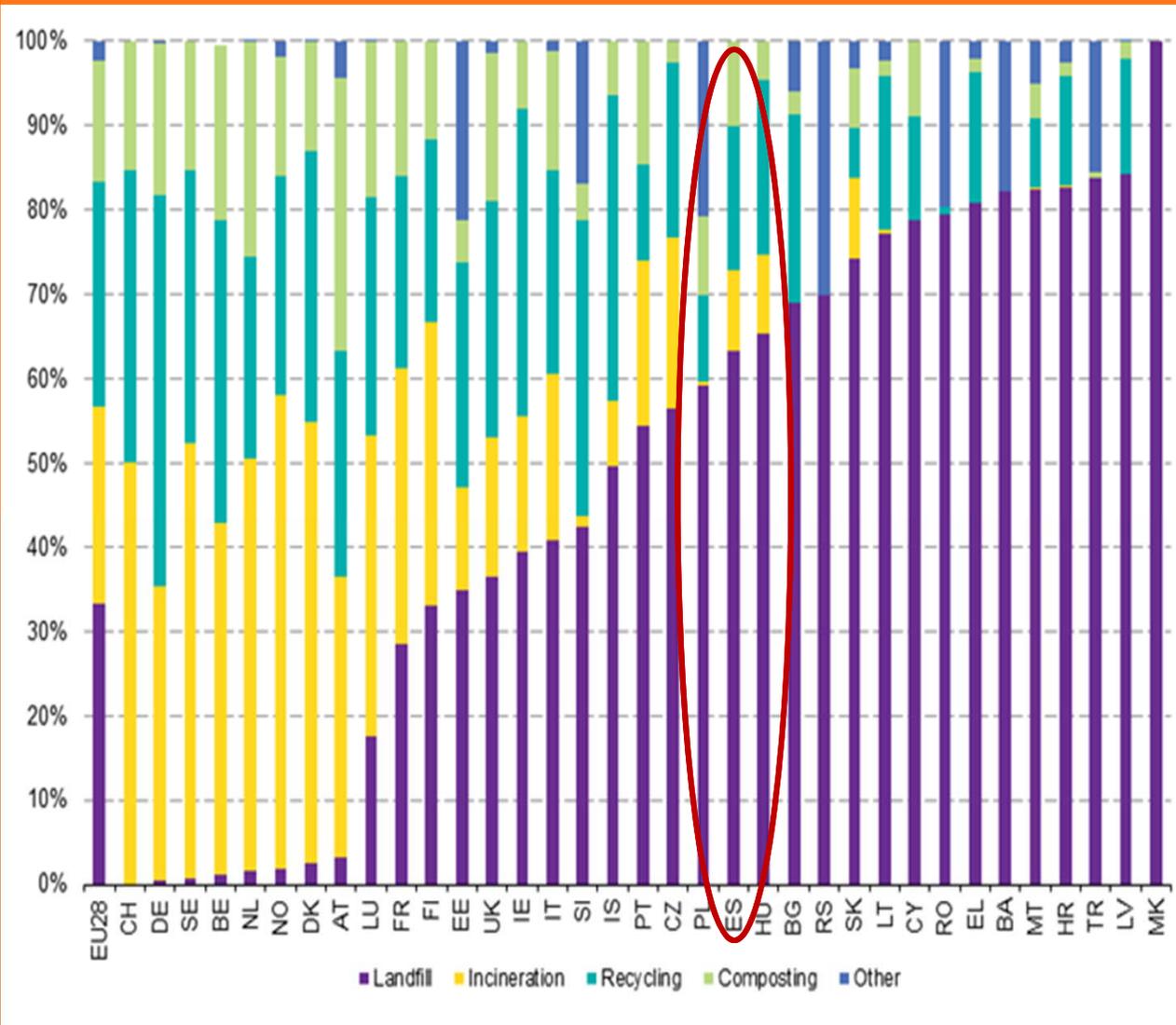
Tipo de residuo	2006	2012
Fracción orgánica	44%	42,72%
Papel y cartón	21%	18,73%
Fracción resto	8,8%	17,58%
Envases ligeros	14,7%	14,03%
Vidrio	7%	6,94%
Textil y calzado	4,5%	4,5%

