

**ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
ANEXO V. ESTUDIO DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE
RESIDUOS URBANOS
PROPUESTA DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL
PGOU DE COSLADA “BARRIO DE EL JARAMA”**

Coslada(Madrid)

**COMISIÓN GESTORA BARRIO DE EL JARAMA
MAYO 2018**

ARQUITECTO:
Leopoldo Arnaiz Eguren

ÍNDICE

1.	Introducción.....	2
2.	Descripción de la ordenación de la modificación del planeamiento	3
3.	Caracterización de residuos y objetivos de gestión	5
4.	Diagnóstico actual de la generación y gestión de los residuos urbanos	10
4.1.	En la comunidad autónoma de madrid	10
4.1.1.	Generación de residuos	10
4.1.2.	Gestión de residuos.....	11
4.2.	En el término municipal de coslada (situación pre-operacional)	17
4.2.1.	Generación de residuos	17
4.2.2.	Gestión de residuos.....	17
5.	Análisis de la situación post-operacional	21
6.	Gestión de los residuos urbanos. Necesidades de futuro	22
6.1.	Directrices y criterios.....	22
6.2.	Previsión de dotaciones e instalaciones	22
7.	Resumen y conclusiones	23

1. Introducción

El Artículo 16 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, en relación con la planificación urbanística municipal, indica que “los instrumentos de planeamiento urbanístico de las Entidades Locales sometidos al Procedimiento de Análisis Ambiental deberán incluir un Estudio sobre la generación y la gestión de los residuos urbanos, que en todo caso deberá ser concordante con los planes autonómicos y locales de residuos, en el territorio objeto de planeamiento”.

Dentro de este contexto, la Ley de Residuos y la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2006 – 2016) vigente, se presenta este Estudio sobre la generación y gestión de los residuos urbanos en el término de Leganés.

El estudio se desarrolla en cuatro apartados principales. En primer lugar, se realiza una introducción a la clasificación de los residuos, atendiendo a la Ley de Residuos de la Comunidad de Madrid y a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados estatal. Se restringe así el presente estudio únicamente a los residuos urbanos. Posteriormente se describirá de forma somera en qué consiste la Modificación Puntual propuesta.

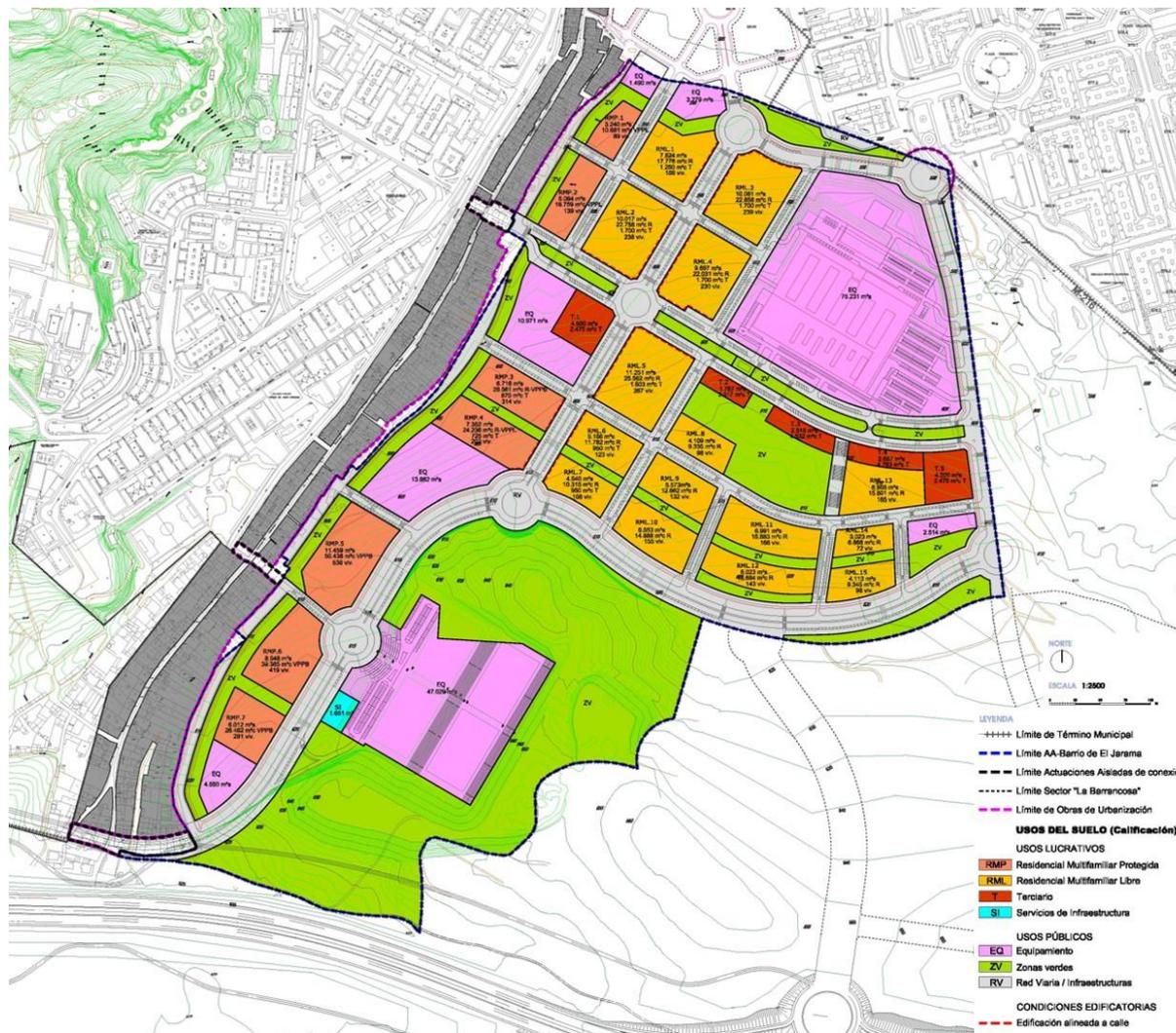
A continuación se analiza la situación actual en la legislación de aplicación y en la gestión de los residuos, a nivel estatal, autonómico y local. Se relaciona la principal normativa y se describen los principales datos de gestión, generación, composición y reciclaje de residuos urbanos.

Consecutivamente se procede a realizar una estimación en la generación de residuos urbanos, actual y futura, determinando el año horizonte de la aplicación de la modificación puntual del planeamiento vigente.

Finalmente, se realiza una previsión de necesidades dotacionales en la gestión de los residuos del municipio de estudio, teniendo en cuenta los crecimientos de la modificación puntual del planeamiento vigente prevista.

2. Descripción de la ordenación de la modificación del planeamiento

De una forma resumida la ordenación propuesta para la Modificación del planeamiento propuesta se resume en las siguientes tablas:



Uso global	Residencial
Superficie total del ámbito (m ² s)	758.152
Coefficiente de edificabilidad (m ² c/m ² s)	0,6041
Edificabilidad máxima (m ² c)	458.000
Aprovechamiento unitario (m ² cuc/m ² s)	0,3800
Aprovechamiento máximo total (m ² c uso residencial multifamiliar libre)	288.098

REDES PÚBLICAS		ESTANDARES MÍNIMOS LSCM			MP PGOU COSLADA			ORDENANZA PORMENORIZADA					
		m ² /100 m ² c	Reserva mínima (m ² s)	Subtotal (m ² s)	m ² /100 m ² c	Reserva mínima (m ² s)	Subtotal (m ² s)	Uso pormenorizado	Zona de Ordenanza	SUPERFICIE	m ² /100 m ² c	% Suelo	
Red Supra-municipal	Equipamientos	-	-	-	16,43	75.231	75.231	Equipamiento sanitario	Equipamiento' (EQ')	75.231	75.231	16,43	9,92

REDES PÚBLICAS		ESTANDARES MÍNIMOS LSCM			MP PGOU COSLADA			ORDENANZA PORMENORIZADA					
		m ² /100 m ² c	Reserva mínima (m ² s)	Subtotal (m ² s)	m ² /100 m ² c	Reserva mínima (m ² s)	Subtotal (m ² s)	Uso pormenorizado	Zona de Ordenanza	SUPERFICIE		m ² /100 m ² c	% Suelo
Red general	Infraestructuras /equipamientos / Servicios	20,00	91.600	91.600	40,72	186.493	186.493	Equipamiento genérico	Equipamiento (EQ)	47.029	186.493	40,72	6,20
								Comunicación viaria	Red Viaria (RV)	139.464			18,40
Red Local	Zonas Verdes / Espacios libres	15,00	68.700	137.400	36,83	168.700	237.400	Zonas verdes	Zona Verde (ZV)	227.516	328.088	71,63	30,01
	Infraestructuras /equipamientos /Servicios	15,00	68.700		15,00	68.700		Equipamiento genérico	Equipamiento (EQ)	36.667			4,84
				Comunicación viaria				Red Viaria (RV)	63.905 *	8,43			
Total redes		50,00	229.000		108,98	499.124				589.812		128,78	77,80

