



DIRECCIÓN GENERAL DE  
GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

# **MEMORIA DE ACTIVIDADES AÑO 2009**

**SERVICIOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL  
DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA**

# INDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
1.1.	Introducción	3
1.2.	Competencias y estructura funcional de la dirección general	6
1.3.	Ámbito y objetivos de esta memoria	7
<b>2.</b>	<b>RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS</b>	<b>8</b>
2.1.	Introducción y proceso de gestión de los residuos urbanos	9
2.2.	Residuos domiciliarios	10
2.2.1.	Recipientes instalados	10
2.2.2.	Distribución geográfica	15
2.2.3.	Actuaciones sobre los recipientes	16
2.2.4.	Cantidades recogidas de residuos	16
2.2.5.	Medios empleados	25
2.2.6.	Instalaciones fijas	27
2.3.	Otros residuos urbanos	28
2.3.1.	Papel-cartón	28
2.3.2.	Vidrio	32
2.3.3.	Pilas	36
2.3.4.	Vehículos abandonados	39
2.3.5.	Residuos de Construcción y Demolición	41
2.3.6.	Muebles y enseres	42
2.3.7.	Puntos Limpios Fijos	45
2.3.8.	Puntos Limpios Móviles	49
2.3.9.	Animales de compañía muertos	52
<b>3.</b>	<b>LIMPIEZA URBANA</b>	<b>53</b>
3.1.	Introducción	54
3.2.	Servicios realizados	55
3.2.1.	Servicios básicos	56
3.2.2.	Servicios complementarios	57
3.2.3.	Actuaciones programadas de limpieza integral	59
3.3.	Medios empleados	60
3.3.1.	Medios humanos y mecánicos	60
3.3.2.	Instalaciones fijas	61
3.3.3.	Papeleras	63
3.3.4.	Máquinas expendedoras de bolsas para la recogida de excrementos caninos	66
3.4.	Actuaciones ejecutadas	68
3.4.1.	Residuos viarios recogidos	68
3.4.2.	Nº de servicios de barrido establecidos	69
3.4.3.	Nº de servicios de baldeos establecidos	75
3.4.4.	Pintadas eliminadas	77
3.4.5.	Carteles y pegatinas eliminados	79
3.4.6.	Agua no potable consumida	80
3.4.7.	Actuaciones ejecutadas por el Servicio Especial de Limpieza Urgente (SELUR)	81
3.4.8.	Recogida de excrementos caninos	83
3.4.9.	Actuaciones programadas de limpieza integral (APLI)	86
3.4.10.	Actos Públicos	90
<b>4.</b>	<b>CONTROL DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS</b>	<b>92</b>
4.1.	Recogida de residuos urbanos	93
4.2.	Limpieza urbana	95
4.3.	Desarrollo de aplicaciones tecnológicas	99
<b>5.</b>	<b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA</b>	<b>100</b>
5.1.	Departamento de Gestión Administrativa	101

# 01

## *Introducción*

Memoria 2009

### 1.1. INTRODUCCIÓN

### 1.2. COMPETENCIAS Y ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL

### 1.3. ÁMBITO Y OBJETIVOS DE ESTA MEMORIA

## 01 Introducción

### 1.1. INTRODUCCIÓN

La vibrante actividad de la ciudad de Madrid, con sus más de 3,27 millones de habitantes, a los que se suman 7 millones de turistas anuales, 1,25 millones de personas que entran cada día en la ciudad, y unos 6.000 acontecimientos culturales, artísticos y deportivos al año, supone, con una producción diaria de residuos de 4.300 toneladas, un continuo reto para el gobierno municipal.

Desde hace años y cada vez más, Madrid es una ciudad comprometida con la mejora del medio ambiente. Por su parte, los ciudadanos demandan a sus gobernantes municipales, a través de todas las vías de comunicación puestas a su disposición, servicios de mayor calidad desde el punto de vista de la eficacia económica tanto como ambiental. Por ello, la política ambiental del gobierno



municipal se centra en una planificación estratégica en materia de residuos, siendo la sostenibilidad el denominador común y la aplicación de las nuevas tecnologías una solución a los críticos desafíos económicos, sociales y medio ambientales.

Los Servicios de Limpieza Viaria y de Recogida de Residuos Urbanos, dentro del marco de los servicios básicos relacionados con el Medio Ambiente que el Ayuntamiento provee, constituyen un factor clave para la calidad de la vida en la ciudad. La gestión integral de los residuos urbanos es competencia municipal y el Ayuntamiento de Madrid cuenta con uno de los conjuntos de infraestructuras y servicios de limpieza, recogida selectiva de residuos, transporte, tratamiento y valorización energética más completos y avanzados tecnológicamente de Europa.

La importancia de estos servicios viene determinada no sólo por la gran cuantía económica de los recursos que el Ayuntamiento de Madrid dedica a estos servicios (397 millones de euros en 2009), sino también por la influencia inmediata que en la vida diaria de todos los ciudadanos tiene el buen funcionamiento de los mismos. Estos servicios requieren, además, una colaboración activa de los ciudadanos para su buen funcionamiento: la disminución de los residuos generados, el uso correcto de las papeleras y contenedores para facilitar la recogida selectiva en origen, etc. En este sentido, datos como el incremento del número de

## 01 Introducción

visitas a puntos limpios permiten observar la evolución de esa colaboración, que cada día es mayor.

Una de las novedades más importantes del año 2009 es la entrada en vigor, el 25 de marzo de 2009, de la nueva Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y de Gestión de Residuos, aprobada inicialmente el 24 de octubre de 2008 por la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid (B.O.A.M. 24 de marzo de 2009), que deroga el libro III de la anterior Ordenanza General de Protección de Medio Urbano de 24 de julio de 1985. Esta nueva normativa municipal actualiza muchas cuestiones relativas a la limpieza y gestión de residuos que era preciso adaptar a las normas comunitarias, nacionales y autonómicas que se habían aprobado en los últimos años.

En el año 2009, la Dirección General ha formalizado un nuevo contrato de suministro, instalación, mantenimiento y conservación de papeleras, a través del cual, además del mantenimiento habitual en las mejores condiciones, se empezaron a instalar a partir del mes de noviembre, papeleras de nuevo diseño que incluyen cenicero y, en algunas unidades, bolsas expendedoras de excrementos caninos que serán localizadas preferentemente en las zonas de mayor uso.

A finales de 2009 se concluyó la construcción de un nuevo punto limpio en el distrito de Moncloa-Aravaca, ubicado en la Ciudad Universitaria, para entrar en funcionamiento en 2010, y la instalación de 18 contenedores soterrados situados en puntos triples en el distrito de Salamanca, iniciándose así en el mes de octubre una experiencia piloto de otro sistema de recogida.

Todos estos servicios de limpieza y recogida conllevan un Control de Calidad basado en índices de calidad, similar al de años anteriores, y se sigue avanzando en el desarrollo de aplicaciones tecnológicas que faciliten este control de calidad. En 2009 se han desarrollado nuevos índices de calidad relativos a papeleras y graffitis.

Hay que destacar el incremento de las demandas planteadas por los ciudadanos recibidas en materias competencia de la Dirección General de Gestión Ambiental Urbana: en 2009 se recibieron 3.899 Sugerencias y Reclamaciones a través de los diversos canales disponibles (teléfono 010, Internet, buzón de recepción, Oficinas de Atención al ciudadano, instancias depositadas en registros oficiales), un 35% más que en 2008, de las cuales, a 31 de

## 01 Introducción

diciembre, se habían contestado 3.817 y reasignado 37, es decir un 99% de las mismas. Por los mismos canales de entrada se recibieron 108 Peticiones de Información, un 54% más que el año anterior, contestándose el 98%. Todas ellas fueron contestadas en un plazo inferior a los 3 meses establecidos, más de un 90% en los primeros 45 días.

No se puede olvidar, por otra parte, la necesaria concienciación ciudadana en materias ambientales; por ello, la Dirección General participó en la elaboración, junto con otras direcciones generales del Área de Gobierno y Ecoembes, de una didáctica "Guía para resolver dudas sobre la separación de residuos domésticos en Madrid – Para no dudar al separar".

Numerosos y diversos son los foros y grupos de trabajo nacionales e internacionales donde se muestra el sistema de gestión empleado en la limpieza y la recogida de residuos de la ciudad de Madrid. La Dirección General de Gestión Ambiental Urbana presentó la ponencia "Estrategias para combatir el coste ecológico de la falta de Educación Ambiental en el mantenimiento de la limpieza de la ciudad de Madrid. Campañas de Concienciación y nueva Ordenanza de Gestión de Residuos", en Charleroi (Bélgica) el 12 de junio en el marco del seminario de "Política, Estrategia y medios en términos de limpieza pública – Casos de las capitales europeas". En octubre, se celebró el Seminario de "Lecciones aprendidas de la experiencia española en APP's – Desarrollo de infraestructuras para un crecimiento económico sostenible en América Latina y el Caribe", organizado por el Ministerio de Economía y Hacienda, el ICEX y Promomadrid, donde se expuso la "Organización general de la gestión de residuos del Ayuntamiento de Madrid" en la Mesa de Residuos.



### 1.2. COMPETENCIAS Y ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL

La Dirección General de Gestión Ambiental Urbana se encuentra adscrita al Área de Gobierno de Medio Ambiente. Entre las competencias ambientales que tiene atribuidas, por Acuerdo de la Junta de Gobierno de 30 de octubre de 2008, se encuentran la planificación general y el establecimiento de directrices generales en materia de recogida y transporte de los residuos municipales de carácter urbano hasta los centros de tratamiento municipales y la limpieza de vías públicas, así como la ejecución y supervisión de los servicios que se prestan en la ciudad en lo relativo a los mismos, y la atención que pudiera demandar el ciudadano en dichos aspectos.

Para desarrollar estas competencias, la Dirección General se estructura en las siguientes unidades administrativas:

- 2.1. Subdirección General de Limpieza y Residuos.
  - 2.1.1. Departamento de Explotación de Recogida de Residuos.
  - 2.1.2. Departamento de Explotación de Limpieza Urbana.
  - 2.1.3. Departamento de Gestión Administrativa.
- 2.2. Servicio de Control de Calidad y Programación.

Los Departamentos de Explotación son los encargados de efectuar la fiscalización de los servicios prestados, así como de planificar la prestación de los mismos, mientras que el Servicio de Control de Calidad efectúa el análisis global de la prestación de los servicios, proponiendo modificaciones y nuevos planteamientos encaminados a una mayor calidad de los servicios. El Departamento de Gestión Administrativa desempeña, entre otras, labores relativas a la gestión del personal de la Dirección General y su formación, así como las de atención al ciudadano.



## 01 Introducción

### 1.3. ÁMBITO Y OBJETIVOS DE ESTA MEMORIA

La presente memoria recopila los datos generales que pudieran resultar de interés para el público en general, en lo relativo a los servicios que presta el Ayuntamiento de Madrid en el ámbito de la limpieza viaria y la recogida y transporte de los residuos urbanos hasta los



centros de tratamiento municipales. El tratamiento posterior de los mismos corresponde a la Dirección General del Parque Tecnológico de Valdemingómez, perteneciente también al Área de Gobierno de Medio Ambiente.

Se pretende así aportar los datos más importantes, junto a una breve descripción sobre los servicios que se prestan y quién los presta, los medios existentes para su ejecución, la infraestructura disponible para cumplir los cometidos y qué índices de

actuación se han alcanzado a lo largo de 2009.

Todos los datos se desglosan a nivel de distrito y, en algunos casos, se detallan mensualmente.

Esta memoria se estructura en dos grandes grupos de servicios: Recogida y transporte de residuos y Limpieza urbana. Asimismo, se incluye un apartado dedicado a las actuaciones del Servicio de Control de Calidad y Programación sobre ambos servicios durante el año 2009, y otro al Departamento de Gestión Administrativa.





**2.1. INTRODUCCIÓN Y PROCESO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS**

**2.2. RESIDUOS DOMICILIARIOS**

**2.3. OTROS RESIDUOS URBANOS**

## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2. 1. INTRODUCCIÓN Y PROCESO DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS

El proceso de una adecuada gestión municipal de los residuos urbanos es el siguiente:



La recogida hermética es el primero de esos pasos, también denominado contenerización o envasado de los residuos domiciliarios, previo a su recolección por parte de los servicios municipales.

Fundamentalmente, consiste en la puesta a disposición, de forma gratuita por parte del Ayuntamiento, de unos recipientes normalizados (cubos y contenedores), en los que los vecinos van a depositar los residuos generados (en torno a 4.000 toneladas diarias).

El segundo paso del proceso de gestión es la recolección de estos residuos, generalmente mediante camiones recolectores compactadores, que han de trasladarlos hasta las plantas de tratamiento y recuperación de que dispone el Ayuntamiento de Madrid en el complejo de Valdemingómez, o hasta plantas específicas de reciclado (en el caso del papel-cartón, vidrio, etc.).

El tercer y último paso es el correspondiente al tratamiento de los residuos, con recuperación de las fracciones susceptibles de serlo.

No obstante, toda esta actividad de recuperación y tratamiento no depende de la Dirección General de Gestión Ambiental Urbana, siendo competencia de la Dirección General del Parque Tecnológico de Valdemingómez, por lo que no entra dentro del ámbito de este documento.

A la hora de plantear la estructura del presente anuario se van a separar los residuos urbanos en dos grandes grupos:

- **Residuos domiciliarios**, en los que englobamos los que se recogen “puerta a puerta” y que corresponden a las fracciones envases y resto.
- **Otros residuos urbanos**, que queda integrado por las fracciones recogidas selectivamente en la vía pública (papel-cartón, vidrio y pilas usadas), vehículos abandonados, residuos de construcción y demolición, muebles y enseres y todo lo concerniente a los Puntos Limpios, tanto fijos como móviles.

## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.2. RESIDUOS DOMICILIARIOS

#### 2.2.1. RECIPIENTES INSTALADOS

Para poder llevar a cabo de forma adecuada el primer paso en el proceso de gestión de los residuos urbanos (pre-recogida) el Ayuntamiento de Madrid dispone de un amplio parque de recipientes normalizados que se encuentra a disposición de los ciudadanos para que depositen en ellos los residuos que generan diariamente. En este caso, se trata de las fracciones envases (identificados con el color amarillo) y resto (de color gris y tapa naranja).

Estos recipientes son de material plástico y pueden ser de distintos tamaños, adecuándose así a las características de cada entidad productora de residuos.

La existencia del Sistema Hermético para el envasado de basuras domésticas antes de su recolección tiene importantes ventajas de cara al ciudadano:

- Se evita la producción de malos olores generados por la descomposición de la materia orgánica, sobre todo en verano, al estar los recipientes cerrados.
- Se evita la presencia de residuos directamente sobre la vía pública (eliminando focos de suciedad que pueden atraer a insectos y roedores, así como un impacto visual negativo).
- El trabajo de recolección se efectuará de forma más rápida (al no encontrarse los residuos dispersos) y, además, de una forma más segura (los trabajadores de recogida no tienen contacto directo con los residuos, evitando pinchazos, golpes, etc.).



**Actualmente existen instalados en la ciudad de Madrid un total de 323.986 recipientes para el depósito de residuos (fracciones de envase y resto), de los que 235.287 (72.62%) están destinados al depósito de la fracción resto (cuerpo gris y tapa naranja) y 88.699 (27.38%) para el depósito de la fracción envases.**

Todo este parque de recipientes precisa de un servicio de mantenimiento para que se encuentre en perfectas condiciones de uso. Dicho servicio se encarga de suministrar nuevos recipientes a viviendas de nueva construcción, ampliar su número en caso de necesidad, reparar o reponer los recipientes averiados, reponer los desaparecidos, etc. Este servicio es prestado por empresas mediante concesiones administrativas.

## 02 Recogida de residuos urbanos

El ciudadano puede solicitar el suministro de nuevos recipientes, así como la atención a incidencias que pudieran producirse (reparaciones o sustituciones), las cuales han de ser resueltas en el plazo de 72 horas a partir de la comunicación oficial.

El nuevo parque de cubos de dos ruedas que se está instalando dispone de un sistema de insonorización que consiste, por un lado, en un colchón de aire que se forma en el momento de cerrar el recipiente evitando así el impacto de la tapa contra el cuerpo; por otro lado se ha dotado al sistema de rodadura del recipiente de unos elementos en el eje, que eliminan el ruido producido en el desplazamiento del mismo.

Dentro del contrato de mantenimiento, también se encuadra el lavado de los recipientes con determinadas frecuencias y sistemas.

Existen dos tipos de sistemas de lavado:

- **Lavado mecánico "in situ":** consiste en efectuar el lavado de los recipientes en el mismo lugar en el que se encuentran instalados, mediante un camión lavacontenedores de agua caliente a la que se aplican detergentes especiales.
- **Lavado intensivo en nave:** consiste en lavar manualmente los recipientes en determinadas naves mediante agua a presión aplicando detergentes y decapantes especiales, para lo que es necesario trasladar previamente los contenedores desde la vía pública a dichas instalaciones mediante camiones de caja abierta con plataforma elevadora (reemplazando los contenedores retirados para su limpieza por otros de similares características ya limpios).

En este proceso intensivo también se revisa el funcionamiento de los recipientes, procediéndose a reparar cualquier anomalía que pudiera detectarse.

El lavado mecánico se aplica a los cubos domiciliarios (recipientes de dos ruedas) con una frecuencia bimestral, mientras que los contenedores ubicados en la vía pública (recipientes de cuatro ruedas) se lavan quincenalmente.

El lavado intensivo sólo se aplica a los contenedores (recipientes de cuatro ruedas), con una frecuencia trimestral.

La diferencia de procedimientos y de frecuencias de lavado entre cubos y contenedores viene determinada por la obligación de los usuarios de los cubos de efectuar la limpieza de los mismos. Sin embargo, en el caso de los contenedores, dicha obligación no existe.

Tanto el suministro de nuevas unidades como las tareas de mantenimiento y lavado no representan ningún coste directo para los ciudadanos.

En el siguiente gráfico se presentan el número de lavados de recipientes según su tipo realizados durante el año 2009:

## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.01. Lavado de recipientes**

TIPOS DE LAVADOS	Nº LAVADOS
Lavado intensivo de contenedores	177.547
Lavado mecánico "in situ" de contenedores	1.089.994
Lavado mecánico "in situ" de cubos	1.061.213
<b>TOTAL</b>	<b>2.328.754</b>

De forma más detallada, el parque de recipientes instalado a 31 de diciembre de 2009, es el siguiente:

**TABLA 2.02. Recipientes instalados en Madrid. Envases**

DISTRITOS	Nº DE RECIPIENTES								TOTAL ENVASES	
	2 RUEDAS				4 RUEDAS O LATERALES				UNIDADES	VOLUMEN (L)
	120 L	240 L	330 L	360 L	800 L	2000 L	2400 L	3200 L		
01 CENTRO	6	28	0	0	0	151	0	0	185	309.440
02 ARGANZUELA	242	3.845	40	47	26	0	0	0	4.200	1.002.760
03 RETIRO	487	2.610	17	21	0	0	0	0	3.135	698.010
04 SALAMANCA	1.007	4.390	32	15	63	0	0	0	5.507	1.240.800
05 CHAMARTIN	2.500	4.250	72	32	112	0	0	0	6.966	1.444.880
06 TETUAN	1.152	2.770	0	209	541	0	0	0	4.672	1.311.080
07 CHAMBERÍ	634	4.694	0	261	12	0	0	0	5.601	1.306.200
08 FUENCARRAL	2.027	2.200	0	1.765	1.070	0	0	0	7.062	2.262.640
09 MONCLOA	2.355	3.639	0	434	1.105	0	0	0	7.533	2.196.200
10 LATINA	278	2.523	0	363	1.301	0	0	0	4.465	1.810.360
11 CARABANCHEL	100	1.120	25	30	1.794	0	0	0	3.069	1.735.050
12 USERA	1.573	1.119	99	4	448	0	0	0	3.243	849.830
13 P. VALLECAS	2.235	2.373	6	61	1.037	0	0	0	5.712	1.691.260
14 MORATALAZ	18	483	2	0	559	0	0	0	1.062	565.940
15 CIUDAD LINEAL	2.256	4.069	129	21	509	0	0	0	6.984	1.704.610
16 HORTALEZA	2.841	2.792	61	44	678	0	0	0	6.416	1.589.370
17 VILLAVERDE	27	765	47	13	806	0	0	0	1.658	851.830
18 VALLECAS VILLA	188	1.306	7	103	331	0	0	0	1.935	640.190
19 VICÁLVARO	15	495	27	21	526	0	0	0	1.084	557.870
20 SAN BLAS	2.683	2.211	91	69	411	0	85	20	5.570	1.504.270
21 BARAJAS	1.375	866	66	16	317	0	0	0	2.640	653.980
<b>TOTALES</b>	<b>23.999</b>	<b>48.548</b>	<b>721</b>	<b>3.529</b>	<b>11.646</b>	<b>151</b>	<b>85</b>	<b>20</b>	<b>88.699</b>	<b>25.926.570</b>

## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.03. Recipientes instalados en Madrid. Resto**

DISTRITOS	Nº DE RECIPIENTES								TOTAL RESTO	
	2 RUEDAS				4 RUEDAS O LATERALES					
	120 L	240 L	330 L	360 L	800 L	2000 L	2400 L	3200 L	UNIDADES	VOLUMEN (L)
01 CENTRO	5.961	15.815	31	290	273	0	0	0	22.370	4.843.950
02 ARGANZUELA	1.440	7.865	123	531	542	0	0	0	10.501	2.725.750
03 RETIRO	1.372	6.386	99	527	256	0	0	0	8.640	2.124.470
04 SALAMANCA	3.785	12.497	124	517	410	0	0	0	17.333	4.008.520
05 CHAMARTIN	3.330	11.342	222	862	791	0	0	0	16.547	4.138.060
06 TETUAN	2.923	9.619	0	559	1.381	0	0	0	14.482	3.965.360
07 CHAMBERÍ	3.388	12.557	0	495	408	0	0	0	16.848	3.924.840
08 FUENCARRAL	2.779	4.361	0	3.237	3.359	0	0	0	13.736	5.232.640
09 MONCLOA	2.952	5.919	0	1.850	2.997	0	0	0	13.718	4.838.400
10 LATINA	1.821	5.285	0	1.064	3.142	0	0	0	11.312	4.383.560
11 CARABANCHEL	353	1.518	55	1.158	4.889	0	0	0	7.973	4.752.910
12 USERA	2.506	2.449	86	777	1.447	0	0	0	7.265	2.354.180
13 P. VALLECAS	3.420	5.301	43	293	3.037	0	0	0	12.094	4.231.910
14 MORATALAZ	143	732	3	97	1.555	0	0	0	2.530	1.472.750
15 CIUDAD LINEAL	3.570	9.932	259	740	1.875	0	0	0	16.376	4.663.950
16 HORTALEZA	2.192	6.517	106	1.175	2.270	0	0	0	12.260	4.101.100
17 VILLAVERDE	139	1.176	162	675	3.311	0	0	0	5.463	3.244.180
18 VALLECAS VILLA	437	2.342	110	1.024	2.159	0	0	0	6.072	2.746.660
19 VICÁLVARO	107	875	20	239	1.510	0	0	0	2.751	1.523.480
20 SAN BLAS	3.036	3.448	323	1.812	2.689	0	134	36	11.478	4.538.750
21 BARAJAS	1.128	1.998	67	536	1.809	0	0	0	5.538	2.277.150
TOTALES	46.782	127.934	1.833	18.458	40.110	0	134	36	235.287	76.092.570

Por consiguiente, la cantidad total de recipientes, entre las fracciones de envases y restos, ofrecen los siguientes totales y volúmenes (litros) por distrito:



## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.04. Recipientes instalados en Madrid. Total envases y resto**

DISTRITOS	Nº DE RECIPIENTES								TOTAL	
	2 RUEDAS				4 RUEDAS O LATERALES					
	120 L	240 L	330 L	360 L	800 L	2000 L	2400 L	3200 L	UNIDADES	VOLUMEN (L)
01 CENTRO	5.967	15.843	31	290	273	151	0	0	22.555	5.153.390
02 ARGANZUELA	1.682	11.710	163	578	568	0	0	0	14.701	3.728.510
03 RETIRO	1.859	8.996	116	548	256	0	0	0	11.775	2.822.480
04 SALAMANCA	4.792	16.887	156	532	473	0	0	0	22.840	5.249.320
05 CHAMARTIN	5.830	15.592	294	894	903	0	0	0	23.513	5.582.940
06 TETUAN	4.075	12.389	0	768	1.922	0	0	0	19.154	5.276.440
07 CHAMBERÍ	4.022	17.251	0	756	420	0	0	0	22.449	5.231.040
08 FUENCARRAL	4.806	6.561	0	5.002	4.429	0	0	0	20.798	7.495.280
09 MONCLOA	5.307	9.558	0	2.284	4.102	0	0	0	21.251	7.034.600
10 LATINA	2.099	7.808	0	1.427	4.443	0	0	0	15.777	6.193.920
11 CARABANCHEL	453	2.638	80	1.188	6.683	0	0	0	11.042	6.487.960
12 USERA	4.079	3.568	185	781	1.895	0	0	0	10.508	3.204.010
13 P. VALLECAS	5.655	7.674	49	354	4.074	0	0	0	17.806	5.923.170
14 MORATALAZ	161	1.215	5	97	2.114	0	0	0	3.592	2.038.690
15 CIUDAD LINEAL	5.826	14.001	388	761	2.384	0	0	0	23.360	6.368.560
16 HORTALEZA	5.033	9.309	167	1.219	2.948	0	0	0	18.676	5.690.470
17 VILLAVERDE	166	1.941	209	688	4.117	0	0	0	7.121	4.096.010
18 VALLECAS VILLA	625	3.648	117	1.127	2.490	0	0	0	8.007	3.386.850
19 VICÁLVARO	122	1.370	47	260	2.036	0	0	0	3.835	2.081.350
20 SAN BLAS	5.719	5.659	414	1.881	3.100	0	219	56	17.048	6.043.020
21 BARAJAS	2.503	2.864	133	552	2.126	0	0	0	8.178	2.931.130
TOTALES	70.781	176.482	2.554	21.987	51.756	151	219	56	323.986	102.019.140

Estos recipientes se distribuyen entre la población de la ciudad según se resume en la tabla siguiente:

**TABLA 2.05. Recipientes instalados por habitante**

DISTRITOS	HABITANTES	TOTAL RESTO		LITROS/HAB RESTO	TOTAL ENVASES		LITROS/HAB ENVASES	LITROS/HAB TOTAL
		UDS.	LITROS		UDS.	LITROS		
01 CENTRO	143.674	22.370	4.843.950	33,71	185	309.440	2,15	35,87
02 ARGANZUELA	154.345	10.501	2.725.750	17,66	4.200	1.002.760	6,50	24,16
03 RETIRO	123.969	8.640	2.124.470	17,14	3.135	698.010	5,63	22,77
04 SALAMANCA	147.961	17.333	4.008.520	27,09	5.507	1.240.800	8,39	35,48
05 CHAMARTIN	146.347	16.547	4.138.060	28,28	6.966	1.444.880	9,87	38,15
06 TETUAN	156.658	14.482	3.965.360	25,31	4.672	1.311.080	8,37	33,68
07 CHAMBERÍ	145.794	16.848	3.924.840	26,92	5.601	1.306.200	8,96	35,88
08 FUENCARRAL	225.954	13.736	5.232.640	23,16	7.062	2.262.640	10,01	33,17
09 MONCLOA	118.724	13.718	4.838.400	40,75	7.553	2.196.200	18,50	59,25
10 LATINA	258.012	11.312	4.383.560	16,99	4.465	1.810.360	7,02	24,01
11 CARABANCHEL	256.973	7.973	4.752.910	18,50	3.069	1.735.050	6,75	25,25
12 USERA	141.189	7.265	2.354.180	16,67	3.243	849.830	6,02	22,69
13 P. VALLECAS	245.180	12.094	4.231.910	17,26	5.712	1.691.260	6,90	24,16
14 MORATALAZ	103.704	2.530	1.472.750	14,20	1.062	565.940	5,46	19,66
15 CIUDAD LINEAL	229.290	16.376	4.663.950	20,34	6.984	1.704.610	7,43	27,78
16 HORTALEZA	172.388	12.260	4.101.100	23,79	6.416	1.589.370	9,22	33,01
17 VILLAVERDE	149.727	5.463	3.244.180	21,67	1.658	851.830	5,69	27,36
18 VALLECAS VILLA	80.711	6.072	2.746.660	34,03	1.935	640.190	7,93	41,96
19 VICÁLVARO	70.050	2.751	1.523.480	21,75	1.084	557.870	7,96	29,71
20 SAN BLAS	157.367	11.478	4.538.750	28,84	5.570	1.504.270	9,56	38,40
21 BARAJAS	44.989	5.538	2.277.150	50,62	2.640	653.980	14,54	65,15
<b>TOTALES</b>	<b>3.273.006</b>	<b>235.287</b>	<b>76.092.570</b>	<b>23,25</b>	<b>88.719</b>	<b>25.926.570</b>	<b>7,92</b>	<b>31,17</b>



## 02 Recogida de residuos urbanos

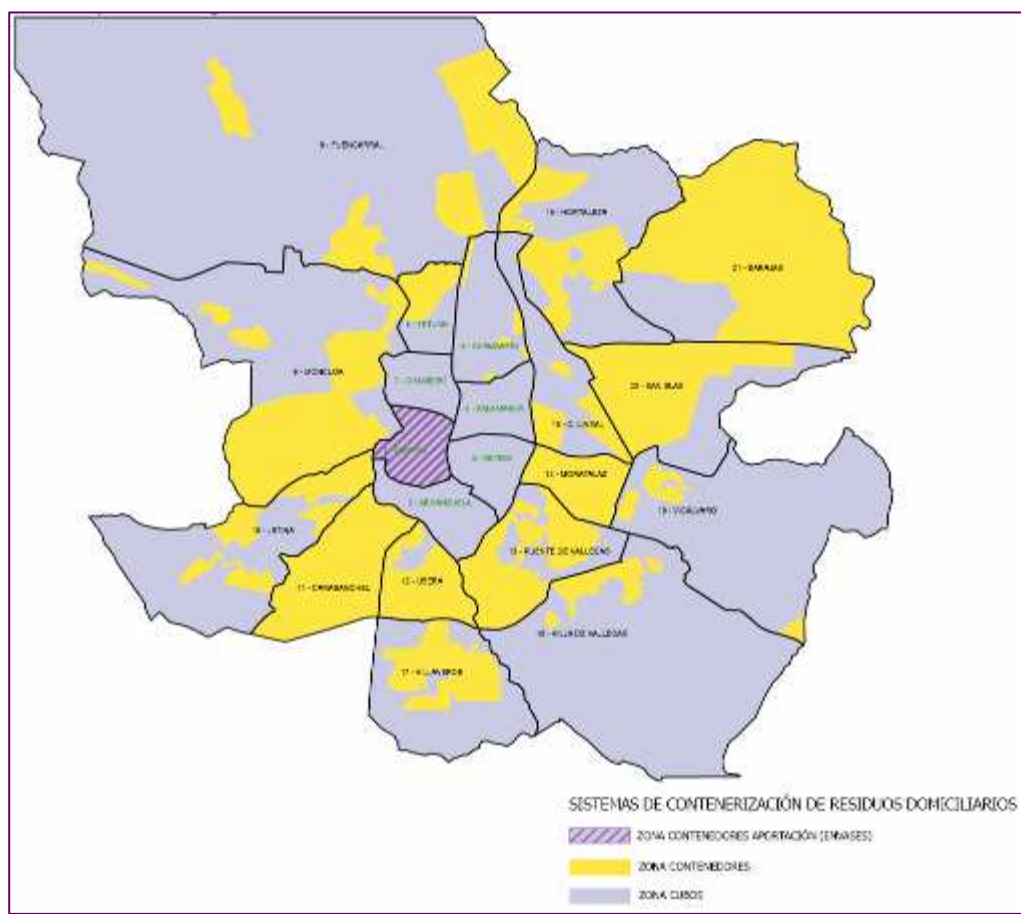
Existen claras desviaciones en determinados distritos como Moncloa y Barajas, debido al elevado número de viviendas unifamiliares. En el caso de Barajas, además, hay que tener en cuenta la presencia del aeropuerto y su área industrial.

### 2.2.2. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En la ciudad de Madrid hay dos tipos fundamentales de recipientes, cubos de dos ruedas asignados a usuarios concretos, y contenedores de cuatro ruedas o de carga lateral instalados en la vía pública para el depósito de residuos domiciliarios (fracciones de envases y resto).

Cada uno de esos tipos de recipiente se instala en zonas específicas de la ciudad, siguiendo el criterio de usar cubos preferentemente (por razones de estética e higiene), salvo donde otras cuestiones técnicas lo impiden. Los cubos son recogidos con camiones bicompartimentados, mientras que, en el caso de los contenedores, se recogen de manera independiente los envases y el resto. Por experiencia, se evita mezclar ambos sistemas de contenerización, con el objeto de prevenir problemas y que se deteriore la presentación que los vecinos hacen de sus residuos a los servicios de recogida municipales.

La distribución geográfica de los dos sistemas es la que se señala en el plano siguiente.





## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.2.3. ACTUACIONES SOBRE LOS RECIPIENTES

Los servicios de mantenimiento del parque de recipientes destinados al depósito de residuos domiciliarios han efectuado las siguientes actuaciones en el año 2009:

**TABLA 2.06. Incidencias en la gestión de recipientes**

DISTRITOS	NUEVA INSTALACIÓN	BAJAS FINAL VIDA ÚTIL	DESAPARECIDOS	AMPLIACIÓN	AVERÍA	CAMBIO VOLUMEN	QUEMADOS	OTROS	TOTAL
01 CENTRO	169	2.765	3.379	62	2.148	37	131	521	9.212
02 ARGANZUELA	418	1.647	2.012	207	2.602	25	93	339	7.343
03 RETIRO	294	1.098	1.343	175	1.756	56	109	357	5.188
04 SALAMANCA	299	974	1.191	156	1.858	51	62	715	5.306
05 CHAMARTIN	346	1.137	1.390	194	2.539	82	46	634	6.368
06 TETUAN	328	1.139	1.393	69	2.409	93	18	475	5.924
07 CHAMBERÍ	460	1.328	1.623	193	2.853	130	6	489	7.082
08 FUENCARRAL	1.229	837	1.023	184	2.660	82	36	200	6.251
09 MONCLOA	449	1.075	1.315	164	2.495	113	28	250	5.889
10 LATINA	300	1.304	1.594	184	2.806	72	55	259	6.574
11 CARABANCHEL	729	406	496	205	1.269	37	214	422	3.778
12 USERA	461	509	622	199	952	67	175	309	3.294
13 P. VALLECAS	426	563	689	172	892	35	171	342	3.290
14 MORATALAZ	132	119	146	121	563	18	83	117	1.299
15 CIUDAD LINEAL	425	768	938	225	1.104	76	92	451	4.079
16 HORTALEZA	747	550	672	289	1.114	41	79	245	3.737
17 VILLAVERDE	656	251	306	232	469	39	189	256	2.398
18 VALLECAS VILLA	1.208	157	192	176	567	44	95	216	2.655
19 VICÁLVARO	399	129	157	114	399	21	83	194	1.496
20 SAN BLAS	933	372	454	182	995	36	97	519	3.588
21 BARAJAS	411	211	258	179	416	24	38	176	1.713
<b>TOTALES</b>	<b>10.819</b>	<b>17.339</b>	<b>21.193</b>	<b>3.682</b>	<b>32.866</b>	<b>1.179</b>	<b>1.900</b>	<b>7.486</b>	<b>96.464</b>

### 2.2.4. CANTIDADES RECOGIDAS DE RESIDUOS

A efectos de recogida de residuos urbanos, la ciudad de Madrid se encuentra dividida en dos sectores: el Sector Centro, formado por los distritos municipales incluidos dentro de los límites fijados por la M-30 y el río Manzanares, y el Sector Periférico, constituido por los distritos municipales ubicados fuera de estos límites.

La recogida de los residuos urbanos de Madrid se realiza a través de dos contratos adjudicados mediante sendos concursos públicos, que dan servicio, uno a la Zona Central y otro a la Zona Periférica, prestándose el servicio durante todos los días del año, incluidos domingos y festivos, excepto el 25 de diciembre y 1 de enero).

## 02 Recogida de residuos urbanos

Ambos contratos los realiza la misma empresa, uno adjudicado a finales de 2006 y otro en el año 2002. Los horarios de trabajo están repartidos a lo largo de la mañana, tarde y noche.

Estos contratos conllevaron la renovación y modernización de la flota de vehículos y de las instalaciones. Todas las unidades han sido insonorizadas y la flota de ambas zonas ha incorporado a sus filas vehículos propulsados con Gas Natural Comprimido, que cumplen la norma europea VEM (Vehículos Ecológicamente Mejorados), siendo ésta la única flota de camiones de recogida con estas características en España. Además, para efectuar correctamente la recogida selectiva domiciliaria fue necesario utilizar vehículos especiales de compactación de doble compartimiento.

**El uso de una flota de vehículos de Gas Natural, supone que Madrid emite a la atmósfera muchos menos contaminantes que si la flota de camiones utilizara vehículos Diesel, aunque éstos cumplieran con la normativa EURO V actualmente aplicable. Estos ahorros suponen un 27,7% sobre la norma EURO V en cuanto a emisiones de CO<sub>2</sub>, y un 72,1% respecto de los otros contaminantes mencionados.**

**Estos ahorros de emisiones a la atmósfera pueden estimarse en 631 toneladas de Óxidos de Nitrógeno, Hidrocarburos no quemados, Partículas Sólidas y Monóxido de Carbono, además de 24.665 toneladas de CO<sub>2</sub>, contribuyendo, por lo tanto, a la disminución del efecto invernadero.**



El nuevo contrato de la Zona Central ha supuesto el desarrollo de un novedoso y ecológico vehículo de recogida eléctrico-híbrido que se caracteriza por la ausencia de emisión de gases contaminantes y ruido.

Se han incorporado en los siete distritos centrales un total de 15 vehículos de estas características, dotados de un sistema eléctrico de tracción que utiliza durante los trabajos de recogida y que se recarga fuera del itinerario de recolección.

Junto a la recogida selectiva de los residuos urbanos procedentes de viviendas, establecimientos hoteleros y de ocio, locales comerciales, etc., ambos contratos contemplan, en sus respectivas demarcaciones, la recogida, llamada de aportación, de los materiales depositados en los contenedores de papel-cartón, vidrio y pilas, así como de los residuos procedentes de mercados, galerías de alimentación, grandes superficies, residuos sanitarios del tipo I y II, Puntos Limpios y los generados en actos públicos.

Las cantidades totales de residuos recogidos a lo largo de 2009, en las fracciones envases y resto, son las que se especifican a continuación.

## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.07. Datos anuales de recogida domiciliaria por distritos y habitantes. Envases y resto**

DISTRITOS	TONELADAS MÉTRICAS			HABITANTES	KG/HAB/AÑO	KG/HAB/DÍA NATURAL
	ENVASES	RESTO	TOTAL			
01 CENTRO	1.288,94	74.627,98	75.916,92	143.674	528	1,448
02 ARGANZUELA	4.436,74	37.991,84	42.428,58	154.345	275	0,753
03 RETIRO	2.606,84	37.624,78	40.231,62	123.969	325	0,889
04 SALAMANCA	3.601,84	52.601,26	56.203,10	147.961	380	1,041
05 CHAMARTIN	3.636,68	48.497,74	52.134,42	146.347	356	0,976
06 TETUAN	3.746,34	50.273,44	54.019,78	156.658	345	0,945
07 CHAMBERÍ	3.888,76	50.084,22	53.972,98	145.794	370	1,014
08 FUENCARRAL	6.540,98	73.710,98	80.251,96	225.954	355	0,973
09 MONCLOA	4.065,88	56.616,02	60.681,90	118.724	511	1,400
10 LATINA	6.547,10	68.212,88	74.759,98	258.012	290	0,794
11 CARABANCHEL	5.564,34	75.076,52	80.640,86	256.973	314	0,860
12 USERA	3.020,44	39.828,28	42.848,72	141.189	303	0,831
13 P. VALLECAS	5.393,44	75.281,18	80.674,62	245.180	329	0,901
14 MORATALAZ	2.266,58	22.292,44	24.559,02	103.704	237	0,649
15 CIUDAD LINEAL	5.445,28	61.905,14	67.350,42	229.290	294	0,805
16 HORTALEZA	4.297,18	69.892,48	74.189,66	172.388	430	1,179
17 VILLAVERDE	3.199,32	42.723,58	45.922,90	149.727	307	0,840
18 VALLECAS VILLA	1.762,78	58.180,38	59.943,16	80.711	743	2,035
19 VICÁLVARO	1.529,66	24.805,80	26.335,46	70.050	376	1,030
20 SAN BLAS	3.947,18	50.724,08	54.671,26	157.367	347	0,952
21 BARAJAS	1.392,70	35.989,38	37.382,08	44.989	831	2,276
<b>TOTALES</b>	<b>78.179,00</b>	<b>1.106.940,40</b>	<b>1.185.119,40</b>	<b>3.273.006</b>	<b>362</b>	<b>0,992</b>

\* La fracción resto incluye muebles de Puntos Limpios y recogida nocturna, así como la recogida de actividades económicas del Servicio Municipal.