Modalidad de recogida		2006	2012	
Residuos recogidos selectivamente	Depositados en contenedores específicos	Papel/cartón	4%	5%
		Vidrio	2%	3%
		Envases ligeros (EELL)	3%	3%
		Fracción orgánica	2%	2%
	Depositado en punto limpio	3%	2%	
Residuos Mezclados (recogidos en la fracción resto)		86%	85%	



01. Contexto Actual de la Gestión de Residuos Domésticos.

→ Situación de la gestión de residuos en países europeos.



- Sistemas de tratamiento (Eurostat 2012):

- Aquellos países en los que **menores porcentajes de vertido** se consiguen son aquellos que aumentan significativamente sus tasas de reciclado y de incineración.



01. Contexto Actual de la Gestión de Residuos Domésticos.

→ Limitaciones de los datos sobre la gestión de residuos municipal.

- España incluye en el concepto de vertido el rechazo que se genera en las distintas fases del reciclado, mientras que otros países no lo consideran.
- No existe en la Directiva Marco de Residuos una definición de lo que es residuo municipal, lo que influye en los diferentes residuos que se están incluyendo en el cálculo de objetivos.
- Decisión comunitaria sobre cálculo de objetivos (Decisión 753/2011/UE) establece 4 métodos para el cálculo de objetivos.
- Sobrevaloración la generación de residuos domésticos y comerciales.
- Existen flujos de residuos de competencia municipal (la limpieza viaria, playas, parques y jardines, recogida de mercados y mercadillos, residuos de sumideros, etc.) que son generalmente desconocidas.
- Transferencias de masa de un residuo a otros (% humedad).



01. Contexto Actual de la Gestión de Residuos Domésticos.

→ Lecciones aprendidas.

- **Falta de precisión en la información** existente sobre los costes reales de la gestión de residuos dentro del ámbito municipal.
- Los modelos de gestión de residuos municipales aún no han **alcanzado los objetivos** establecidos en la normativa para todas las fracciones (biorresiduos).
- La **cooperación público-privada** en los modelos de gestión municipal.
- La **red actual de puntos limpios** aumenta las tasas de recogida y la calidad de los residuos.
- Los **consorcios y mancomunidades** de gestión de residuos.
- El desarrollo de I+D+i en las plantas de tratamiento de residuos incrementa los índices de valoración y reciclado.
- La **vigilancia, seguimiento y control** del cumplimiento de las obligaciones de los poseedores y productores de residuos.



GT-8. MODELOS Y COSTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES

Documento Preliminar

02 PRINCIPALES ÁMBITOS DE DISCUSIÓN

CONAMA2014



02. Principales Ámbitos de Discusión.

- Los ámbitos de discusión son:

- 1. COSTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS E INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN.**
- 2. REVISIÓN DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS.**
- 3. NECESIDAD DE MEJORAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS.**
- 4. MÉTODOS DE MEDICIÓN O DE CÁLCULO DE OBJETIVOS.**



02. Principales Ámbitos de Discusión.

→ Costes de la gestión de residuos e Instrumentos de financiación.

- La determinación de los costes de la gestión de residuos domiciliarios es fundamental para :
 - ❖ Diseñar unos sistemas de gestión de residuos más eficientes.
 - ❖ Mejorar la comunicación a los ciudadanos.
 - ❖ Establecer un régimen tributario ajustado al coste real de la gestión.
- El Proyecto de Ley de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local y la Orden HAP/1781/2013, de 20 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción del modelo normal de contabilidad local, proponen nuevos procedimientos de determinar el coste efectivo de los servicios que prestan las entidades locales.
- Las CC.AA. pueden realizar también determinaciones específicas en su normativa sobre el cálculo de costes y la aplicación de tasas.
- Instrumentos de financiación de la gestión de residuos municipal:
 - ❖ Pago por generación de residuos dentro de la responsabilidad ampliada del productor.
 - ❖ Instrumentos fiscales (la fijación de tributos a los ciudadanos, tributación en vertederos y/o incineración).
 - ❖ Incentivos a las autoridades locales para promover la prevención, la reutilización y el reciclado.
 - ❖ La financiación de los organismos de la UE a través de fondos específicos destinados para ello.