*No computables a efectos del estándar del art. 36.6 de la LSCM

USOS LUCRATIVOS							
Zona ordenanza	Uso	Superficie (m ² s)	% Suelo	Edificabilidad máxima (m ² c)	Coef. Ponderación (m ² cuc/m ² c)	UAs (m ² cuc)	Nº máximo viviendas
Residencial multifamiliar libre (RML)	Residencial libre	101.916	13,44	231.548	1,00000	231.548	2.420
	Terciario (bajo com.)			9.853	0,51780	5.101	
Residencial multifamiliar libre (RML)	Residencial VPPB	33.135	4,37	145.846	0,19754	28.810	1.550
	Terciario (bajo com.)			870	0,51780	451	
	Residencial VPPL	15.676	2,07	51.676	0,24693	12.760	430
	Terciario (bajo com.)			725	0,51780	376	
Terciario	Terciario 1	4.500	0,59	2.475	0,51780	1.282	
	Terciario 2	1.787	0,24	3.217	0,51780	1.666	
	Terciario 3	2.518	0,33	4.532	0,51780	2.346	
	Terciario 4	2.657	0,35	4.783	0,51780	2.476	
	Terciario 5	4.500	0,59	2.475	0,51780	1.282	
Servicios infraestructuras (SI)	Infraestructura eléctrica	1.651	0,22	-	-	-	
TOTAL SUELOS LUCRATIVOS		168.340	22,20	458.000	-	288.098	4.400

3. Caracterización de residuos y objetivos de gestión

El concepto de residuo queda definido en la Ley 22/2011 y su clasificación se hará de conformidad con la lista establecida en la Decisión 2000/532/CE de la Comisión, de 3 de mayo de 2000. A este respecto la ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid, añade, además, que no tendrán consideración de residuo los siguientes materiales:

- Los que se destinen a la reutilización.
- Los resultantes indirectos de un proceso productivo que pueden ser directamente utilizados como materia prima sin someterse a transformaciones previas.
- Aquellos materiales o sustancias defectuosas generadas en un proceso que se incorporan al mismo.
- Las tierras no contaminadas de la excavación utilizadas para la restauración, acondicionamiento y relleno o con fines de construcción.

En el desarrollo de la Modificación Puntual se generarán diversos residuos cuya tipología podrá variar si se producen en la fase de obras o en la fase de explotación. Durante la construcción o urbanización de la ordenación prevista se podrán generar residuos inertes, sólidos urbanos y peligrosos, mientras que en la fase post-operacional los residuos producidos serán generalmente sólidos urbanos. Las definiciones de estos tres tipos de residuos y otros que probablemente se originen en el desarrollo de la Modificación, se muestran en el artículo 4 de la legislación autonómica de la siguiente manera:

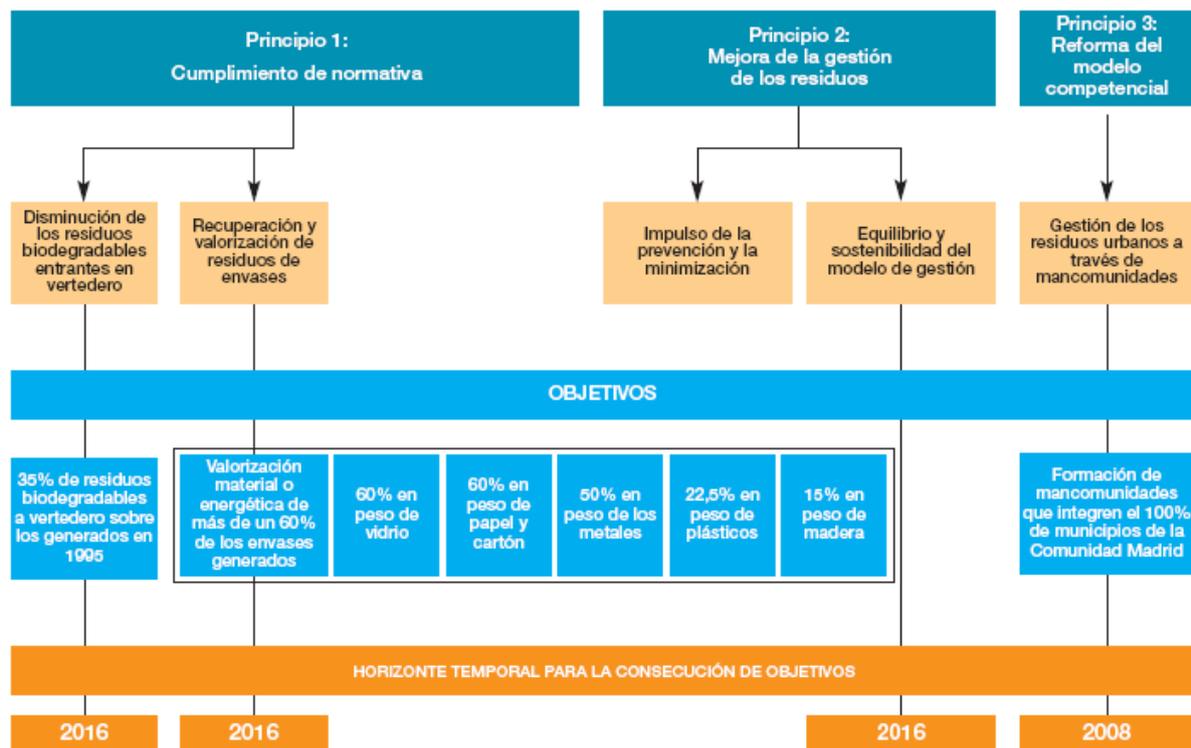
- Residuos inertes, serán aquellos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana.
- Residuos de construcción y demolición (CDR), se denominarán a los residuos de naturaleza fundamentalmente inerte generados en obras de excavación, nueva construcción, reparación, remodelación, rehabilitación y demolición, incluidos los de obra menor y reparación domiciliaria.
- Residuos urbanos o municipales, serán aquellos residuos peligrosos y no peligrosos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como de las vías públicas, zonas verdes y áreas recreativas. Dentro de esta categoría se incluyen además, a los residuos industriales no peligrosos que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades. Los animales de compañía muertos, los residuos voluminosos, como muebles y enseres y los vehículos abandonados también son considerados residuos urbanos o municipales.
- Residuos peligrosos, son aquellos residuos que presentan una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la Ley 22/2011, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de los que España sea parte, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.

La Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2006-2016), aprobada por Acuerdo de Gobierno el 18 de octubre de 2007, incorpora los principios contenidos en los Programas Comunitarios (Sexto Programa de Acción Comunitaria en materia de medio ambiente) y en la normativa europea (Directiva 2006/12/CE, de 5 de abril, relativa a los residuos), nacional (Ley 10/1988, de 21 de abril, sustituida por la Ley 22/2001, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados) y autonómica (Ley 5/2003, de 20 de marzo). A partir de estos principios básicos (descritos anteriormente) la Estrategia establecerá unos objetivos generales que se desarrollarán mediante actuaciones concretas. Los conjuntos de estas actuaciones se articulan teniendo en cuenta aspectos técnicos, económicos, legales y medio ambientales y buscando garantizar la mejor gestión de los residuos en el territorio madrileño. Para facilitar la comprensión y el desarrollo de dichas actuaciones, la Estrategia está conformada por un Plan Regional para cada una de las tipologías de residuos consideradas. Por lo que según la caracterización de residuos realizada en la fase de explotación de los desarrollos previstos para la Modificación del PGOU de Coslada, el Plan Regional de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid (2006-2016) constituirá uno de los marcos de referencia fundamentales para la elaboración del presente estudio. Los objetivos generales que pretende este Plan de Residuos Urbanos se definen a continuación:

- Cumplimiento de la normativa vigente y previsión del cumplimiento de la normativa de calendario diferido, actualmente en desarrollo.

- Mejorar la gestión de los residuos fomentando, por este orden, su reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valoración, mediante el impulso de la prevención y la minimización de la generación de residuos urbanos.
- Aplicación de un nuevo modelo de gestión: consecución de un modelo competencial y económico sostenible basado en la creación y desarrollo de mancomunidades para la gestión de residuos urbanos.