**TABLA 2.08. Datos mensuales de residuos domiciliarios. Envases y resto**

MESES	TN. ZONA CENTRAL	TN. PERIFERIA	TOTAL
ENERO	35.575,96	70.727,12	106.303,08
FEBRERO	32.491,18	64.156,28	96.647,46
MARZO	34.589,68	69.090,24	103.679,92
ABRIL	31.984,58	64.953,70	96.938,28
MAYO	34.348,00	70.186,58	104.534,58
JUNIO	33.424,00	71.000,38	104.424,38
JULIO	31.329,38	66.543,26	97.872,64
AGOSTO	23.159,18	52.555,96	75.715,14
SEPTIEMBRE	32.105,42	64.341,48	96.446,90
OCTUBRE	34.862,70	67.410,40	102.273,10
NOVIEMBRE	32.783,94	63.984,74	96.768,68
DICIEMBRE	35.936,80	67.578,44	103.515,24
<b>TOTALES</b>	<b>392.590,82</b>	<b>792.528,58</b>	<b>1.185.119,40</b>



## 02 Recogida de residuos urbanos

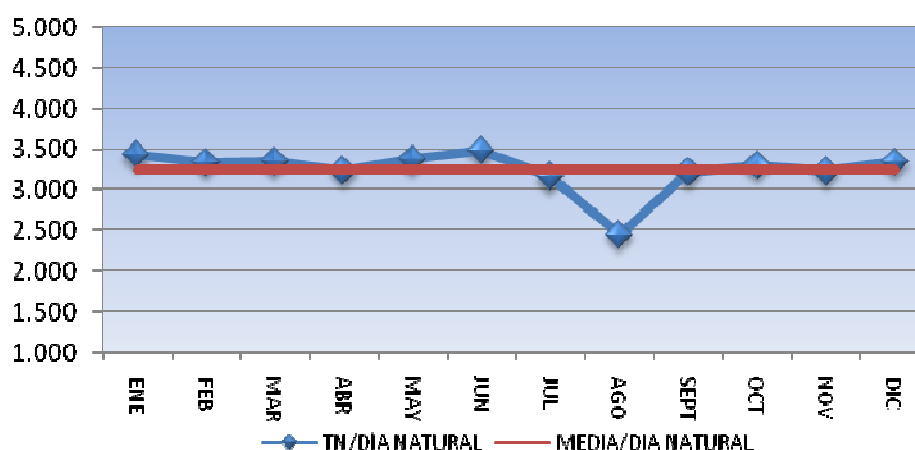
Los datos del cuadro reflejan que en el mes de agosto se concentra el período vacacional de los madrileños; esto implica una bajada notoria de las toneladas de residuos generados durante ese mes.

**TABLA 2.09. Tonelajes medios diarios**

MESES	TN/DÍA	% MEDIA
ENERO	3.429,13	8,97%
FEBRERO	3.332,67	8,16%
MARZO	3.344,51	8,75%
ABRIL	3.231,28	8,18%
MAYO	3.372,08	8,82%
JUNIO	3.480,81	8,81%
JULIO	3.157,18	8,26%
AGOSTO	2.442,42	6,39%
SEPTIEMBRE	3.214,90	8,14%
OCTUBRE	3.299,13	8,63%
NOVIEMBRE	3.225,62	8,17%
DICIEMBRE	3.339,20	8,73%
<b>MEDIA</b>	<b>3.246,90</b>	<b>8,33%</b>



**TABLA 2.10. Tonelajes medios diarios representados por meses**



## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.11. Datos anuales por distrito y fracción. Recogida domiciliaria**

DISTRITOS	TONELADAS MÉTRICAS			PORCENTAJES	
	ENVASES	RESTO	TOTAL	ENVASES	RESTO
01 CENTRO	1.288,94	74.627,98	75.916,92	1,70%	98,30%
02 ARGANZUELA	4.436,74	37.991,84	42.428,58	10,46%	89,54%
03 RETIRO	2.606,84	37.624,78	40.231,62	6,48%	93,52%
04 SALAMANCA	3.601,84	52.601,26	56.203,10	6,41%	93,59%
05 CHAMARTIN	3.636,68	48.497,74	52.134,42	6,98%	93,02%
06 TETUAN	3.746,34	50.273,44	54.019,78	6,94%	93,06%
07 CHAMBERÍ	3.888,76	50.084,22	53.972,98	7,21%	92,79%
08 FUENCARRAL	6.540,98	73.710,98	80.251,96	8,15%	91,85%
09 MONCLOA	4.065,88	56.616,02	60.681,90	6,70%	93,30%
10 LATINA	6.547,10	68.212,88	74.759,98	8,76%	91,24%
11 CARABANCHEL	5.564,34	75.076,52	80.640,86	6,90%	93,10%
12 USERA	3.020,44	39.828,28	42.848,72	7,05%	92,95%
13 P. VALLECAS	5.393,44	75.281,18	80.674,62	6,69%	93,31%
14 MORATALAZ	2.266,58	22.292,44	24.559,02	9,23%	90,77%
15 CIUDAD LINEAL	5.445,28	61.905,14	67.350,42	8,08%	91,92%
16 HORTALEZA	4.297,18	69.892,48	74.189,66	5,79%	94,21%
17 VILLAVERDE	3.199,32	42.723,58	45.922,90	6,97%	93,03%
18 VALLECAS VILLA	1.762,78	58.180,38	59.943,16	2,94%	97,06%
19 VICÁLVARO	1.529,66	24.805,80	26.335,46	5,81%	94,19%
20 SAN BLAS	3.947,18	50.724,08	54.671,26	7,22%	92,78%
21 BARAJAS	1.392,70	35.989,38	37.382,08	3,73%	96,27%
<b>TOTALES</b>	<b>78.179,00</b>	<b>1.106.940,40</b>	<b>1.185.119,40</b>	<b>6,60%</b>	<b>93,40%</b>

\* La fracción resto incluye muebles de Puntos Limpios y recogida nocturna, así como la recogida de actividades económicas del Servicio Municipal.





## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.12. Datos de portes y tonelajes por distritos**

DISTRITOS	BOLSA AMARILLA		RESTOS		TOTALES	
	Nº PORTES	TN.	Nº PORTES	TN.	Nº PORTES	TN.
01 CENTRO	1.539	1.288,94	9.570	74.627,98	11.109	75.916,92
02 ARGANZUELA	3.993	4.436,74	7.051	37.991,84	11.044	42.428,58
03 RETIRO	2.825	2.606,84	7.038	37.624,78	9.863	40.231,62
04 SALAMANCA	4.134	3.601,84	9.096	52.601,26	13.230	56.203,10
05 CHAMARTIN	4.657	3.636,68	9.525	48.497,74	14.182	52.134,42
06 TETUAN	3.041	3.746,34	8.349	50.273,44	11.390	54.019,78
07 CHAMBERÍ	4.502	3.888,76	8.817	50.084,22	13.319	53.972,98
08 FUENCARRAL	5.268	6.540,98	12.987	73.710,98	18.255	80.251,96
09 MONCLOA	3.561	4.065,88	9.091	56.616,02	12.652	60.681,90
10 LATINA	3.521	6.547,10	10.558	68.212,88	14.079	74.759,98
11 CARABANCHEL	2.193	5.564,34	9.872	75.076,52	12.065	80.640,86
12 USERA	2.160	3.020,44	6.436	39.828,28	8.596	42.848,72
13 P. VALLECAS	3.242	5.393,44	12.243	75.281,18	15.485	80.674,62
14 MORATALAZ	731	2.266,58	2.469	22.292,44	3.200	24.559,02
15 CIUDAD LINEAL	5.411	5.445,28	10.943	61.905,14	16.354	67.350,42
16 HORTALEZA	4.034	4.297,18	8.238	69.892,48	12.272	74.189,66
17 VILLAVERDE	1.077	3.199,32	5.940	42.723,58	7.017	45.922,90
18 VALLECAS VILLA	1.030	1.762,78	17.546	58.180,38	18.576	59.943,16
19 VICÁLVARO	863	1.529,66	3.825	24.805,80	4.688	26.335,46
20 SAN BLAS	3.167	3.947,18	8.841	50.724,08	12.008	54.671,26
21 BARAJAS	1.343	1.392,70	5.849	35.989,38	7.192	37.382,08
<b>TOTALES</b>	<b>62.292</b>	<b>78.179,00</b>	<b>184.284</b>	<b>1.106.940,40</b>	<b>246.576</b>	<b>1.185.119,40</b>

\* La fracción resto incluye muebles de Puntos Limpios y recogida nocturna, así como la recogida de actividades económicas del Servicio Municipal.

Los vehículos asignados a la recogida de residuos domiciliarios recorrieron en 2009 un total de 14.765.215 kilómetros durante la prestación del servicio.

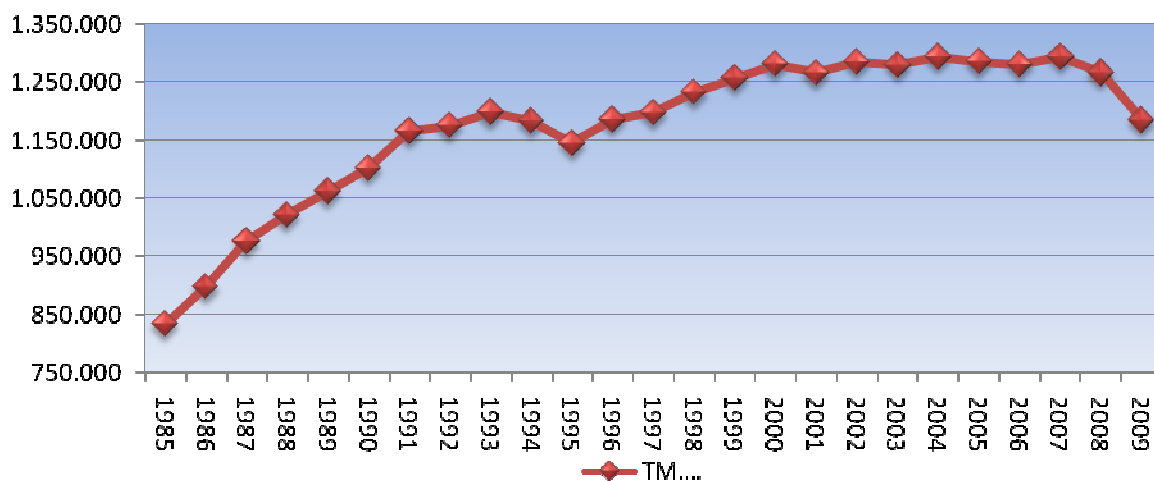


## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.13. Evolución anual de la recogida domiciliar de residuos. Envases y resto**

AÑO	TN. RECOGIDAS	% AUMENTO
1985	833.393	
1986	897.411	7,68%
1987	975.706	8,72%
1988	1.021.334	4,68%
1989	1.061.240	3,91%
1990	1.101.850	3,83%
1991	1.165.322	5,76%
1992	1.175.198	0,85%
1993	1.197.935	1,93%
1994	1.183.239	-1,23%
1995	1.144.625	-3,26%
1996	1.185.852	3,60%
1997	1.197.723	1,00%
1998	1.232.886	2,94%
1999	1.257.005	1,96%
2000	1.281.411	1,94%
2001	1.266.197	-1,19%
2002	1.285.128	1,50%
2003	1.279.570	-0,43%
2004	1.293.686	1,10%
2005	1.285.639	-0,62%
2006	1.280.813	-0,38%
2007	1.294.157	1,04%
2008	1.266.658	-2,12%
<b>2009</b>	<b>1.185.119</b>	<b>-6,44%</b>

**TABLA 2.14. Gráfico de la evolución anual de la recogida domiciliar de residuos. Envases y resto**

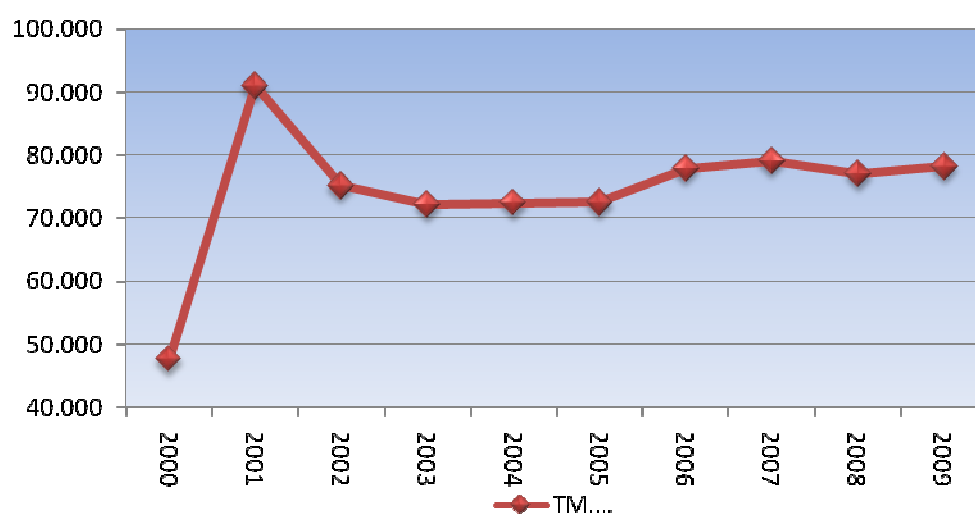


## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.15. Evolución anual de la recogida domiciliar de envases**

AÑO	TM. RECOGIDAS	% AUMENTO
2000	47.666	
2001	90.970	90,85%
2002	75.133	-17,41%
2003	72.133	-3,99%
2004	72.430	0,41%
2005	72.500	0,10%
2006	77.856	7,39%
2007	79.073	1,56%
2008	76.999	-2,62%
<b>2009</b>	<b>78.179</b>	<b>1,53%</b>

**TABLA 2.16. Gráfico de la evolución anual de la recogida domiciliar de envases**





## 02 Recogida de residuos urbanos

### RECOGIDAS ESPECÍFICAS

Dentro de la recogida domiciliaria cabe destacar algunos sectores que generan residuos de una forma específica y que tienen servicios de recolección diferenciados, como son:

- Mercados y galerías de alimentación.
- Mercamadrid.
- Centros sanitarios.