02. Principales Ámbitos de Discusión.

→ Modelos de gestión de residuos (residuos domésticos y comerciales).

- Los modelos de recogida de residuos domésticos existentes son diversos, en la mayoría permiten depositar de forma separada algunas fracciones de los residuos domésticos (vidrio, papel y cartón, envases ligeros).
- En cada uno de ellos se han identificado 6 etapas distintas. Cada una de ellas posee a su vez diferentes alternativas que presentan características distintas y que, en función de cada caso, pueden adaptarse mejor a un tipo u otro de municipio .
- No hay un modelo único y además que pueden coexistir varios para ser aplicables a cada situación.
- En los sucesivos cuadros, las distintas variantes que pueden optar los municipios en las etapas de separación en origen, almacenamiento en el ámbito de la recogida y recogida.
- Mostrando además, tanto las fortalezas como las debilidades que presenta cada opción y cuando dentro del Comité se han expresado divergencias de opinión y/o existen incertidumbres también ha quedado reflejado en el cuadro.





02. Principales Ámbitos de Discusión.

Modelo	Nº fracciones	Tipos de residuos	Fortalezas	Debilidades	Observaciones Incertidumbres
A	4	1. Papel/cartón 2. Vidrio 3. Envases ligeros 4. Fracción resto	-Modelo con implantación general, que ha generado arraigo en la población, dado que vienen desarrollándose desde hace décadas.	-Dado que no contempla la recogida selectiva de la materia orgánica, la fracción resto da lugar a un material bioestabilizado que no cumple con los requisitos requeridos por la legislación vigente para su reutilización como compost.	- Desde algunos sectores se opina que este modelo si bien ha permitido alcanzar cotas importantes de reciclaje para algunos flujos de residuos, no permite cumplir con los futuros objetivos planteados y debe replantearse o combinarse con otros modelos complementarios.
B	4	1. Papel/cartón 2. Vidrio 3. Plásticos, metales y cartón para bebidas (adaptación del actual contenedor de envases ligeros a otros plásticos y metales) 4. Fracción resto	- Respecto al modelo anterior se permite recuperar previsiblemente más materiales reciclables en plásticos y metales.	- Algunos residuos bajo la categoría de plásticos y metales, no podrán ser depositados en el contenedor en la vía pública, por tamaño o naturaleza, y que deberán seguir siendo depositados en punto limpio.	- Se deberá evaluar el impacto de este modelo con otros canales como los RAEE.
C	4	1. Papel/cartón 2. Vidrio 3. Fracción seca (restos inorgánicos) 4. Fracción húmeda (restos orgánicos)	- Respecto a los modelos de 5 contenedores no supone añadir un contenedor suplementario en los hogares y en las calles, además de una recogida adicional.	- Generaría una alteración grave en el funcionamiento de los modelos actualmente instalados para envases ligeros.	- Incertidumbre sobre el nivel de impropios de la fracción orgánica. - Incertidumbre sobre la eficiencia en la recuperación de materiales en fracción seca, y por tanto, sobre el cumplimiento de los objetivos de recogida y reciclaje de los envases ligeros.
D	5	1. Papel/Cartón 2. Vidrio 3. Envases ligeros 4. Biorresiduos (FO y FV). 5. Fracción resto	- La recogida selectiva de la fracción orgánica facilita su gestión como compost.	- Supone añadir un contenedor suplementario en los hogares y en las calles, además de una recogida adicional.	- Incertidumbre en la respuesta del ciudadano que puede convertir dos contenedores (Fracción orgánica y resto) en dos de materia orgánica.
E	5	1. Papel/cartón 2. Vidrio 3. Plásticos, metales y cartón para bebidas (adaptación del actual contenedor de envases ligeros a otros plásticos y metales) 4. Biorresiduos (FO y FV). Fracción resto	- La recogida selectiva de la fracción orgánica facilita su gestión como compost.	- Supone añadir un contenedor suplementario en los hogares y en las calles, además de una recogida adicional.	- Incertidumbre en la respuesta del ciudadano que puede convertir dos contenedores (Fracción orgánica y resto) en dos de materia orgánica.