El desarrollo de estos principios se esquematiza de la siguiente manera:



* Objetivos establecidos por la legislación

** Objetivos establecidos por la presente Plan para la Comunidad de Madrid, excluyendo al municipio de Madrid y aquellos municipios que sean capaces de gestionar solos sus residuos urbanos.

Esquema de principios y objetivos del Plan de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid (2006-2016). Fte. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Madrid.

De los requerimientos legales actuales en materia de gestión de residuos para el establecimiento, en la Comunidad de Madrid, de los objetivos a cumplir dentro de la Modificación, los relativos a entradas de residuos biodegradables en vertederos y las correspondientes a la valorización material o energética de residuos de envases son los más destacados, puesto que constituyen, conjuntamente, el porcentaje mayoritario de los residuos urbanos en la región. Estas exigencias legales se recogen en las siguientes tablas:

Título	Ámbito	Principales aspectos e hitos contemplados
ENTRADA DE RESIDUOS BIODEGRADABLES EN VERTEDERO		
Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de Abril, relativa al vertido de residuos	Europea	<ul style="list-style-type: none"> • A más tardar el 16 de Julio de 2006, los residuos municipales biodegradables destinados a vertederos deberán haberse reducido hasta el 75 % de la cantidad total (en peso) de los residuos municipales biodegradables generados en 1995 o en el último año anterior a 1995 para el que se disponga de datos normalizados de Eurostat. • A más tardar el 16 de Julio de 2009, los residuos municipales biodegradables destinados a vertederos deberán haberse reducido hasta el 50 % de la cantidad total (en peso) de los residuos municipales biodegradables generados en 1995 o en el último año anterior a 1995 para el que se disponga de datos normalizados de Eurostat. • A más tardar el 16 de Julio de 2016 los residuos municipales biodegradables designados a vertederos deberán haberse reducido hasta un 35 % de la cantidad total (en peso) de los residuos municipales biodegradables generados en 1995 o en el último año anterior a 1995 para el que se disponga de datos normalizados de Eurostat.
Real Decreto 1481/2001, de 27 de Diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante su depósito en vertedero	Estatal	<ul style="list-style-type: none"> • A más tardar el 16 de Julio de 2006, la cantidad total (en peso) de residuos urbanos biodegradables destinados a vertedero no superará el 75 por 100 de la cantidad total de residuos urbanos biodegradables generados en 1995. • A más tardar el 16 de Julio de 2009, la cantidad total (en peso) de residuos urbanos biodegradables destinados a vertedero no superará el 50 por 100 de la cantidad total de residuos urbanos biodegradables generados en 1995. • A más tardar el 16 de Julio de 2016, la cantidad total (en peso) de residuos urbanos biodegradables destinados a vertedero no superará el 35 por 100 de la cantidad total de residuos urbanos biodegradables generados en 1995.
Ley 5/2003, de 20 de Marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.	Autonómica	<ul style="list-style-type: none"> • Antes del 16 de Julio de 2016, la cantidad total en peso de residuos urbanos biodegradables destinados a vertedero no superará el 35% de la cantidad total de residuos urbanos biodegradables generados en 1995.
VALORIZACIÓN MATERIAL Y ENERGÉTICA DE RESIDUOS DE ENVASES		
Real Decreto 252/2006, de 3 de Marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de Abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de Abril.	Estatal	<ul style="list-style-type: none"> • Antes del 31 de Diciembre de 2008, y en años sucesivos, se reciclará entre un mínimo del 55% y un máximo del 80% en peso de los residuos de envases. • Antes del 31 de Diciembre de 2008, y en años sucesivos, se alcanzarán los siguientes objetivos mínimos de reciclado de los materiales contenidos en los residuos de envases: <ul style="list-style-type: none"> - El 60% en peso del vidrio. - El 60% en peso del papel y cartón. - El 50% en peso de los metales. - El 22,5% en peso de los plásticos, contando exclusivamente el material que se vuelva a transformar en plástico. - El 15% en peso de la madera. • Antes del 31 de Diciembre de 2008, y en años sucesivos, se valorizará o incinerará en instalaciones de incineración de residuos con recuperación de energía un mínimo del 60% en peso de los residuos de envases.

Principales disposiciones legales de referencia para el establecimiento de los objetivos en el Plan de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid (2006-2016). Fte. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Envases	2005		2016		Objetivo en Real Decreto 252/2006 (Desde su entrada en vigor)		Objetivo en Real Decreto 252/2006 (Antes del 31/12/2008 y en años sucesivos)	
	t/año	% s/generación	t/año	% s/generación	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
ENVASES LIGEROS								
Generación (A)	86.457	100,00%	111.014	100,00%	-	-	-	-
Recogida selectiva (B)	54.210	62,70%	82.539	74,35%	-	-	-	-
Valorización material (reciclado) (C)	21.400	24,75%	66.608	60,00%	25%	45%	55%	80%
Valorización energética (D)	0	0,00%	5.551	5,00% (*)	-	-	-	-
Total valorización (C+D)	21.400	24,75%	72.159	65,00% (*)	50%	65%	60%	-
ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN								
Generación (A)	84.159	100,00%	108.063	100,00%	-	-	-	-
Recogida selectiva (B)	30.497	36,24%	60.256	55,76%	-	-	-	-
Valorización material (reciclado) (C)	25.922	30,80%	64.838	60,00%	25%	45%	55%	80%
Valorización energética (D)	0	0,00%	5.403	5,00% (*)	-	-	-	-
Total valorización (C+D)	25.922	30,80%	70.241	65,00% (*)	50%	65%	60%	-
ENVASES DE VIDRIO								
Generación (A)	101.467	100,00%	130.287	100,00%	-	-	-	-
Recogida selectiva (B)	21.752	21,44%	82.289	63,16%	-	-	-	-
Valorización material (reciclado) (C)	20.664	20,37%	78.172	60,00%	25%	45%	55%	80%
Valorización energética (D)	0	0,00%	0	0,00%	-	-	-	-
Total valorización (C+D)	20.664	20,37%	78.172	60,00%	50%	65%	60%	-

Nota: se ha supuesto que no hay flujos directamente a vertedero, en consonancia con los principios de este Plan. Para simplificar, no se incorporan en la presente tabla los objetivos de recuperación por materiales para los metales, plásticos y madera.
(*) Al menos.

Objetivos de recogida y reciclaje de residuos de envases domésticos y comerciales en la Comunidad de Madrid (sin el ayuntamiento de Madrid). Comparativa con valores actuales exigibles y previstos para 2016. Fte. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Por último, la **Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid** establece en el Capítulo II, Artículo 5 las competencias de las entidades locales en materia de residuos:

1. Las Entidades Locales serán competentes para la gestión de los residuos urbanos o municipales en los términos previstos en esta Ley, en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y en la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local.
2. En particular corresponde a los municipios:

- a) La prestación de los servicios públicos de recogida, transporte y, al menos, eliminación de los residuos urbanos o municipales en la forma que se establezca en sus respectivas ordenanzas y planes, de acuerdo con los objetivos establecidos por la Comunidad de Madrid a través de los instrumentos de planificación contemplados en esta Ley.

Los municipios gestionarán los servicios de recogida y transporte de residuos urbanos o municipales por sí mismos, o mediante las agrupaciones o las formas de colaboración previstas en la normativa sobre régimen local, siempre de conformidad con lo establecido en los planes autonómicos de residuos.

La eliminación se prestará, preferentemente, mediante la constitución de consorcios entre los municipios y la Comunidad de Madrid.