En la mayoría de los mercados de barrio, además de la recogida habitual, se efectúa un servicio de recogida específica en turno de tarde, atendiéndose a un total de 101 centros de este tipo en toda la ciudad. En el año 2009, se han recogido a estos establecimientos mediante este servicio un total de 22.592,98 toneladas de residuos.

En Mercamadrid, la recogida específica media mensual ha sido de 2.497,84 toneladas, arrojando un total de 29.974,02 toneladas de residuos durante el año 2009, superando a la producción del resto de mercados de la ciudad juntos.

En los centros sanitarios, de acuerdo con la legislación vigente, se efectúa una recogida específica de los residuos generados (sobre los que tiene competencia el Ayuntamiento de Madrid), con el fin de que no queden mezclados con otros residuos domiciliarios generados por los vecinos.

Mediante estos servicios específicos se atienden a un total de 136 centros sanitarios en la ciudad de Madrid, de los cuales se han retirado en 2009 un total de 12.139,79 toneladas de residuos. Estos datos, detallados por meses, se resumen en la siguiente tabla:

**TABLA 2.17. Datos mensuales recogidas específicas**

MESES	RECOGIDA ESPECÍFICA (TN.)			TOTAL (TN.)
	MERCADOS	MERCAMADRID	CLÍNICAS	
ENERO	2.069,46	2.484,12	1.045,82	<b>5.599,40</b>
FEBRERO	1.902,86	2.039,04	1.008,26	<b>4.950,16</b>
MARZO	1.995,10	2.104,90	1.064,64	<b>5.164,64</b>
ABRIL	1.948,72	2.144,62	1.034,04	<b>5.127,38</b>
MAYO	1.982,30	2.453,68	1.090,63	<b>5.526,61</b>
JUNIO	1.972,68	2.875,68	1.065,65	<b>5.914,01</b>
JULIO	1.848,04	2.927,88	962,81	<b>5.738,73</b>
AGOSTO	1.321,70	2.405,68	799,94	<b>4.527,32</b>
SEPTIEMBRE	1.871,58	2.713,50	937,12	<b>5.522,20</b>
OCTUBRE	1.966,26	2.875,38	1.061,14	<b>5.902,78</b>
NOVIEMBRE	1.736,10	2.347,30	1.026,84	<b>5.110,24</b>
DICIEMBRE	1.978,18	2.602,24	1.042,90	<b>5.623,32</b>
<b>TOTALES</b>	<b>22.592,98</b>	<b>29.974,02</b>	<b>12.139,79</b>	<b>64.706,79</b>

## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.2.5. MEDIOS EMPLEADOS

Los medios humanos y materiales empleados para los servicios de pre-recogida y recogida de residuos en la ciudad de Madrid son los que se indican a continuación. Se especifican las categorías profesionales de los medios humanos y las características de los equipos materiales.

**TABLA 2.18. Medios humanos para la pre-recogida (Plantilla)**

CATEGORÍAS	PLANTILLA
MANDOS/OFICINA	7
OPERARIOS/ENCARGADOS	128
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>



**TABLA 2.19. Medios humanos para la recogida (Plantilla)**

CATEGORÍAS	PLANTILLA
MANDOS/OFICINA	65
ENCARGADOS Y OPERARIOS TALLER	141
ENCARGADOS Y OPERARIOS CALLE	1.725
<b>TOTAL</b>	<b>1.931</b>

**TABLA 2.20. Medios materiales para la pre-recogida**



TIPO VEHÍCULO	NÚMERO DE VEHÍCULOS
CAMIÓN LAVACONTENEDORES	27
CAMIÓN DE CAJA ABIERTA	12
FURGÓN	19
VEHÍCULOS DE INSPECCIÓN	4
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>

## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.21. Medios materiales para la recogida de residuos urbanos**

MATERIAL	TOTAL
<b>VEHÍCULOS GAS NATURAL COMPRIMIDO</b>	
CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR 27m <sup>3</sup>	22
CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR 27m <sup>3</sup> DOBLE COMP.	13
CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR 25m <sup>3</sup> DOBLE COMP.	16
CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR 23m <sup>3</sup>	5
CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR 18m <sup>3</sup> DOBLE COMP.	93
CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR 18m <sup>3</sup>	109
CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR 15m <sup>3</sup>	6
CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR 11m <sup>3</sup>	52
CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR 7m <sup>3</sup>	6
CAMIÓN COMPACTADOR GRÚA PAPEL Y CARTÓN 20m <sup>3</sup>	17
CAMIÓN RECOLECTOR CARGA LATERAL 25m <sup>3</sup>	3
CAMIÓN RECOLECTOR CARGA LATERAL VIDRIO 25m <sup>3</sup>	2
CAMIÓN DE BRAZO HIDRÁULICO ARTICULADO 3 EJES	22
FURGÓN RECOGIDA DE PILAS	3
CAMIÓN CON PLATAFORMA DE ELEVACIÓN	4
CAMIÓN BASCULANTE PLATAFORMA OBJETOS VOLUMINOSOS	8
CAMIÓN BASCULANTE CON PLATAFORMA DE ELEVACIÓN-RAM	3
CAMIÓN DE BRAZO HIDRÁULICO DE ELEVACIÓN HORIZONTAL	7
CAMIÓN RECOLECTOR CLÍNICAS	3
CAMIÓN CAJA ABIERTA BASCULANTE CON GRÚA 16m <sup>3</sup>	7
CAMIÓN CAJA ABIERTA BASCULANTE CON GRÚA 28m <sup>3</sup>	10
CAMIÓN CAJA ABIERTA BASCULANTE CON GRÚA 12m <sup>3</sup>	4
FURGÓN TALLER	3
<b>TOTAL VEHÍCULOS GNC .</b>	<b>418</b>
<b>VEHÍCULOS ELÉCTRICO – HÍBRIDOS</b>	
CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR 7m <sup>3</sup>	15
<b>TOTAL VEHÍCULOS ELÉCTRICO - HÍBRIDOS</b>	<b>15</b>
<b>VEHÍCULOS BIOETANOL</b>	
VEHÍCULOS DE INSPECCIÓN	15
<b>TOTAL VEHÍCULOS BIOETANOL</b>	<b>15</b>
<b>RESTO VEHÍCULOS</b>	
VEHÍCULOS DE INSPECCIÓN	19
<b>TOTAL RESTO VEHÍCULOS</b>	<b>19</b>
<b>TOTAL</b>	<b>467</b>

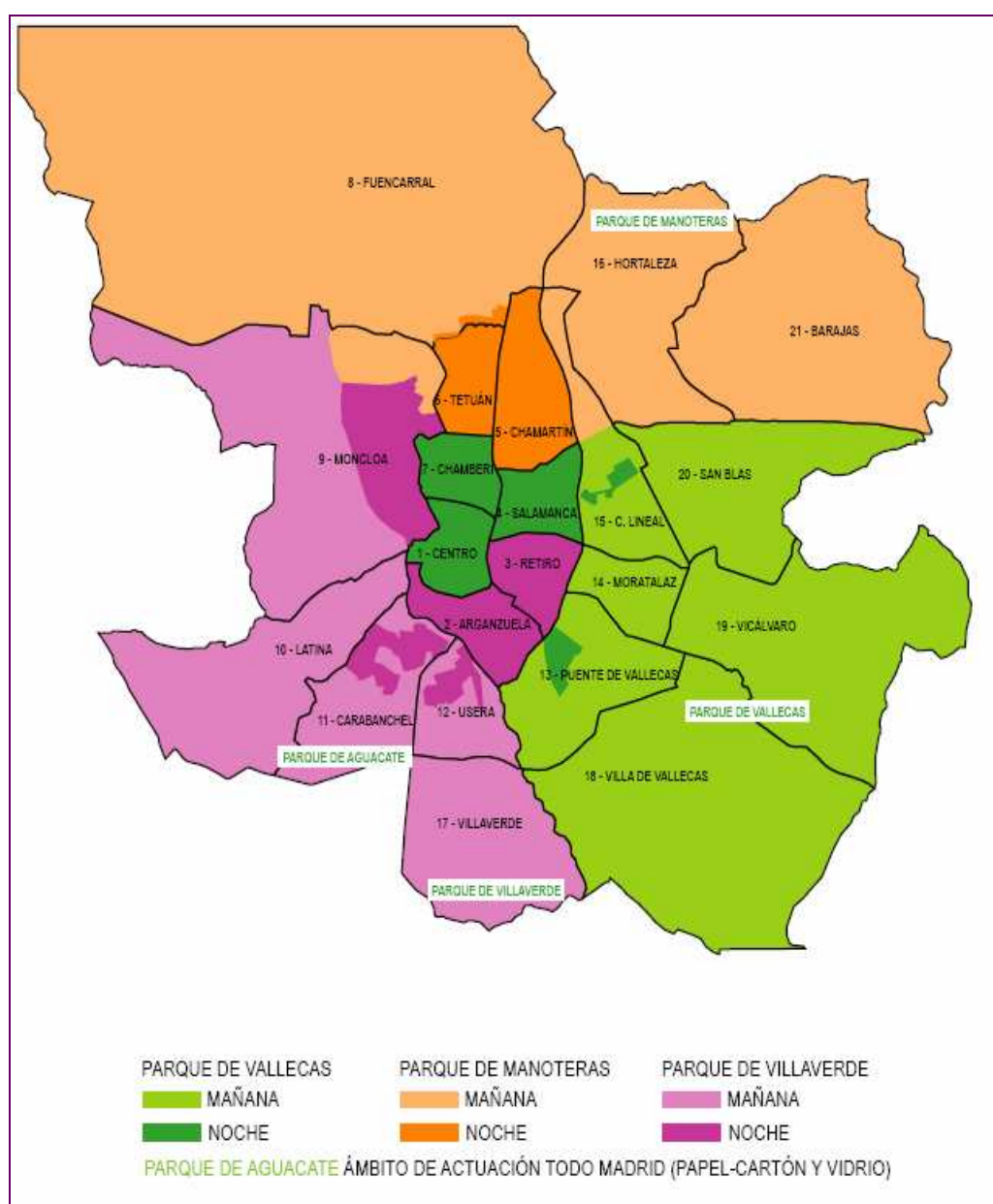
Los camiones recolectores compactadores de 18 m<sup>3</sup> de capacidad son los vehículos más numerosos empleados en la recogida de residuos de Madrid, suponiendo un 49% del total de vehículos propulsados por Gas Natural Comprimido.

## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.2.6. INSTALACIONES FIJAS

La distribución de instalaciones fijas que son usadas como base por los servicios de recogida de residuos son los que se especifican a continuación sobre el plano:

### UBICACIÓN DE PARQUES Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN



## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.3. OTROS RESIDUOS URBANOS

#### 2.3.1. PAPEL - CARTÓN

La recogida selectiva de papel-cartón en la ciudad de Madrid la efectúa el Ayuntamiento por diversas vías:

- Mediante contenedores de aportación, mayoritariamente tipo iglú de 3 m<sup>3</sup>, instalados en la vía pública.
- Puerta a puerta en dependencias oficiales (oficinas), mediante contenedores de 800 litros instalados en cada una de ellas.
- Recogida de embalajes de cartón en zonas comerciales.
- Recogida en Puntos Limpios fijos.



La frecuencia semanal media de recogida de los contenedores de papel-cartón ha sido en 2009 de 2,97 recogidas por semana.

A continuación se especifica el parque de contenedores instalado en cada distrito, las cantidades recogidas por cada uno de esos cauces y la evolución de los datos históricos.