- Separación en origen: según como se lleve a cabo se hay 5 tipos :

- Modelo A: con cuatro cubos (papel /cartón, vidrio, envases ligeros, fracción resto).
- Modelo B: con cuatro cubos (papel /cartón, vidrio, plásticos y metales y cartón para bebidas, fracción resto).
- Modelo C: con cuatro cubos (papel /cartón, vidrio, fracción seca y fracción húmeda).
- Modelo D: con cinco cubos (papel/cartón, vidrio, envases ligeros, biorresiduos y fracción resto).
- Modelo E: con cinco cubos (papel / cartón, vidrio, plásticos y metales y cartón para bebidas, fracción resto, biorresiduos).



02. Principales Ámbitos de Discusión.

Tipo	Descripción	Fortalezas	Debilidades	Observaciones Incertumbres
Puerta a puerta	Consiste en depositar los residuos al servicio municipal de recogida delante de la puerta de casa, en unos días y horas determinadas para cada fracción, a través de un modelo puerta a puerta se puede realizar la recogida de todas las fracciones domésticas con recogida en la vía pública.	<ul style="list-style-type: none"> - Se retiran los contenedores de la vía pública, con la pertinente ganancia en plazas de aparcamiento o espacio de uso público. - Permite la aplicación de tasas de basuras de pago por generación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultad en ciudades de desarrollo vertical. Los elementos instalados para la sujeción de los contenedores individuales se consideran que perjudican la estética urbana en mayor medida que los contenedores colectivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de los niveles de recogida selectiva y el porcentaje de población que tiende a participar en la recogida selectiva. - Análisis del coste del reciclaje y los ingresos por los SIG y venta de materiales.
Contenedores (Área de acera)	Consiste en colocar en la vía pública contenedores de diferentes tipos, dependiendo de las características de la fracción que haya que recoger, y que posteriormente los ciudadanos utilizan para depositar sus residuos.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas conocidos tanto por gestores como por las empresas concesionarias. - Horarios flexibles para el depósito de los residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los contenedores se asocian con problemas de desbordamientos y malos olores. - Suponen una ocupación importante de la vía pública. - No evita el uso indebido. 	
Áreas de aportación	Consiste en colocar en una zona urbana habilitada para ello una serie de contenedores de diferentes tipos (de entre 2 y 5 unidades), que los ciudadanos utilizan para depositar sus residuos. Pueden ser en superficie o subterráneas.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas conocidos tanto por gestores como por las empresas concesionarias. - Horarios flexibles para el depósito de los residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> - En el caso de habilitarse en superficie los contenedores se asocian con problemas de desbordamientos y malos olores, además suponen una ocupación importante de la vía pública. 	
Puntos de depósito intermedios	Se trata de lugares de almacenamiento temporal de residuos habilitados en comercios, ferreterías, farmacias, etc., y que están relacionados con determinados flujos residuos domiciliarios que no son depositados en los contenedores de superficie (RAEE, pilas y acumuladores, medicamentos, lámparas, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Permite la gestión de flujos de residuos domésticos con menor cantidad de impropios y mejor conservados. - Permite cierta flexibilidad para el depósito de residuos. - Permite tener segregados 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere de recipiente o lugar específico en los hogares para el almacenamiento temporal de estos residuos. - Requiere de cierta disciplina de los ciudadanos para depositarlo en dichos lugares. 	
Puntos de depósito, devolución y retorno	Ver Anexo 1	Ver Anexo 1	Ver Anexo 1	Ver Anexo 1
Puntos Limpios	Se trata de instalaciones cerradas y vigiladas, ubicadas en zonas estratégicas de los núcleos urbanos, constituidas por contenedores de gran tamaño donde los ciudadanos pueden depositar los residuos que por sus características no deben arrojarse a la bolsa de la basura ni depositarse en los contenedores de la calle. Los contenedores están debidamente habilitados para el almacenamiento de estos residuos (RAEE, RCD, residuos peligrosos, residuos voluminosos, ropa y calzado, etc.	<ul style="list-style-type: none"> - Permite centralizar el acopio de los residuos urbanos no recogidos por los canales de gestión ordinarios (vidrio, envases ligeros papel y cartón), facilitando su recogida y posterior gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Su habilitación requiere una inversión inicial alta. - Posee unos costes de limpieza y mantenimiento que hay que sufragar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor control municipal sobre la gestión de residuos. - Permite conocer cantidades y tipos de residuo generados.