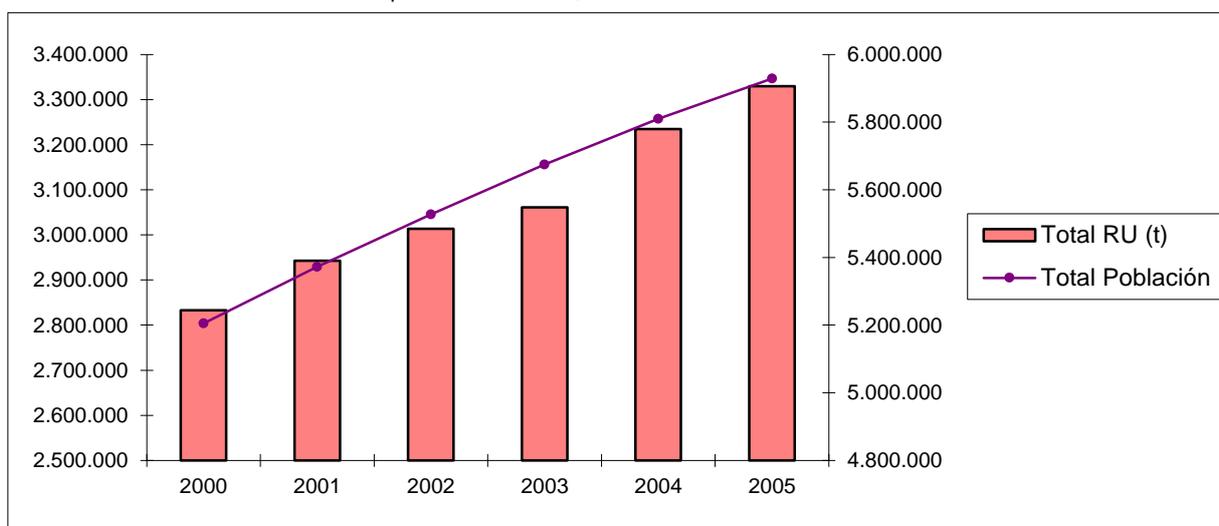
- b) *La elaboración de los planes municipales de residuos que deberán ser concordantes con los planes de residuos de la Comunidad de Madrid.*
- c) *La recogida y gestión de los residuos, ya sean peligrosos o no, abandonados en vías o espacios públicos de titularidad municipal.*
- d) *La vigilancia, inspección y sanción en el ámbito de sus competencias.*

4. Diagnóstico actual de la generación y gestión de los residuos urbanos

4.1. En la Comunidad Autónoma de Madrid

4.1.1. Generación de residuos

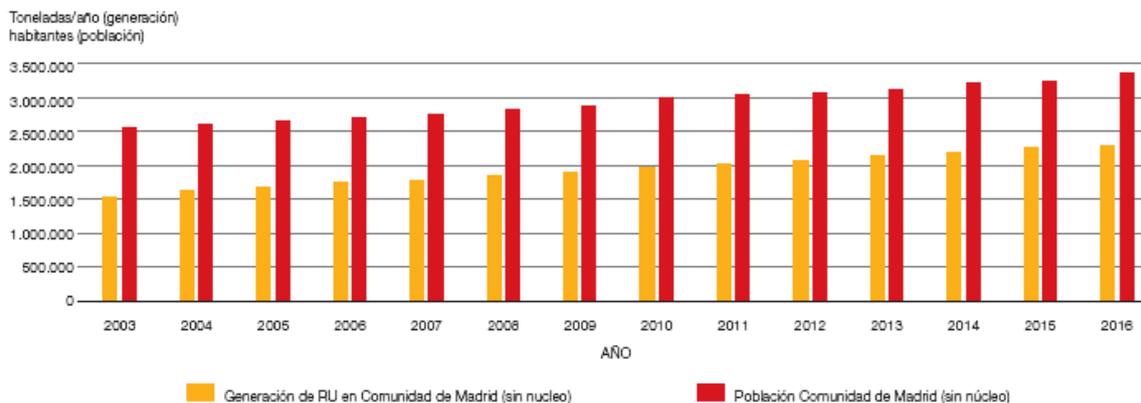
Los datos que ofrece el Plan Regional de Residuos Urbanos (2006-2016) muestran cómo la generación de residuos urbanos en la Comunidad de Madrid ha aumentado gradualmente a lo largo de los últimos años, siendo la producción de residuos de 2005 de unas 3.330.018 toneladas. Esta tendencia puede ser debida al crecimiento de la población que ha evolucionado también al alza durante el periodo 2000-2005, aumentando en casi un 14%.



Evolución de la Generación de Residuos Urbanos en la Comunidad de Madrid. Fte. Elaboración propia a partir de los datos del PRRU 2006-2016, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Si tenemos en cuenta la generación de residuos per cápita, se estima que anualmente se produjeron 562 kg de residuos por habitante en 2005. Esta cifra supera la media nacional, alcanzando los volúmenes de residuos medios que se calculan para el resto de países de la Unión Europea (entre los 567-525 kg/hab/año).

Se prevé que la tasa de generación de residuos urbanos aumente por varios motivos, entre ellos el incremento del consumo, que se encuentra vinculado al crecimiento de la población. En la Comunidad de Madrid (a excepción del núcleo), se ha estimado que el incremento pasará de los 1,68 kg/hab/día de 2003 a los 1,82 kg/hab/día en 2016, suponiendo un aumento lineal del 0,5% a partir del año 2005. El Plan Regional de Residuos Urbanos estima que en el año 2016 se habrá producido un incremento de la generación de residuos urbanos en un 28% respecto de la cantidad generada en el año 2005 (exceptuando el núcleo), incrementándose la cantidad anual de residuos biodegradables eliminados en vertedero.



Previsiones de evolución de la población y generación de residuos urbanos en la Comunidad de Madrid, exceptuando el núcleo (Madrid, Arganda del Rey y Rivas-Vaciamadrid), 2003-2016. Fte. PRRU 2006-2016.

La mayor parte de los residuos generados en la Comunidad de Madrid, en el año 2005, corresponden a la fracción de orgánicos, que componen algo más del 70% del total de los residuos urbanos producidos, mientras que los restos de envases apenas supusieron el 9% del total analizado por el Plan Regional de Residuos Urbanos (2006-2016).

Residuos Generados (t) en la Comunidad de Madrid en 2005		
Fracción	RSU (t)	% RSU.
1ª bolsa (residuos orgánicos y resto)	2.386.308	71,08
Residuos de particulares entrantes en vertedero	404.915	12,06
Voluminosos	22.873	0,68
2ª bolsa (residuos de envases ligeros)	121.227	3,61
Recogida selectiva de vidrio	49.905	1,49
Recogida selectiva de papel-cartón	118.591	3,53
Recogida selectiva de pilas	553	0,02
Puntos limpios	19.672	0,59
Operaciones de limpieza	144.263	4,30
Áreas recreativas	743	0,02
Animales de compañía muertos	575	0,02
Residuos de medicamentos	220	0,01
Otros	87.743	2,61
TOTAL	3.357.376	100

Fte. Elaboración propia a partir de los datos del PRRU 2006-2016, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Residuos Generados (t) en la Comunidad de Madrid en 2005		
Población total	5.929.097	
Generación de Residuos Urbanos total	3.330.018	
Tasa generación (kg/hab/día)	1,54	
Composición del Residuo	RSU (t)	% RSU.
Fracción resto	2.689.351	81%
Total Envases ligeros	277.706	8%
- Envases	127.319	45%
- Papel y Cartón	99.467	36%
- Vidrio	50.921	18%
Eliminación residuo mediante incineración	285.035	9%

Fte. Elaboración propia a partir de los datos del PRRU 2006-2016, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