**TABLA 2.22. Contenedores de papel-cartón instalados en Madrid por distritos**

DISTRITOS	VIA PÚBLICA	DEPENDENCIAS			TOTAL
		IGLÚS	240 L	800 L	
01 CENTRO	172	4	120	148	<b>444</b>
02 ARGANZUELA	279	4	13	120	<b>416</b>
03 RETIRO	205	3	15	72	<b>295</b>
04 SALAMANCA	246	0	11	119	<b>376</b>
05 CHAMARTIN	264	8	20	180	<b>472</b>
06 TETUAN	259	1	0	89	<b>349</b>
07 CHAMBERÍ	242	0	0	120	<b>362</b>
08 FUENCARRAL	489	11	0	213	<b>713</b>
09 MONCLOA	264	12	0	291	<b>567</b>
10 LATINA	466	5	0	141	<b>612</b>
11 CARABANCHEL	460	10	20	94	<b>584</b>
12 USERA	260	1	17	71	<b>349</b>
13 P. VALLECAS	445	3	5	97	<b>550</b>
14 MORATALAZ	193	1	3	39	<b>236</b>
15 CIUDAD LINEAL	430	8	7	175	<b>620</b>
16 HORTALEZA	354	2	1	193	<b>550</b>
17 VILLAVERDE	298	6	5	97	<b>406</b>
18 VALLECAS VILLA	210	6	4	60	<b>280</b>
19 VICALVARO	156	1	0	84	<b>241</b>
20 SAN BLAS	348	5	2	164	<b>519</b>
21 BARAJAS	109	11	5	75	<b>200</b>
<b>TOTALES</b>	<b>6.149</b>	<b>102</b>	<b>248</b>	<b>2.642</b>	<b>9.141</b>

## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.23. Actuaciones sobre contenedores de papel-cartón**

DISTRITOS	AMPLIACIONES	SUSTITUCIÓN		MANTENIMIENTO	TOTAL
		QUEMADOS	ROTOS		
01 CENTRO	2	41	39	170	252
02 ARGANZUELA	7	48	60	98	213
03 RETIRO	8	24	48	35	115
04 SALAMANCA	21	12	58	133	224
05 CHAMARTIN	15	21	33	86	155
06 TETUAN	43	29	60	137	269
07 CHAMBERÍ	38	28	60	75	201
08 FUENCARRAL	19	57	25	179	280
09 MONCLOA	20	30	40	86	176
10 LATINA	28	70	47	117	262
11 CARABANCHEL	11	46	29	111	197
12 USERA	6	19	13	53	91
13 P. VALLECAS	13	98	63	124	298
14 MORATALAZ	5	27	14	55	101
15 CIUDAD LINEAL	11	51	34	91	187
16 HORTALEZA	19	14	44	106	183
17 VILLAVERDE	4	73	25	89	191
18 VALLECAS VILLA	61	8	17	29	115
19 VICÁLVARO	2	21	8	25	56
20 SAN BLAS	9	29	29	77	144
21 BARAJAS	7	6	4	26	43
<b>TOTALES</b>	<b>349</b>	<b>752</b>	<b>750</b>	<b>1.902</b>	<b>3.753</b>

**TABLA 2.24. Recogida de papel-cartón por distritos (Kg.) (contenedores en vía pública, cartón comercial, dependencias y Puntos Limpios)**

DISTRITOS	TOTAL
01 CENTRO	5.124.110
02 ARGANZUELA	5.664.400
03 RETIRO	4.638.210
04 SALAMANCA	7.047.050
05 CHAMARTIN	5.374.850
06 TETUAN	4.260.120
07 CHAMBERÍ	5.752.430
08 FUENCARRAL	4.032.260
09 MONCLOA	2.713.350
10 LATINA	5.825.520
11 CARABANCHEL	4.386.670
12 USERA	2.141.100
13 P. VALLECAS	4.559.910
14 MORATALAZ	2.808.160
15 CIUDAD LINEAL	5.162.960
16 HORTALEZA	4.584.180
17 VILLAVERDE	2.112.390
18 VALLECAS VILLA	938.000
19 VICÁLVARO	1.121.640
20 SAN BLAS	3.413.630
21 BARAJAS	1.111.880
<b>TOTALES</b>	<b>82.772.820</b>

## 02 Recogida de residuos urbanos

Los grandes productores tienen gestión directa de sus residuos de papel-cartón y, por consiguiente, sus datos no aparecen en las tablas de recogida.

La siguiente tabla muestra la recogida de papel-cartón por meses, incluyendo, además, el papel-cartón depositado fuera de las vías habituales, que es recogido en las labores que realiza el servicio de Limpieza Urbana en la limpieza de la vía pública.

**TABLA 2.25. Recogida de papel-cartón por meses (Kg.)**

MES	CONTENEDORES EN VIA PÚBLICA Y CARTÓN COMERCIAL	DEPENDENCIAS	PUNTOS LIMPIOS	LIMPIEZA VIARIA	TOTAL
ENERO	7.364.560	85.330	306.390	11.540	<b>7.767.820</b>
FEBRERO	6.279.830	88.670	361.950	15.840	<b>6.746.290</b>
MARZO	6.734.390	119.230	343.840	833.030	<b>8.030.490</b>
ABRIL	6.084.940	104.780	299.620	890.563	<b>7.379.903</b>
MAYO	6.165.140	108.360	316.620	850.390	<b>7.440.510</b>
JUNIO	6.932.760	98.940	374.930	971.660	<b>8.378.290</b>
JULIO	5.970.850	110.420	311.440	944.090	<b>7.336.800</b>
AGOSTO	4.234.410	78.130	180.230	594.850	<b>5.087.620</b>
SEPTIEMBRE	6.815.550	111.180	413.430	1.029.763	<b>8.369.923</b>
OCTUBRE	7.064.360	117.930	386.560	1.107.050	<b>8.675.900</b>
NOVIEMBRE	6.651.360	97.040	339.020	987.510	<b>8.074.930</b>
DICIEMBRE	7.306.570	110.260	303.800	1.148.614	<b>8.869.244</b>
<b>TOTALES</b>	<b>77.604.720</b>	<b>1.230.270</b>	<b>3.937.830</b>	<b>9.384.900</b>	<b>92.157.720</b>

El objetivo principal de toda esta recogida selectiva es su posterior reciclaje, tarea con la que se consigue proteger el medio ambiente.

Entre los beneficios que se obtienen del reciclaje del papel-cartón cabe destacar que, por cada tonelada recuperada, se dejan de utilizar 20 árboles adultos de más de 10 años y se ahorra más de 50 m<sup>3</sup> de agua y 300 kilogramos de petróleo. Además, se evita que el papel se queme y emita a la atmósfera CO<sub>2</sub> en cantidades similares a la de media tonelada de gasolina por cada tonelada de papel incinerado.

**Durante 2009 se han recogido en Madrid 92.158 toneladas de papel-cartón. Con esta cantidad de papel-cartón recuperado se ha evitado la utilización de 1.843.160 árboles, equivalentes a unas 5.590 Ha de superficie arbolada.**



## 02 Recogida de residuos urbanos

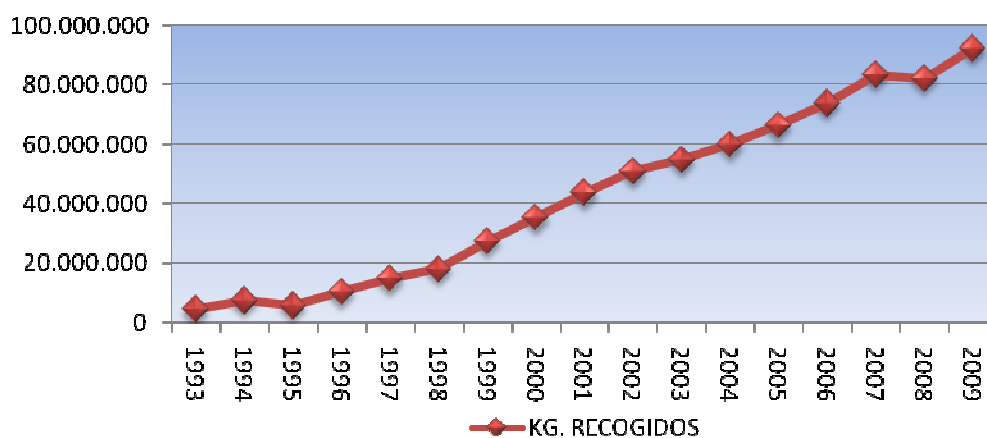
Por otro lado, también ha supuesto un ahorro en el uso industrial de 4.608 millones de litros de agua, equivalente al gasto que supondría llenar 1.576 piscinas olímpicas, y de 27,6 millones de kilogramos de petróleo.

Según estas cifras, el municipio de Madrid ha salvado 0,56 árboles por habitante y ha ahorrado 1.408 litros de agua, también por habitante, durante el año 2009.

**TABLA 2.26. Evolución de la recogida de papel-cartón**

AÑO	KG. RECOGIDOS	% AUMENTO
1993	4.323.380	
1994	7.388.430	70,89%
1995	5.622.660	-23,90%
1996	10.209.140	81,57%
1997	14.631.648	43,32%
1998	17.907.143	22,39%
1999	27.314.166	52,53%
2000	35.205.504	28,89%
2001	43.465.060	23,46%
2002	50.662.740	16,56%
2003	54.532.290	7,64%
2004	59.747.750	9,56%
2005	66.226.060	10,84%
2006	73.646.940	11,21%
2007	83.222.710	13,00%
2008	81.917.780	-1,57%
<b>2009</b>	<b>92.157.720</b>	<b>12,50 %</b>

**TABLA 2.27. Gráfico de la evolución anual de la recogida de papel-cartón**





## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.3.2. VIDRIO

El Ayuntamiento realiza la recogida selectiva de envases de vidrio de la ciudad por diversas vías:

- Mediante contenedores de aportación instalados en la vía pública, mayoritariamente tipo iglú de 3 m<sup>3</sup>.
- Recogida en grandes centros productores mediante contenedores de carga lateral.
- Recogida en contenedores anexos a elementos de mobiliario urbano.
- Recogida en contenedores especiales diseñados para el sector hostelero.

La frecuencia media de recogida de los contenedores de vidrio ha sido, en 2009, de 0,52 veces por semana.

Durante el año 2006 se inició un programa piloto en distintas zonas de la capital (Barrio de Las Letras, zona del Santiago Bernabeu, la Casa de Campo y cerca de grandes hoteles), que consistía en la instalación de contenedores especiales diseñados de forma específica para el sector hostelero y de restauración. Estos contenedores, ubicados en la vía pública, facilitan a los grandes productores el depósito de los envases de vidrio que generan a gran escala. El sistema dispone de un mecanismo de elevación que permite volcar un cubo entero lleno de vidrio en el contenedor. Están instalados 456 contenedores de 3.000 litros, y se han entregado 1.582 cubos de 120 litros a los establecimientos colaboradores.

En la siguiente tabla se desglosa el parque total de contenedores instalado en cada distrito:

**TABLA 2.28. Contenedores de vidrio instalados en Madrid por distritos**

DISTRITOS	VÍA PÚBLICA	DEPENDENCIAS	MOBILIARIO URBANO	TOTAL
01 CENTRO	198	2	26	<b>226</b>
02 ARGANZUELA	269	4	19	<b>292</b>
03 RETIRO	199	6	19	<b>224</b>
04 SALAMANCA	235	2	34	<b>271</b>
05 CHAMARTIN	269	12	29	<b>310</b>
06 TETUAN	238	3	26	<b>267</b>
07 CHAMBERÍ	237	6	25	<b>268</b>
08 FUENCARRAL	431	53	0	<b>484</b>
09 MONCLOA	263	47	10	<b>320</b>
10 LATINA	453	24	0	<b>477</b>
11 CARABANCHEL	432	10	1	<b>443</b>
12 USERA	216	2	0	<b>218</b>
13 P. VALLECAS	414	2	0	<b>416</b>
14 MORATALAZ	185	1	0	<b>186</b>
15 CIUDAD LINEAL	410	6	0	<b>416</b>
16 HORTALEZA	337	10	0	<b>347</b>
17 VILLAVERDE	288	5	0	<b>293</b>
18 VALLECAS VILLA	117	11	0	<b>128</b>
19 VICÁLVARO	142	5	0	<b>147</b>
20 SAN BLAS	313	16	0	<b>329</b>
21 BARAJAS	85	31	1	<b>117</b>
<b>TOTALES</b>	<b>5.731</b>	<b>258</b>	<b>190</b>	<b>6.179</b>

## 02 Recogida de residuos urbanos

Todo el material recogido es entregado a un Sistema Integrado de Gestión de envases de vidrio (ECOVIDRIO), existiendo un convenio suscrito entre el Sistema y la Comunidad de Madrid, al que se encuentra adherido el Ayuntamiento de Madrid.

A continuación se especifican las actuaciones de mantenimiento efectuadas sobre dichos recipientes, las cantidades recogidas por cada uno de esos cauces así como la evolución de los datos históricos.



**TABLA 2.29. Actuaciones sobre contenedores de vidrio**

DISTRITOS	AMPLIA- CIONES	SUSTITUCIÓN		MANTENI- MIENTO	TOTAL
		QUEMADOS	ROTOS		
01 CENTRO	0	19	65	103	<b>187</b>
02 ARGANZUELA	0	20	26	108	<b>154</b>
03 RETIRO	0	12	27	22	<b>61</b>
04 SALAMANCA	0	7	39	124	<b>170</b>
05 CHAMARTIN	0	12	24	40	<b>76</b>
06 TETUAN	0	13	20	32	<b>65</b>
07 CHAMBERÍ	0	21	24	92	<b>137</b>
08 FUENCARRAL	0	34	11	48	<b>93</b>
09 MONCLOA	0	16	18	76	<b>110</b>
10 LATINA	0	31	11	61	<b>103</b>
11 CARABANCHEL	0	19	18	63	<b>100</b>
12 USERA	0	11	11	46	<b>68</b>
13 P. VALLECAS	0	48	29	108	<b>185</b>
14 MORATALAZ	0	7	3	34	<b>44</b>
15 CIUDAD LINEAL	0	29	15	30	<b>74</b>
16 HORTALEZA	0	8	11	32	<b>51</b>
17 VILLAVERDE	0	28	10	65	<b>103</b>
18 VALLECAS VILLA	0	5	6	69	<b>80</b>
19 VICÁLVARO	0	15	2	47	<b>64</b>
20 SAN BLAS	0	14	14	35	<b>63</b>
21 BARAJAS	0	4	3	7	<b>14</b>
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>373</b>	<b>387</b>	<b>1.242</b>	<b>2.002</b>

## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.30. Recogida de vidrio por distritos (Kg.) (Sin incluir mobiliario urbano)**

DISTRITOS	TOTAL (kg)
01 CENTRO	4.465.480
02 ARGANZUELA	2.221.820
03 RETIRO	1.834.560
04 SALAMANCA	3.092.140
05 CHAMARTIN	2.475.100
06 TETUAN	2.325.280
07 CHAMBERÍ	2.496.620
08 FUENCARRAL	3.067.620
09 MONCLOA	1.862.220
10 LATINA	2.488.100
11 CARABANCHEL	2.296.800
12 USERA	1.087.280
13 P. VALLECAS	2.042.060
14 MORATALAZ	957.460
15 CIUDAD LINEAL	2.620.840
16 HORTALEZA	2.036.080
17 VILLAVERDE	1.213.460
18 VALLECAS VILLA	624.080
19 VICÁLVARO	566.240
20 SAN BLAS	1.544.860
21 BARAJAS	609.660
<b>TOTALES</b>	<b>41.927.760</b>



El vidrio es el único material de los que se recogen de forma selectiva que puede reciclarse totalmente, dando lugar a un nuevo envase.