- Contenerización / Entrega de los residuos :

- Puerta a puerta.
 - Contenedores de acera.
 - Contenedores.
 - Áreas de aportación.
 - Puntos de depósito intermedio.
 - Puntos limpios.
 - Puntos de depósito, devolución y retorno.
- Se ha presentado en el Anexo 1 el caso específico del sistema de gestión de residuos del depósito, devolución y retorno (SDDR).



02. Principales Ámbitos de Discusión.

Tipo	Descripción	Ventajas	Desventajas	Observaciones Incertidumbres
Puerta a puerta	Se lleva a cabo recogida manual del residuo por parte servicio municipal de recogida delante la puerta de casa, en unos días y horas determinados para cada fracción.	<ul style="list-style-type: none"> - Los niveles de recogida selectiva más elevados permiten obtener a los ayuntamientos más ingresos por la venta de los residuos. - Planificación más eficiente por horarios y zonas. 	<ul style="list-style-type: none"> - El coste de la recogida es mayor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se reducen los costes de tratamiento posterior de los residuos.
Contenedores superficie	Periódicamente, los contenedores se vacían siguiendo frecuencias adaptadas a la generación y características de cada fracción de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> - Coste de recogida más bajo que otros sistemas. - Flexibilidad en la ubicación de los contenedores. - Las reparaciones y limpieza son baratas y sencillas de realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Posibles incomodidades para los ciudadanos por ruidos. 	
Contenedores soterrados	Consiste en colocar los contenedores bajo el nivel del suelo. Desde la superficie sólo se ve un buzón por contenedor, que será utilizado por los ciudadanos para depositar sus residuos. Los mecanismos de elevación más utilizados son la utilización de la pluma del camión de recogida y los sistemas hidráulicos incorporados a cada área de contenedores soterrados. Los contenedores pueden ser de mayor volumen que los utilizados en superficie, y, con la limitación de la alzada de los camiones, la altura de descarga y del tamaño de la tolva del camión (4-5m3).	<ul style="list-style-type: none"> - Estéticamente el sistema se integra adecuadamente en el entorno, siendo especialmente útiles en aquellos espacios de importancia urbanística, centros históricos, etc., donde las cuestiones estéticas tengan relevancia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coste de inversión muy alto, particularmente en entornos urbanos ya construidos. - El número de áreas de contenedores es menor que las que se ponen en superficie y esto supone mayores desplazamientos. - Existe un anonimato en el depósito de residuos, lo cual dificulta el control de las infracciones. - Sistema menos robusto técnicamente que otros que emplean sistemas de disposición más simples. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los niveles de recuperación que se consiguen son menores que en otros sistemas. - Incertidumbre sobre el coste de este sistema frente al resto.
Neumática	El sistema de recogida neumática de residuos consiste en disponer una serie de buzones de vertido conectados, a través de conductos subterráneos, a un punto de aspiración. El ciclo de recogida se inicia cuando se depositan de forma selectiva los residuos en los buzones, que se pueden encontrar tanto en el interior de las viviendas como en áreas comunitarias dentro de los edificios o en áreas públicas exteriores. Los residuos, por gravedad, caen hasta las válvulas instaladas en niveles inferiores y allí se acumulan temporalmente. Según el caso, las diferentes fracciones que hay que recoger pueden depositarse en el mismo buzón o en buzones diferentes.	<ul style="list-style-type: none"> - En el sistema de buzones ubicados dentro de los edificios, desaparecen los contenedores de la calle y el sistema de recogida se vuelve más silencioso. - En el sistema de buzones en la vía pública, estos se integran adecuadamente en el entorno. - Reducción de los problemas de malos olores. 	<ul style="list-style-type: none"> - La instalación de este sistema requiere una inversión inicial muy alta. - Difícil y caro de implantar en zonas urbanas ya consolidadas. - Las reparaciones de averías pueden ser caras y, además, se precisa de un sistema alternativo cuando estas se producen. 	