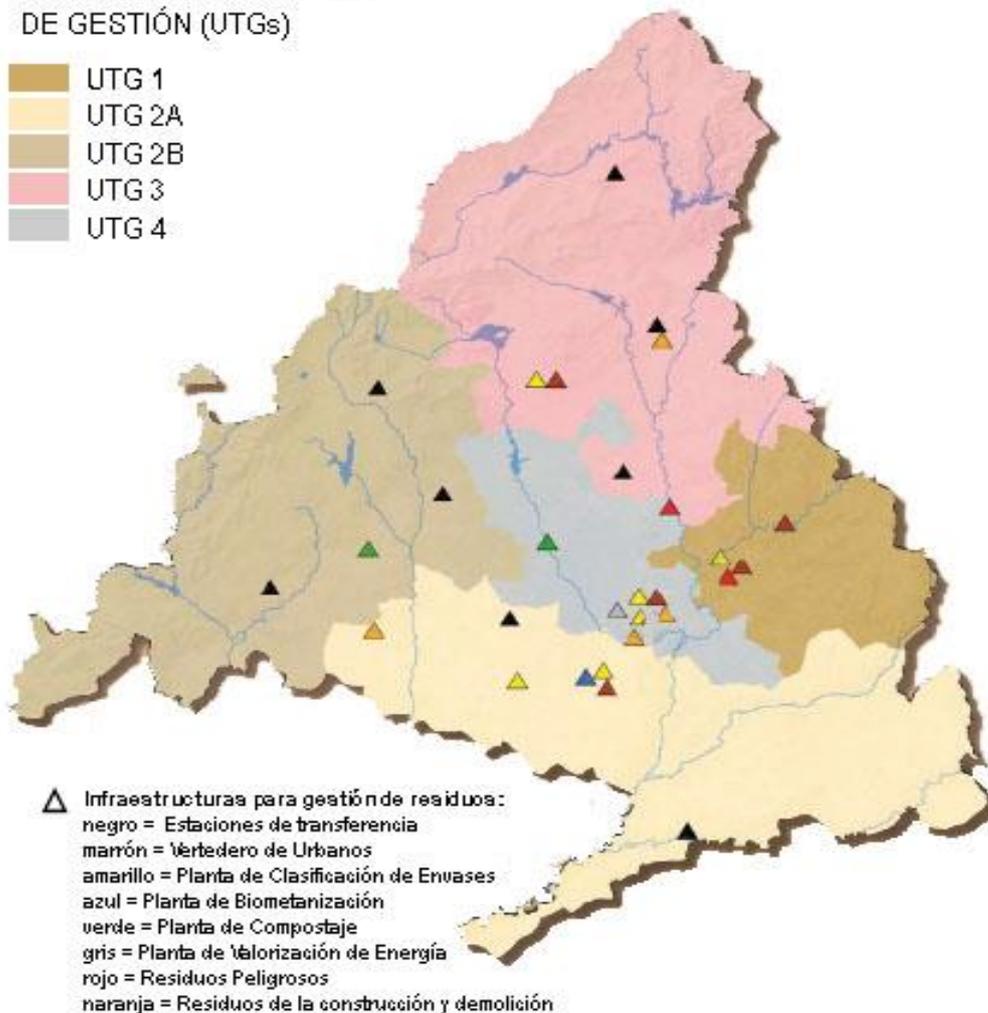
4.1.2. Gestión de residuos

En la actualidad, la Comunidad de Madrid asume determinadas funciones en materia de gestión de residuos urbanos con objeto de asistir a los municipios madrileños en el desempeño de sus competencias. No obstante, el Plan Regional de Residuos Urbanos 2006-2016 pretende impulsar la aplicación de un nuevo modelo de gestión en el que los municipios asuman las funciones de gestión de los residuos urbanos, fomentando la cooperación entre ayuntamientos, mediante consorcios o mancomunidades, para optimizar el aprovechamiento de las instalaciones existentes.

El número y distribución en el territorio de estas infraestructuras está planificado en relación con la distribución de la población y su localización. De forma que, a efectos de gestión de residuos, la Comunidad de Madrid se divide en 3 zonas: Norte, Este y Sur, que a su vez se dividen en 5 Unidades Territoriales de Gestión (UTGs), cada una de ellas comprende un grupo de municipios y cuenta con una serie de instalaciones para la correcta gestión de los residuos de ese territorio.

UNIDADES TERRITORIALES DE GESTIÓN (UTGs)

- UTG 1
- UTG 2A
- UTG 2B
- UTG 3
- UTG 4



Dentro de estas unidades de gestión el municipio de Coslada estaría incluida dentro de la Zona Este en la denominada UTG1. Las instalaciones existentes en las Unidades Territoriales y la gestión de residuos que se realiza en las mismas se detallan a continuación:

Zona	Instalación	Tipo	Capacidad (t/h)	Entradas (t) en 2005
SUR	Pinto (*)	Vertedero	8.750.000(**)	879.496
	Pinto	Planta Clasificación Envases Ligeros	8	17.953
	Fuenlabrada	Planta Clasificación Envases Ligeros	6	6.092
	Leganés	Estación de Transferencia	380	269.859
	Las Rozas	Estación de Transferencia	225	133.939

Zona	Instalación	Tipo	Capacidad (t/h)	Entradas (t) en 2005
SUR	Colmenar del Arroyo	Estación de Transferencia	120	27.038
	Colmenar de Oreja	Estación de Transferencia	120	39.159
NORTE	Colmenar Viejo (*)	Vertedero	4.487.000 (**)	325.567
	Colmenar Viejo	Planta Clasificación Envases Ligeros	8	19.289
	E.T. Collado Villalba	Estación de Transferencia	135	107.110
	E.T. San Sebastián de los Reyes	Estación de Transferencia	129	96.739
	E.T. El Molar	Estación de Transferencia	21+15	11.131
	E.T. Lozoyuela	Estación de Transferencia	21+15	8.749
ESTE	Alcalá de Henares (*)	Vertedero	1.198.800 (**)	129.361
	Nueva Rendija	Vertedero	1.215.400 (**)	190.404
	Nueva Rendija	Planta Clasificación Envases Ligeros	7	10.874
	Alcalá de Henares	Estación de Transferencia	10	4.816

Fte. Elaboración propia a partir de los datos del PRRU 2006-2016, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. (*) Ampliación prevista o en realización (**) Cantidad expresada en m³.

Los vertederos actualmente en explotación en la Comunidad de Madrid, sin contar el municipio de Madrid, son los de Pinto, Colmenar Viejo, Nueva Rendija y Alcalá de Henares, y en la actualidad se encuentran en marcha las actuaciones necesarias para la ampliación de los vasos de vertido de Pinto, Alcalá de Henares, y en estudio, Colmenar Viejo. En la zona sur existe, además, una planta de biometanización y compostaje de Pinto, que permite tratar anualmente unas 140.000 toneladas de residuos urbanos para su transformación en compost y gas, produciendo una cantidad de energía eléctrica de 92.481.163 Kwh en el año 2005. También en la zona este se encuentra una planta de compostaje, la de Villanueva de la Cañada, que trata residuos vegetales y lodos de depuradora con una capacidad de tratamiento de 30.000 toneladas anuales, de las cuales entre un 25 y un 30% corresponde a lodos y el 70 - 75% a restos vegetales. Y finalmente se dispone en el municipio de Navacarnero se dispone del Complejo de Tratamiento Integral de Navacarnero encargado del reciclaje de residuos de construcción y demolición RCD que es capaz de reciclar en dos líneas de tratamiento 400.000 toneladas al año de este tipo de residuos.

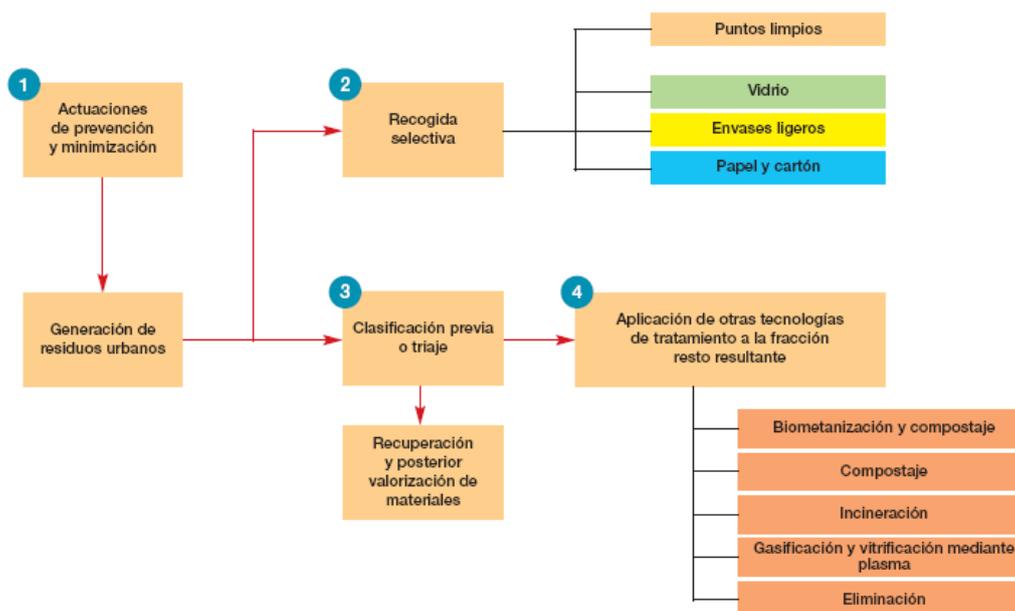
Las estaciones de transferencia suponen un abaratamiento de los costes transporte y facilita la descarga y almacenaje de los residuos de las zonas este, norte y sur, para su posterior valorización o eliminación. En la mayoría de ellas, se han realizado en los últimos años obras de mejora y ampliación de su capacidad de transferencia. Además de todas estas instalaciones, la Comunidad de Madrid (exceptuando la UTG4) cuenta con 13 puntos limpios, situados en los siguientes municipios:

Municipio		
Alcalá de Henares (3)	Guadarrama	San Agustín de Guadalix
Alcobendas	El Molar	San Sebastián de los Reyes
Alcorcón (2)	Las Rozas de Madrid (2)	Santos de la Humosa
Alpedrete	Leganés	Serranillos del Valle
Aranjuez	Los Molinos	Soto del Real
Aroyomolinos	Majadahonda	Salamanca del Jarama
Cabanillas de la Sierra	Moraleja de Enmedio	Titulcia
Camarma de Esteruelas	Moralzarzal	Torrejón de Ardoz
Cobeña	Móstoles	Torrejón de Velasco
Collado Villalba	Navacerrada	Torrelaguna
Colmenar Viejo	Navalcarnero	Torremocha del Jarama
Colmenarejo	Paracuellos de Jarama	Tres Cantos
Coslada	Parla	Torres de la Alameda
Cubas de la Sagra	Pedrezuela	Valdeavero
Fuenlabrada	Pezuela de las Torres	Valdemoro
Fresno de Torote	Pinto	Villalbilla
Galapagar	Pozuelo de Alarcón	Villaviciosa de Ocdón
Getafe	San Lorenzo del Escorial	
Griñón	San Martín de la Vega	

Fte. PRRU 2006-2016, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

La tendencia de la generación de residuos calculada en el Plan Regional de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid, hace prever una serie de medidas preventivas y correctoras para gestionar las instalaciones existentes y la vida útil de las mismas, así como el cumplimiento legal de los objetivos establecidos por el Plan Nacional de Residuos o las normativas europeas. Las instalaciones actuales, podrían admitir las cantidades actualmente entrantes junto con los incrementos previstos, aunque a partir del año 2014 sería necesario disponer de instalaciones adicionales a las actualmente existentes y planificadas para la Comunidad de Madrid (sin el núcleo), que permitan realizar el tratamiento de más de 1,5 millones de toneladas anuales de residuos urbanos estimados.

Para dar cumplimiento a los objetivos de gestión propuestos por el Plan Regional de Residuos Urbanos (2006-2016), descritos en los capítulos anteriores, se establece que todos los residuos pasen por un proceso de tiraje y clasificación previa antes de ser sometidos a cualquier otro tipo de tratamiento, con el objeto de recuperar el máximo de materiales valorizables del total de residuos urbanos tratados. En la siguiente figura se muestra el proceso que deberá seguirse en la gestión de los residuos en la Comunidad de Madrid para garantizar la sostenibilidad y eficiencia de la misma:



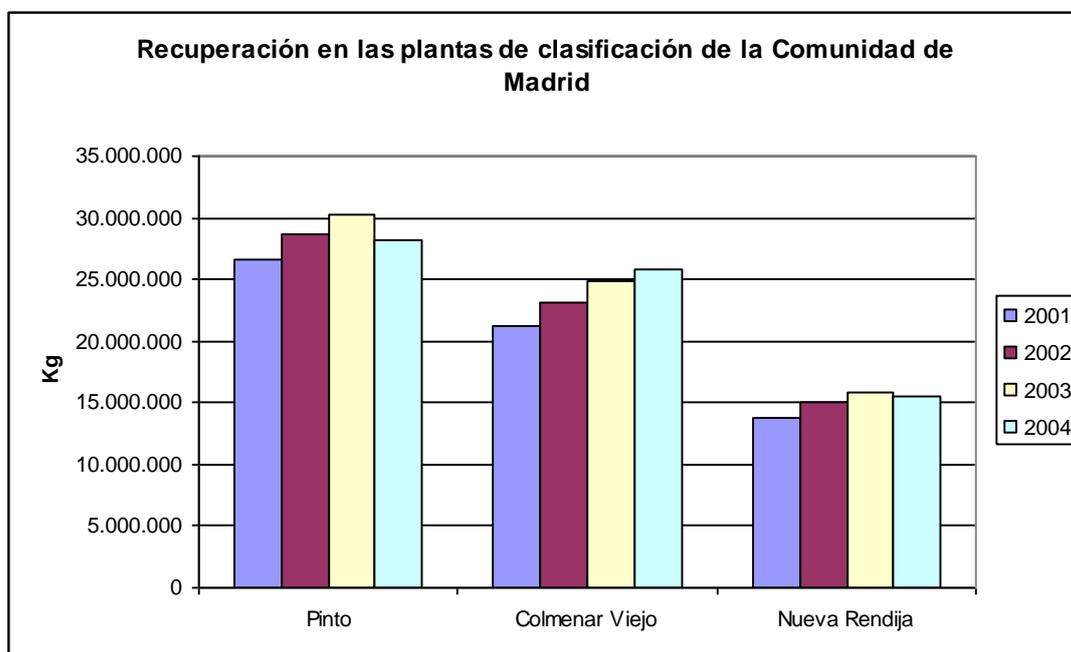
Esquema de tecnologías de tratamiento. Fte. PRRU 2006-2016, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

Para fomentar la reutilización y el reciclado se ha establecido la implantación de la recogida selectiva en todos los pueblos de la Comunidad de Madrid, con independencia del número de habitantes, en dos bolsas: una de envases ligeros y otra para la fracción resto, mejorándose, además, las recogidas selectivas de papel-cartón y vidrio. Para ello se firmaron dos Convenios Marcos con los siguientes Sistemas Integrados de Gestión (SIG): Ecoembalajes España S.A (Ecoembes) y Sociedad Ecológica para el Reciclado de los Envases de Vidrio (Ecovidrio). La recuperabilidad de los residuos en la región madrileña fue de un 25% para los residuos de poda en el año 2005, mientras que los envases ligeros se recuperaron en un 41% aproximadamente en el mismo año.

Envases ligeros	RSU recuperados (t) en 2005	% Respecto del total de RSU recuperados en 2005
Acero	5.016	23
Acero no envases	547	2
Aluminio	341	2
Brick	2.012	9
Papel-Cartón	3.133	14
Pep/Pequeño plástico	3.854	17
Polietileno alta densidad	1.799	8
Polietileno baja densidad	2.792	13
Pet /Tereflato de polietileno	2.452	11
Vidrio	208	1
TOTAL	22.155	100

Fte. Elaboración propia a partir de los datos del PRRU 2006-2016, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

El siguiente gráfico presenta la evolución experimentada en las plantas de tratamiento y clasificación:



Evolución de la recuperación de residuos en las plantas de clasificación de la Comunidad de Madrid, años 2001/2004.

El Plan Regional de Residuos Urbanos 2006-2016 de la Comunidad de Madrid, establece unas medidas adicionales de gestión de los residuos que apoyarán la consecución de los objetivos planteados, tales como el aumento de la recogida selectiva o la valorización de residuos. Su puesta en marcha sólo será posible si se cuenta con la cooperación de los diferentes agentes involucrados en la gestión de residuos, tanto en el propio proceso logístico y de tratamiento, como en las labores de información y comunicación. A continuación, se resumen las medidas propuestas por el Plan, los objetivos que persiguen y los agentes involucrados en cada una:

Medida de Gestión de RSU	Objetivo	Agentes
Promocionar sistemas de recogida selectiva de papel y cartón	Aumentar la recogida selectiva y el reciclaje	Grandes empresas e instituciones generadoras de papel, ciudadanos, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (D.G. de Calidad y Evaluación Ambiental)
Establecimiento de acciones ejemplificadoras en la Administración	Prevención y minimización de residuos	Comunidad de Madrid y Ayuntamientos
Colaboración con la Consejería de Educación y las Universidades en el fomento de proyectos de gestión de residuos urbanos	Equilibrio del modelo de gestión	Principales universidades, consejería de Educación, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Plan de Comunicación	Equilibrio del modelo de gestión; agentes implicados	Sistemas Integrados de Gestión, Empresas medioambientales, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Desarrollo y difusión de un modelo para la educación ambiental en colegios	Equilibrio en el modelo de gestión	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Consejería de Educación
Más información sobre residuos urbanos, de mejor calidad y más accesible	Equilibrio del modelo de gestión	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Recogida selectiva de materia orgánica para posterior compostaje y biometanización	Disminución de los residuos biodegradables entrantes en vertedero	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Compostaje doméstico	Disminución de los residuos biodegradables entrantes en vertedero	Ciudadanos, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Fomento de Puntos Limpios	Aumento de la recogida selectiva y el reciclaje	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Gestores de Residuos, Municipios
Puesta en marcha de una campaña de comunicación para la mejora de los hábitos de consumo de los ciudadanos	Impulso de la prevención y minimización	Ciudadanos, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Puesta en marcha de una campaña de comunicación para el fomento de los productos eco-etiquetados	Impulso de la prevención y minimización	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Fabricantes, Ciudadanos, Asociaciones sectoriales
Puesta en marcha de una campaña de comunicación para la modificación de los hábitos de venta para la minimización de residuos	Impulso de la prevención y minimización	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Comerciantes, Distribuidores
Creación de grupos de trabajo con distribuidores, consumidores y Ayuntamientos para el establecimiento de acuerdos voluntarios de prevención y minimización	Impulso de la prevención y minimización	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Ayuntamientos, Distribuidores y Organizaciones de consumidores