Por cada tonelada de vidrio reciclado se ahorran hasta 1,2 toneladas de materias primas (arenas, sosas y otras sustancias), evitando la destrucción de terrenos por extracción y contribuyendo a la preservación de los ecosistemas potencialmente afectados por esta industria.

También se ahorran 130 kilogramos de petróleo, debido a que el vidrio que se recicla funde a una temperatura más baja.

Si extrapolamos estos datos a una situación doméstica se puede afirmar que, con la energía que ahorra el reciclaje de una botella sería posible mantener encendida una bombilla de 100 vatios durante 4 horas.

**Durante el año 2009 se han recogido en Madrid un total de 41.928 toneladas. Con esta cantidad de vidrio recuperado se ha evitado la extracción de 50.314 toneladas de materias primas y se han ahorrado 5,45 millones de kilogramos de combustible.**

## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.31. Recogida de vidrio por meses (Kg.)**

MESES	VIA PÚBLICA	HOSTELERÍA	PUNTOS LIMPIOS	MOBILIARIO URBANO	TOTAL
ENERO	3.522.900	541.390	3.010	86.460	<b>4.153.760</b>
FEBRERO	2.763.680	516.980	2.340	74.820	<b>3.357.820</b>
MARZO	3.026.490	575.920	3.250	98.940	<b>3.704.600</b>
ABRIL	2.866.470	538.640	2.950	76.940	<b>3.485.000</b>
MAYO	2.829.720	532.530	3.030	81.600	<b>3.446.880</b>
JUNIO	3.141.580	586.980	2.820	83.040	<b>3.814.420</b>
JULIO	2.759.020	571.900	2.160	78.560	<b>3.411.640</b>
AGOSTO	2.191.010	369.860	1.710	58.880	<b>2.621.460</b>
SEPTIEMBRE	2.486.140	535.420	2.520	69.180	<b>3.093.260</b>
OCTUBRE	3.039.740	589.130	3.030	69.980	<b>3.701.880</b>
NOVIEMBRE	2.857.620	613.600	2.580	90.360	<b>3.564.160</b>
DICIEMBRE	3.717.200	720.570	3.870	83.480	<b>4.525.120</b>
<b>TOTALES</b>	<b>35.201.570</b>	<b>6.692.920</b>	<b>33.270</b>	<b>952.240</b>	<b>42.880.000</b>

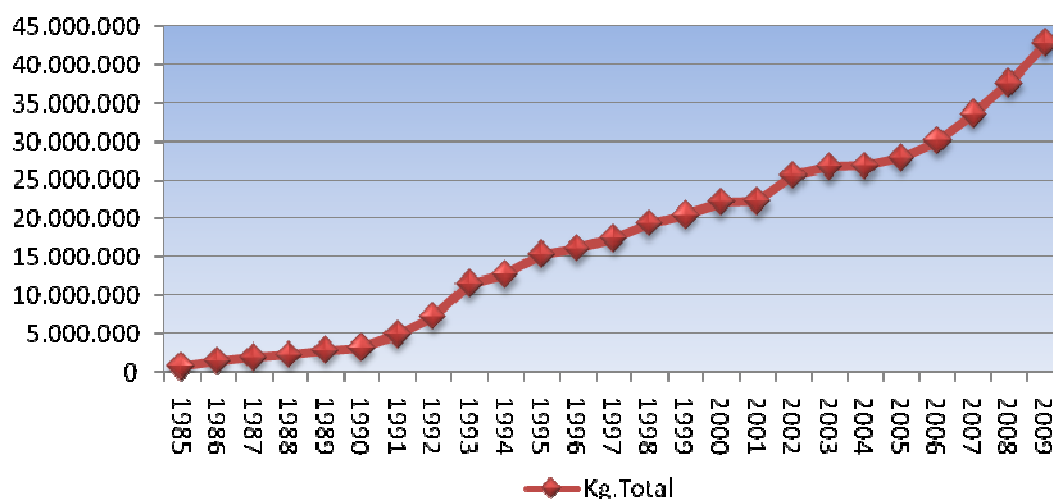
Durante el año 2009 se ha mantenido el fuerte incremento en la recogida selectiva de vidrio de los últimos años: desde 2007 los aumentos han rondado el 12%, siendo este año del 14%. Es razonable pensar que este incremento se debe a una mayor concienciación de los ciudadanos y, sobre todo, a la puesta en servicio de los contenedores especiales para la hostelería, que facilitan la recogida selectiva de vidrio en este importante sector.

**TABLA 2.32. Evolución de la recogida de vidrio**

AÑO	KG. TOTAL	% AUMENTO
1985	695.040	
1986	1.401.650	101,66%
1987	1.850.870	32,05%
1988	2.147.320	16,02%
1989	2.789.590	29,91%
1990	3.079.560	10,39%
1991	4.888.110	58,73%
1992	7.163.520	46,55%
1993	11.379.600	58,85%
1994	12.587.630	10,62%
1995	15.245.090	21,11%
1996	16.031.900	5,16%
1997	17.337.260	8,14%
1998	19.315.910	11,41%
1999	20.414.140	5,69%
2000	22.092.620	8,22%
2001	22.128.580	0,16%
2002	25.591.310	15,65%
2003	26.642.140	4,11%
2004	26.807.200	0,62%
2005	27.884.080	4,02%
2006	30.055.300	7,79%
2007	33.612.740	11,84%
2008	37.602.420	11,87%
<b>2009</b>	<b>42.880.000</b>	<b>14,04%</b>

## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.33. Gráfico de la evolución anual de la recogida de vidrio**



### 2.3.3. PILAS



Las pilas usadas se recogen mediante los siguientes sistemas:

- Contenedores adosados a elementos de mobiliario urbano, instalados en la vía pública.
- Contenedores integrados en marquesinas de autobuses de la vía pública.
- Recogida específica en establecimientos y entidades oficiales colaboradoras.
- Puntos Limpios.

Todas las pilas recogidas son entregadas a gestores autorizados de este tipo de residuos, que les aplican los tratamientos adecuados.

## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.34. Contenedores de pilas**

DISTRITOS	MOB. URBANO	COLABORADORES	MARQUESINAS	TOTAL
01 CENTRO	25	71	60	<b>156</b>
02 ARGANZUELA	24	36	55	<b>115</b>
03 RETIRO	13	22	58	<b>93</b>
04 SALAMANCA	39	63	70	<b>172</b>
05 CHAMARTIN	30	59	71	<b>160</b>
06 TETUAN	23	44	50	<b>117</b>
07 CHAMBERÍ	36	57	68	<b>161</b>
08 FUENCARRAL	17	68	100	<b>185</b>
09 MONCLOA	15	73	66	<b>154</b>
10 LATINA	19	45	122	<b>186</b>
11 CARABANCHEL	16	37	106	<b>159</b>
12 USERA	13	15	59	<b>87</b>
13 P. VALLECAS	17	43	130	<b>190</b>
14 MORATALAZ	10	28	61	<b>99</b>
15 CIUDAD LINEAL	22	52	108	<b>182</b>
16 HORTALEZA	28	31	72	<b>131</b>
17 VILLAVERDE	14	27	52	<b>93</b>
18 VALLECAS VILLA	7	19	23	<b>49</b>
19 VICÁLVARO	10	11	23	<b>44</b>
20 SAN BLAS	17	30	61	<b>108</b>
21 BARAJAS	5	18	18	<b>41</b>
<b>TOTALES</b>	<b>400</b>	<b>849</b>	<b>1.433</b>	<b>2.682</b>

**TABLA 2.35. Resumen de la recogida de pilas (Kg.)**

MESES	PUNTOS LIMPIOS		MOBILIARIO URBANO	DEPENDENCIAS Y ESTABLECIMIENTOS	MARQUESINAS AUTOBUSES	TOTAL (Kg)
	Fijos	Móviles				
ENERO	1.718	230,20	8.720	6.685	12.260	<b>29.613</b>
FEBRERO	1.515	203,46	7.420	6.078	12.140	<b>27.356</b>
MARZO	1.737	173,08	9.420	6.068	12.240	<b>29.638</b>
ABRIL	1.921	103,32	7.500	6.096	11.920	<b>27.540</b>
MAYO	1.801	119,36	7.960	6.149	12.400	<b>28.429</b>
JUNIO	1.902	106,67	7.360	6.539	12.220	<b>28.128</b>
JULIO	2.139	148,65	7.360	6.155	11.780	<b>27.583</b>
AGOSTO	2.075	56,23	7.360	4.930	12.220	<b>26.641</b>
SEPTIEMBRE	2.144	89,7	6.420	6.065	11.920	<b>26.639</b>
OCTUBRE	1.796	108,78	6.540	6.432	12.240	<b>27.117</b>
NOVIEMBRE	1.555	415,5	6.860	6.085	12.400	<b>27.316</b>
DICIEMBRE	1.707	303,37	7.300	6.510	12.200	<b>28.020</b>
<b>TOTALES</b>	<b>22.010</b>	<b>2.058</b>	<b>90.220</b>	<b>73.792</b>	<b>145.940</b>	<b>334.020</b>

Durante el año 2009 se vuelve a observar una disminución de la recogida de pilas en los Puntos Limpios Móviles, lo que puede estar relacionado con los fuertes aumentos registrados en dependencias, establecimientos y marquesinas de autobuses.

## 02 Recogida de residuos urbanos

Las grandes superficies ofrecen al ciudadano un servicio de recogida de pilas. Estos datos no aparecen en la tabla anterior, ya que estas entidades disponen de sus propios gestores autorizados.

Depositar las pilas en la bolsa de basura conlleva un importante riesgo ambiental, ya que el agua de lluvia puede arrastrar metales hacia los cauces subterráneos de agua y, de éstos, hacia los ríos y el mar. Una pila de botón puede contaminar 600 m<sup>3</sup> de agua, mientras que una pila alcalina, 175 m<sup>3</sup>.

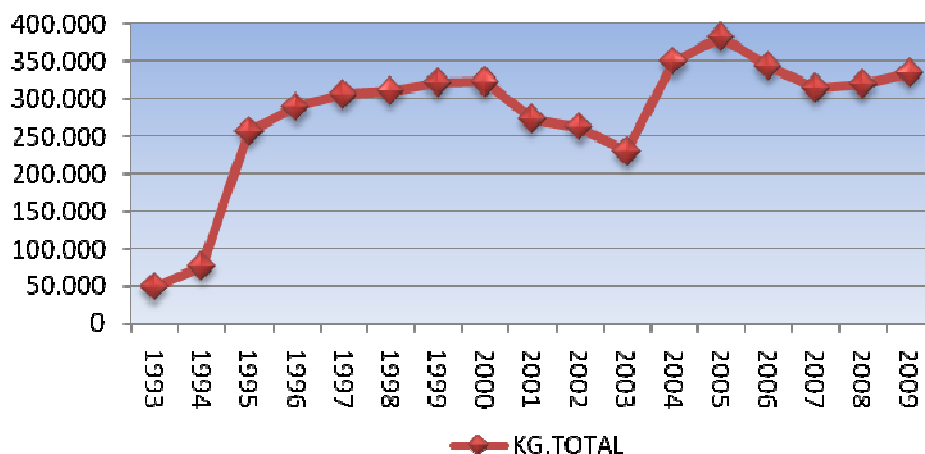
**Durante el año 2009 se han recogido en Madrid un total de 334 toneladas. Con esta cantidad de pilas se ha evitado la contaminación de 6.704 millones de m<sup>3</sup> agua.**

**TABLA 2.36. Evolución anual de la recogida de pilas**

AÑO	KG.TOTAL	%AUMENTO
1993	48.669	
1994	76.245	56,66%
1995	255.895	235,62%
1996	288.543	12,76%
1997	305.722	5,95%
1998	309.930	1,38%
1999	321.360	3,69%
2000	322.400	0,32%
2001	272.680	-15,42%
2002	262.010	-3,91%
2003	229.160	-12,54%
2004	349.520	52,52%
2005	382.350	9,39%
2006	343.635	-10,13%
2007	314.009	-8,62%
2008	318.967	4,59%
<b>2009</b>	<b>334.020</b>	<b>4,72%</b>



**TABLA 2.37. Gráfico de la evolución anual de la recogida de pilas**





## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.3.4. VEHÍCULOS ABANDONADOS

La Dirección General de Gestión Ambiental Urbana es competente para gestionar y ejecutar la retirada de vehículos declarados residuos abandonados en vías y espacios públicos.

Para la declaración de un vehículo como residuo, se sigue un procedimiento que inicia el Departamento de Explotación de Recogida de Residuos cuando tiene conocimiento por los distintos medios de información (teléfono 010, inspecciones propias, etc.) de la existencia de un vehículo susceptible de dicha declaración, y que continúa el Departamento de Gestión Administrativa, que es el que tramita el expediente de declaración.

La regulación del procedimiento, contemplada en la Ordenanza General de Protección de Medio Urbano de 24/07/1985 (artículos 171 a 176) y que recogía lo dispuesto en el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial aprobada por Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo (artículo 71.1), fue modificada por la Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y de Gestión de Residuos, que entró en vigor el 25 de marzo de 2009 (Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid de 24/03/2009). Los artículos 46 a 50 de la citada ordenanza regulan desde entonces este procedimiento.