- Tipos de recogida de residuos:

➤ Puerta a puerta.



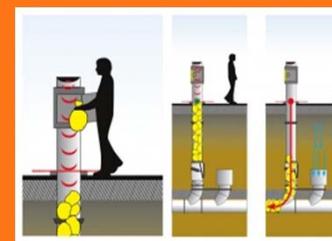
➤ Contenedores en superficie.



➤ Contenedores soterrados.



➤ Neumática.





02. Principales Ámbitos de Discusión.

→ Implicación y participación ciudadana.

- Separar los residuos en origen es una acción que la ciudadanía hoy por hoy lleva a cabo de forma voluntaria y que depende únicamente del nivel de compromiso individual que tenga cada ciudadano, así como de la información de que disponga.
- Para poder alcanzar los objetivos marcados en materia de residuos, es imprescindible incluir medidas que favorezcan la implicación de la ciudadanía en los diferentes modelos de gestión de residuos.
- Son muchas las administraciones, las entidades privadas, sistemas de gestión de residuos, ONGs, etc. que han hecho distintos y continuados esfuerzos para la realización de campañas de comunicación y sensibilización.
- Evitar que la población deje de creer en los resultados del reciclaje, por ello, es importante atender y mantener los procesos de comunicación, información, transparencia, atención a quejas, sanción, etc.



02. Principales Ámbitos de Discusión.

→ Cambio en los métodos de medición de objetivos.

- Con objeto de garantizar una aplicación efectiva de los objetivos previstos en el artículo 11, apartado 2, de la Directiva 2008/98/CE marco de residuos, desde la UE se han definido los métodos de cálculo del porcentaje de residuos urbanos y de residuos de la construcción y demolición que se prepara para la reutilización, el reciclado o la recuperación de materiales.
- La Comisión Europea en la Decisión de 18 de noviembre de 2011 por la que se establecen normas y métodos de cálculo para la verificación del cumplimiento de los objetivos (Anexo I residuos urbanos).
- Cada estado miembro tiene la facultad de decidir a cuál de los cuatro métodos de cálculo se acoge. En el caso de España, la opción elegida corresponde al método 4: "Preparación para la reutilización y el reciclado de residuos urbanos".
- Los Estados miembros deberán comunicar a la Comisión su situación en lo que se refiere al cumplimiento de los objetivos previstos.



GT-8. MODELOS Y COSTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES

Documento Preliminar

03

**APOYO A LA
GESTIÓN DE
RESIDUOS
DOMÉSTICOS POR
PARTE DE OTRAS
ADMINISTRACIONES**

CONAMA2014



03. Apoyo a la Gestión De Residuos Municipal.

- Las entidades locales (municipios, cabildos, diputaciones, consejos insulares, etc.), son las administraciones competentes en gestión de los residuos domésticos, sin embargo la Administración General del Estado y las administraciones autonómicas, son entidades que también influyen y apoyan en dicha competencia.

- Iniciativas a nivel autonómico y por parte de las diputaciones provinciales:
 - ❖ Legislación (desarrollando la legislación básica que marque el Estado).
 - ❖ Planificación (Planes autonómicos de residuos).
 - ❖ Convenios con sistemas de responsabilidad ampliada de productor.
 - ❖ Gestión (empresa pública o consorcios que se encargan de gestionar determinados tipos de residuos).
 - ❖ Implantación de Infraestructuras de gestión de residuos (puntos limpios, plantas de almacenamiento, transferencia, plantas de tratamiento, reciclaje, vertederos, etc).
 - ❖ Apoyo técnico (información y asesoramiento a las EE.LL.).
 - ❖ Labores de información, sensibilización, formación y comunicación.



Gracias

CONAMA2014