Medida de Gestión de RSU	Objetivo	Agentes
Creación de un portal para la prevención y minimización de residuos	Impulso de la prevención y minimización	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, Agentes económicos sociales
Plan de inspección ambiental para evitar la entrada de residuos industriales no peligrosos en el flujo de gestión de los residuos urbanos o asimilables a urbanos	Impulso de la prevención y minimización	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Municipios, Gestores de Residuos
Ejecución obras de clausura y sellado de vertido actualmente en explotación		Comunidad de Madrid

4.2. En el término municipal de Coslada (situación pre-operacional)

4.2.1. Generación de residuos

No existen datos acerca de la generación de residuos urbanos en la actualidad para el municipio de Coslada. Se ha procedido, por tanto, a estimar la generación de residuos, para la fase pre-operacional, mediante la aplicación de coeficientes de generación de residuos. Los datos empleados proceden de Plan Regional de Residuos Urbanos (2.006 – 2.016) el cual estima que la tasa de generación de residuos sin el núcleo es de 1,82 kg / habitante / día para el año 2016, siendo la población de Coslada para diciembre de 2015 de 86.919 habitantes (datos del INE). Con estos datos el municipio de Coslada generara unas 57.740,29 toneladas en el año 2016.

4.2.2. Gestión de residuos

La gestión de los residuos urbanos generados en el municipio de Coslada es realizada por su Ayuntamiento, asumiendo plenamente las competencias que en esta materia le son atribuidas por la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases de régimen local, la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y la Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid.

El término municipal de Coslada se localiza, a efectos de la gestión de residuos, en la Zona Este-Unidad Territorial de Gestión 1 (UTG 1). Los residuos urbanos generados en el municipio son trasladados al vertedero de Alcalá de Henares y a la planta de clasificación de envases ligeros de Nueva Rendija.

1. Estación de Transferencia de Nueva Rendija: La Planta de Transferencia de residuos localizada en el municipio de San Fernando de Henares implantada para dar servicio a los municipios del Corredor del Henares cuya población ronda los 400.000 habitantes. Esta planta se construyó en terrenos anexos al ya sellado y restaurado (año 2012) vertedero de Nueva Rendija. En la actualidad, se encuentra en estudio su remodelación con el fin de conseguir una mayor automatización, mejorar la maquinaria y optimizar el proceso productivo. La Planta de Transferencia de residuos, ésta dispone de dos tolvas, una para los residuos de envases ligeros (línea amarilla) y otra para el resto de residuos. Tienen una capacidad equivalente a la carga completa de un camión de recogida, aproximadamente de 6 a 8 toneladas. Puesto que con posterioridad a la descarga se llevan a cabo los procesos de compactación de la basura, es posible transportar la carga equivalente a tres camiones, con lo que se están abaratando los costes derivados del transporte. La capacidad de tratamiento que tiene la Planta es de 22.000 toneladas al año.
2. Vertedero de Alcalá de Henares: El vertedero de Alcalá de Henares fue ampliado con un nuevo vaso de vertido de 9 hectáreas que estará activo hasta 2016. Según los datos de que dispone el vertedero de Alcalá de Henares este tiene un área de influencia de 446 Km², controlando a unas 185 empresas de la zona este de la Comunidad de Madrid, asistiendo a una población de 229.000 habitantes. La superficie ocupada de la antigua celda es de 20 hectáreas, mientras que la nueva constituye 9 hectáreas. La entrada de residuos alcanza las 135.012 toneladas al año.

Por lo que respecta a su depósito cuenta con 12 operarios, siendo el tipo de explotación de media densidad con cubrición, con una potencia de vertido entre 35 y 40 metros.

La producción de energía eléctrica en un vertedero se basa en el uso del biogás, fundamentalmente metano, que se produce por la descomposición de la materia orgánica. Este gas se recupera a través de pozos distribuidos en diferentes puntos de instalación y se conduce por una red de tuberías hasta la planta de aprovechamiento energético, donde el biogás es tratado y empleado para generar, a través de motogeneradores, energía eléctrica que se utiliza para el funcionamiento de la instalación. El resto se vierte a la red externa de abastecimiento de la compañía eléctrica. En este aspecto el vertedero de Alcalá cuenta con 2 unidades de motogeneradores, que suministran una potencia por unidad de 1.150 kilovatios, con un funcionamiento, año, unidad de 8.000 horas, con una producción eléctrica total de 18 GWh/año que pueden abastecer a 3.000 viviendas.

El tratamiento de lixiviados, es decir el tratamiento del líquido generado por la descomposición de los residuos depositados en el vertedero, es realizado en dos etapas de osmosis inversas, teniendo una capacidad de tratamiento de 5 a 25 m³ al día.

La gestión de los residuos urbanos del municipio es llevada a cabo las siguientes actividades:

- **Recogida y gestión de residuos sólidos urbanos:** Los residuos urbanos de Coslada son recogidos mediante vehículos específicos, y son derivados a las plantas de selección y triaje, en donde se asimilan, con una periodicidad diaria, la totalidad de residuos generados en el ámbito municipal.



Recogida de RSU y contenedor de residuos urbanos domiciliarios.

La selección de los mismos es manual y mecánica, permitiendo separar, de la totalidad de las basuras, aquellos productos residuales que pueden ser objeto de reciclaje. Los materiales que se seleccionan y separan son enviados a industrias cuyos procesos de producción sean susceptibles de utilizar dichos residuos como materia prima. Cada una de las fracciones seleccionadas, que se separan en estas plantas, es empaquetada en forma de balas, a excepción del vidrio, que se es enviado a plantas de reciclaje específicas en las que serán sometidos a su correspondiente tratamiento final.

Las plantas de selección cumplen con todos los requisitos legales a nivel autonómico, estatal y europeo en lo relativo a gestión de residuos incorporando, por tanto, la obligación de la recogida selectiva de envases. Para ello, tienen implantada la denominada "línea amarilla" que recibirá el producto de la selección de envases en origen, como se comentará más adelante.

- **Recogida selectiva de residuos:** la recogida selectiva o segregación en origen, con la finalidad de dar respuesta a la obligación de gestionar los residuos de manera equilibrada y respetuosa con el medio ambiente.

Con la recogida selectiva en origen, mediante la colocación de los contenedores amarillos, se optimizan las labores de reciclaje de los productos residuales con posibilidad de recuperación. Entre estos materiales se encuentra el papel y cartón, vidrio, y los envases metálicos, plásticos y tetra-bricks.



Contenedores de recogida selectiva en la calle Vicente Gaos esquina a la Avenida de Isabel Torres. Se observa contenedores para orgánicos y plásticos y dos soterrados para vidrio y papel.

La recogida de este tipo de residuos se realiza mediante la distribución de contenedores específicos que posteriormente son recogidos. Entre estos contenedores específicos, a parte de los amarillos ya mencionados, existe otros para el vidrio, las pilas, y el papel y cartón.

- **Recogida comercial:** Además de los servicios mencionados, también asistencia para la recogida de residuos comerciales, puesto que los comerciantes se caracterizan por ser un colectivo de gran participación en materia de reciclaje de cartón o en los que respecta a productos orgánicos (en el caso de los comercios del sector de la alimentación) que son reutilizados mediante compostaje. El servicio consta de la recogida de estos subproductos comercio por comercio, de modo que esto se traduzca en comodidad, rapidez y eficacia.
- **Gestión de puntos limpios:** El municipio dispone de un Punto Limpio en su territorio localizado en la Calle Coberteras, 5. Con una superficie aproximada de 4.500 metros cuadrados se pueden reciclar en el Punto Limpio plásticos, papel, cartón, metales, escombros, madera, jardines, pilas, pilas alcalinas, baterías, pinturas, ropa, envases, medicamentos, aerosoles, fluorescentes, radiografías, vidrio, frigoríficos, aceite doméstico y de motor.



Localización del Punto limpio en la localidad de Coslada.

Además de estos Puntos Limpios fijos, Coslada tiene una serie de Puntos Limpios móviles, que consiste en un vehículo que ha sido adaptado con plataforma y equipado con contenedores para la recogida selectiva de aceites usados, aerosoles, pinturas, lámparas, fluorescentes y pequeños electrodomésticos entre otros, de procedencia doméstica. Este vehículo sigue una ruta fija por todos los barrios del municipio y se ubica en zonas fijas de la vía pública de gran afluencia de público, que estarán señalizadas. permaneciendo estacionado durante un periodo de tiempo suficiente para que el usuario pueda utilizarlo fácilmente y con ello crear el hábito de uso entre los vecinos.

Por otro lado, el Hospital Universitario que se localiza en la zona septentrional del ámbito tiene implantada el Sistema de gestión ambiental ISO 14001 desde el año 2012, siendo renovado año tras año, contratado la gestión de todos los residuos que genera a la empresa Valoriza Facilities, S.A.U., la cual realiza las siguientes tareas: mantenimiento de instalaciones y obra civil, obras y distribución de espacios, inventario y reposición, limpieza e higienización, jardinería y viales, restauración, lavandería, esterilización, vigilancia, transporte interno y externo, soporte administrativo, gestión de almacenes y gestión de residuos (sólidos urbanos, tóxicos y peligrosos).

5. Análisis de la situación post-operacional

La Modificación del Plan General de Coslada que se propone contempla como uso característico para el Sector de residencial, en la que se prevé la creación de un máximo de 4.400 nuevas viviendas, por lo que el aumento en el número de habitantes dentro del término municipal se verá reflejado en un aumento en la generación de residuos sólidos urbanos. La estimación del volumen de residuos generado por el uso residencial de esta parcela se realizará en función del número de hogares y habitantes equivalentes.

A partir del número de viviendas proyectadas se calcula el número de hogares equivalentes, esto es, una aproximación del número de viviendas que serán ocupadas. No obstante, se considerará que la ocupación de las viviendas proyectadas será del 100%, resultando por tanto, un número de hogares equivalentes de 4.400. Según los datos del censo de población activa y vivienda 2011, publicado por el Instituto Nacional de Estadística se obtuvieron los resultados de 2,87 personas. Por ello, la implantación del uso residencial supondrá un crecimiento poblacional de Coslada de 12.628 habitantes.

La generación de residuos urbanos en esta situación futura se puede extrapolar a partir de la tasa de generación de residuos diaria calculada para la Comunidad de Madrid, de 1,82 kg/hab/día. De manera que el uso residencial podría llegar a generar unas 8.388,78 toneladas de residuos urbanos al año.

Es probable que la composición de estos residuos urbanos sea similar a la actualmente existente en el municipio que, según datos del Plan Regional de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid (2006-2016), se puede clasificar en las siguientes fracciones con los porcentajes:

Fracción	% RSU (Ayto. Madrid)	RSU (t) en Uso Residencial
1ª bolsa (residuos orgánicos y resto)	71,36	5.986,23
Residuos de particulares entrantes en vertedero	18,81	1.577,93
Voluminosos	0,2	16,78
2ª bolsa (residuos de envases ligeros)	2,8	234,89
Recogida selectiva de vidrio	1,27	106,54
Recogida selectiva de papel-cartón	3,06	256,70
Recogida selectiva de pilas	0,01	0,84
Puntos limpios	0,67	56,20
Operaciones de limpieza	1,8	151,00
Animales de compañía muertos	0,01	0,84
Otros	0,01	0,84
TOTAL	100	8.388,79

Estimación de la composición de los residuos generados (t) en los residenciales propuestos por la modificación propuesta.

No obstante, es de esperar que la contribución de dichas fracciones varíe en el tiempo, en consonancia con el desarrollo económico, disminuyendo el porcentaje de materia orgánica y aumentando el porcentaje de papel-cartón, vidrio y plástico. La Agencia Europea de Medio Ambiente, ha estimado que estas fracciones aumenten en un 40% para el periodo 1990-2020.

6. Gestión de los residuos urbanos. Necesidades de futuro

En este capítulo se analizan las necesidades que en materia de gestión de residuos aparecerán como consecuencia de la Modificación Puntual del PGOU de Coslada. Con la estimación de producción de residuos vista en el capítulo anterior, las instalaciones y recursos existentes y los requeridos por la legislación sectorial y los planes de gestión de la Comunidad de Madrid, se realiza una estima de los elementos necesarios para una adecuada gestión de residuos en el municipio.

6.1. Directrices y criterios

Los criterios que se van a establecer provienen principalmente, de la Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad de Madrid, y del Plan Autonómico de Gestión de residuos urbanos de la Comunidad de Madrid (1997-2005). Los aspectos fundamentales por los que este Plan apuesta son el reciclaje y la reutilización de los residuos mediante la mejora de las plantas de tratamiento. Asimismo, esta idea reside en la separación de los residuos desde su origen mediante la concienciación y participación ciudadana.

Según el Plan Autonómico de Gestión de Residuos Urbanos, para alcanzar un alto índice de respuesta de la población respecto a la separación de basuras, se debe instalar, en áreas urbanas con una densidad demográfica media, -en la que se combine la edificación vertical con la horizontal-, el siguiente número de contenedores por tipo de residuo:

Tipo de residuo	Nº contenedores / habitantes	Distancia (m)
Vidrio	1/800	200-250
Papel	1/680 ¹	200-250
Envases	nº contenedores resto / 2	
Mat. orgánica	1/100	

6.2. Previsión de dotaciones e instalaciones

Los nuevos desarrollos propuestos por la modificación puntual deberán contar con un número específico de contenedores para la separación de los residuos que se originen acorde con el número de habitantes equivalentes esperados. En principio se estima disponer de contenedores de recogida de residuos sólidos en todas y cada una de las parcelas de los sectores de la modificación, con capacidad suficiente para admitir los desechos producidos por cada actividad, situándolos en un espacio reservado para ellos en la entrada de cada parcela y dejando libre el paso necesario para el acceso del vehículo de recogida de residuos. Con los nuevos desarrollos propuestos en la modificación puntual se estima que el número de habitantes equivalentes será de unos 12.628. La estimación de la cantidad de contenedores requerida en el año horizonte, se ha calculado extrapolando la proporción de contenedores establecidos por el Plan Nacional de Residuos Urbanos a la población futura en el ámbito de los sectores.

Tipo de residuo	Nº contenedores/hab	Contenedores requeridos
Vidrio	1/500	25
Papel	1/500	25
Envases	1/500	13
Mat. orgánica	1/100	126

Previsión de contenedores requeridos por la modificación puntual.

Según la Ley 5/2003, de Residuos, "todos los municipios de la Comunidad de Madrid de más de 1.000 habitantes deberán disponer de al menos un Punto Limpio" (Art. 29.1.). Actualmente el municipio de Coslada posee un Punto Limpio, cumpliendo con este articulado de la ley de la Comunidad de Madrid.

¹ El Plan Nacional de Residuos Urbanos establece como objetivo para el año 2006, para el vidrio y el papel, una ratio de un contenedor cada 500 habitantes.

7. Resumen y conclusiones

De acuerdo con la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, se ha realizado un estudio sobre la generación y la gestión de los residuos urbanos que acompaña al resto de estudios ambientales de la Modificación Puntual del PGOU en Término Municipal de Coslada.

- Se ha entendido como residuo urbano, la definición dada por la Ley de Residuos: *“como aquellos residuos peligrosos y no peligrosos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, los industriales no peligrosos que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades, los residuos peligrosos y no peligrosos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes y áreas recreativas, los animales de compañía muertos, los residuos voluminosos, como muebles y enseres y los vehículos abandonados”*.
- La normativa de aplicación en la materia procede de las administraciones comunitaria, estatal y autonómica.
- La gestión de los residuos en el municipio de Coslada sigue las directrices del Plan Regional de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid 2006-2016.
- La gestión de residuos de Coslada es realizada por el ayuntamiento y su tratamiento se realiza en la Planta de Transferencia de Nueva Rendija en San Fernando de Henares.
- El Ayuntamiento cuenta con un Punto Limpio fijo dentro del Término Municipal de Coslada.
- Se ha estimado la producción de residuos urbanos a partir mediante la aplicación de coeficientes de generación de residuos sobre datos del Plan Regional de Residuos Urbanos (2.006 – 2.016), alcanzando un total de 57.740,29 toneladas de residuos en 2016, lo que equivaldría a unos 664,3 kg/hab/año.
- La modificación prevé la implantación de 4.400 viviendas, lo que equivaldría a unos 12.628 habitantes, lo que supondría un incremento de generación de residuos de 8.388,78 toneladas al año de residuos urbanos.
- La previsión de dotaciones e instalaciones para el ámbito de la modificación puntual incluye la instalación de entre 25 contenedores de vidrio, 25 contenedores de papel, 13 de envases y 126 de materia orgánica, a raíz de los cálculos realizados de la población futura en el ámbito y los contenedores establecidos en el Plan Nacional de Residuos.