En la tabla 2.38 se observa el número de expedientes dados de alta, número de expedientes administrativos iniciados tras la primera inspección, número de vehículos que han sido declarados residuos y que se han retirado, o nº de vehículos declarados residuos que no se han podido retirar por no estar ya sobre la vía pública (vehículos fallidos).

**TABLA 2.38. Estadísticas de vehículos abandonados por meses**

MESES	EXPEDIENTES DADOS DE ALTA	EXPEDIENTES INICIADOS (1ª Inspección)	VEHÍCULOS RETIRADOS	VEHÍCULOS FALLIDOS	VEHÍCULOS DADOS DE BAJA EN TRÁFICO
ENERO	518	396	128	36	23
FEBRERO	831	529	107	34	78
MARZO	772	594	139	41	63
ABRIL	601	433	181	49	158
MAYO	664	496	123	23	38
JUNIO	741	467	113	22	116
JULIO	567	482	133	33	148
AGOSTO	671	282	95	28	0
SEPTIEMBRE	687	584	124	38	344
OCTUBRE	626	403	35	17	159
NOVIEMBRE	497	351	51	34	0
DICIEMBRE	175	131	78	43	79
<b>TOTALES</b>	<b>7.350</b>	<b>5.148</b>	<b>1.307</b>	<b>398</b>	<b>1.206</b>



## 02 Recogida de residuos urbanos

Una vez retirado de la calle y finalizada la tramitación del expediente administrativo de declaración del vehículo como abandonado en esta Dirección General, éste es sometido a una descontaminación previa a su baja en tráfico y a su achatarramiento, eliminándose los elementos más peligrosos, como la batería y los restos de combustible y aceite lubricante.

A continuación se muestra el número de vehículos retirados por distritos:

**TABLA 2.39. Vehículos abandonados retirados**

DISTRITOS	Nº VEHÍCULOS
01 CENTRO	15
02 ARGANZUELA	16
03 RETIRO	13
04 SALAMANCA	13
05 CHAMARTIN	19
06 TETUAN	28
07 CHAMBERÍ	6
08 FUENCARRAL	92
09 MONCLOA	44
10 LATINA	150
11 CARABANCHEL	136
12 USERA	118
13 P. VALLECAS	136
14 MORATALAZ	56
15 CIUDAD LINEAL	174
16 HORTALEZA	102
17 VILLAVERDE	97
18 VALLECAS VILLA	19
19 VICÁLVARO	3
20 SAN BLAS	67
21 BARAJAS	3
<b>TOTALES</b>	<b>1.307</b>



## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.3.5. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El control de la instalación en vías y espacios públicos de contenedores de escombros o residuos de construcción y demolición (RCD) procedentes de obras, regulado por el artículo 43 de la Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y de Gestión de Residuos (Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid de 24/03/2009), permite que su incidencia en las zonas públicas sea la menor posible, minimizando tanto la ocupación de espacios, sobre todo de aparcamiento, como el efecto en la limpieza de su entorno.

El trabajo de control queda resumido en la siguiente tabla, donde se recogen los contenedores y sacos retirados de vías y espacios públicos en 2009:

**TABLA 2.40. Contenedores y sacos de escombros**

MESES	Nº DE CONTENEDORES Y SACOS RETIRADOS
ENERO	143
FEBRERO	310
MARZO	292
ABRIL	329
MAYO	269
JUNIO	284
JULIO	271
AGOSTO	170
SEPTIEMBRE	223
OCTUBRE	186
NOVIEMBRE	187
DICIEMBRE	149
<b>TOTALES</b>	<b>2.813</b>

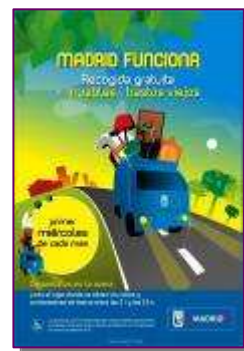


## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.3.6. MUEBLES Y ENSERES

La recogida de residuos voluminosos, como muebles y enseres, se efectúa mediante los siguientes sistemas:

- Recogida programada nocturna, mediante aviso previo con carteles en los portales.
- Recogida a solicitud del vecino, a través del teléfono 010 (se recogen en la calle, salvo en el caso de personas con discapacidad, que se recogen en el propio domicilio).
- Entrega directa por parte del usuario en los Puntos Limpios Fijos.



Todos los residuos de este tipo recogidos se trasladan hasta las plantas de tratamiento de residuos municipales, donde se procede a recuperar diversos materiales de los que están fabricados (metales y madera).

En las tablas se señalan las cantidades recogidas mediante los servicios nocturnos programados desglosadas por distritos y por meses:

**TABLA 2.41. Recogida de muebles y enseres por el servicio nocturno programado por distritos**

DISTRITOS	TOTAL KG AÑO
01 CENTRO	347.360
02 ARGANZUELA	324.060
03 RETIRO	310.240
04 SALAMANCA	480.700
05 CHAMARTIN	293.060
06 TETUAN	250.160
07 CHAMBERÍ	559.700
08 FUENCARRAL	281.260
09 MONCLOA	249.600
10 LATINA	241.180
11 CARABANCHEL	151.780
12 USERA	94.360
13 P. VALLECAS	135.160
14 MORATALAZ	49.560
15 CIUDAD LINEAL	235.480
16 HORTALEZA	210.000
17 VILLAVERDE	61.920
18 VALLECAS VILLA	30.640
19 VICÁLVARO	36.740
20 SAN BLAS	103.280
21 BARAJAS	50.840
TOTALES	4.497.080

## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.42. Recogida mensual de muebles y enseres por el servicio nocturno programado**

MESES	KG RECOGIDOS
ENERO	355.260
FEBRERO	337.840
MARZO	429.200
ABRIL	358.220
MAYO	405.820
JUNIO	477.200
JULIO	234.580
AGOSTO	168.440
SEPTIEMBRE	555.380
OCTUBRE	413.180
NOVIEMBRE	410.920
DICIEMBRE	351.040
<b>TOTALES</b>	<b>4.497.080</b>

A continuación se muestran las cantidades recogidas a solicitud del vecino, a través del teléfono 010, así como los muebles y enseres depositados en la vía pública al margen de los servicios anteriores, que son recogidos por el servicio de Limpieza Urbana.

**TABLA 2.43. Recogida de muebles y enseres por el servicio de limpieza urbana**

DISTRITOS	VÍA PÚBLICA		TELÉFONO 010		TOTAL SERVICIOS	TOTAL KG
	Nº DE SERVICIOS	KG	Nº DE SERVICIOS	KG		
01 CENTRO	5.225	909.236	1.634	225.166	6.859	1.134.402
02 ARGANZUELA	790	538.150	844	284.205	1.634	822.355
03 RETIRO	32.925	1.435.150	553	108.934	33.478	1.544.084
04 SALAMANCA	18.896	1.791.003	1.238	276.967	20.134	2.067.970
05 CHAMARTIN	56	181.709	44	134.410	100	316.119
06 TETUAN	87.550	2.959.176	391	18.630	87.941	2.977.806
07 CHAMBERÍ	536	825.970	1.373	109.235	1.909	935.205
08 FUENCARRAL	65.508	2.779.974	1.212	80.983	66.720	2.860.957
09 MONCLOA	271	281.891	579	155.230	850	437.121
10 LATINA	2416	841.393	1.413	336.557	3.829	1.177.950
11 CARABANCHEL	4.389	925.360	1.152	339.930	5.541	1.265.290
12 USERA	31.182	1.656.130	429	23.048	31.611	1.679.178
13 P. VALLECAS	12.444	1.348.220	622	100.315	13.066	1.448.535
14 MORATALAZ	1.345	1.293.634	306	167.309	1.651	1.460.943
15 CIUDAD LINEAL	2.634	275.130	2.539	220.330	5.173	495.460
16 HORTALEZA	16.996	3.035.566	988	108.683	17.984	3.144.249
17 VILLAVERDE	30.360	1.613.218	331	16.801	30.691	1.630.019
18 VALLECAS VILLA	3.017	295.850	229	14.215	3.246	310.065
19 VICÁLVARO	1.095	381.584	312	67.337	1.407	448.921
20 SAN BLAS	101	264.325	56	156.725	157	421.050
21 BARAJAS	9.342	1.926.779	271	25.523	9.613	1.952.302
<b>TOTALES</b>	<b>327.078</b>	<b>25.559.448</b>	<b>16.516</b>	<b>2.970.533</b>	<b>343.594</b>	<b>28.529.981</b>

## 02 Recogida de residuos urbanos

Las cantidades de muebles y enseres recogidas en Puntos Limpios Fijos y en dependencias oficiales han sido de 3.652.130 y 464.768 kilogramos, respectivamente.

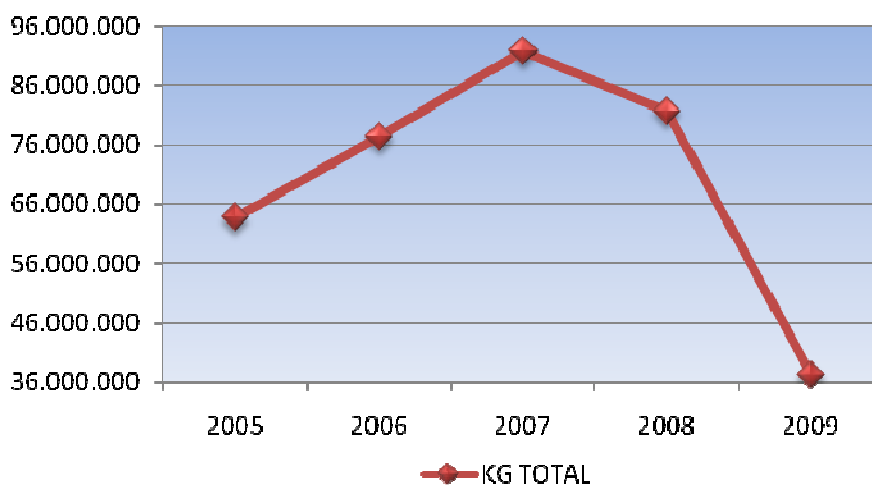
**TABLA 2.44. Recogida de muebles y enseres. Total**

TIPO DE RECOGIDA	Nº DE SERVICIOS	KG
PROGRAMADA NOCTURNA	37.632	4.497.080
LIMPIEZA VIARIA (ORDINARIA + 010)	343.594	28.529.981
PUNTOS LIMPIOS FIJOS	240.006	3.652.130
DEPENDENCIAS OFICIALES	682	464.768
<b>TOTAL</b>	<b>621.914</b>	<b>37.143.959</b>

**TABLA 2.45. Evolución anual de la recogida de muebles y enseres**

AÑO	KG TOTAL	% AUMENTO
2005	63.671.329	
2006	77.247.832	21,32%
2007	91.745.405	18,77%
2008	81.549.183	-11,11%
<b>2009</b>	<b>37.143.959</b>	<b>-54,45%</b>

**TABLA 2.46. Gráfico de la evolución anual de la recogida de muebles y enseres**

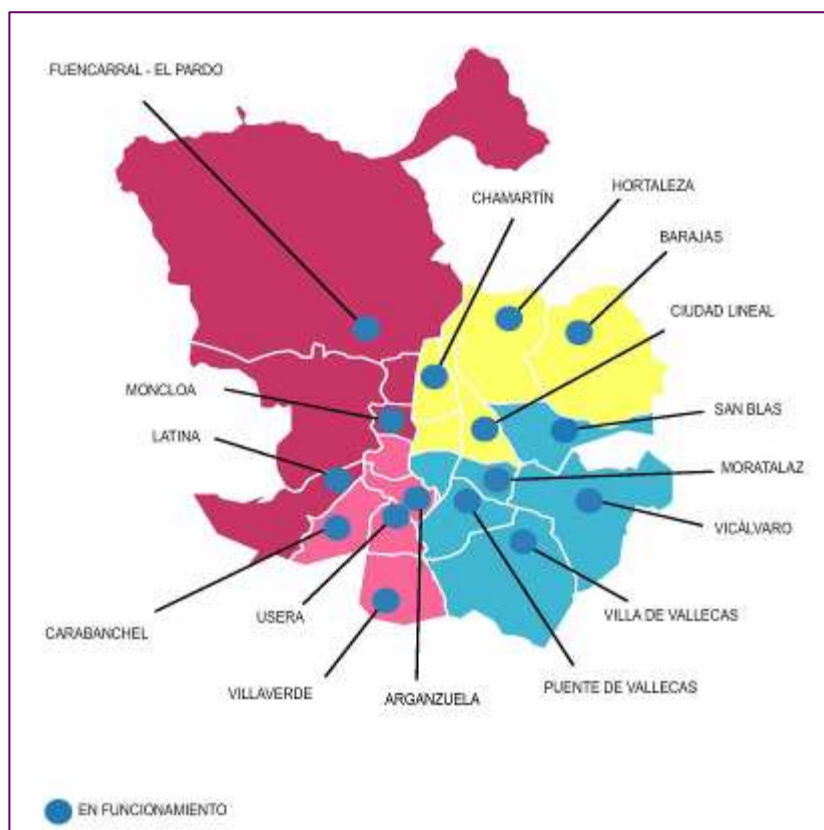


## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.3.7. PUNTOS LIMPIOS FIJOS

La ubicación de los puntos limpios de la ciudad es la siguiente:

1. **Arganzuela** - C/Estrella Denébola c/v C/Nebulosas.
2. **Chamartín** - Avda. de Alfonso XIII, s/n. Esquina con Plaza de José María Soler.
3. **Fuencarral** - C/ Úbeda, s/n. Esquina con Isla de Arosa.
4. **Latina** - C/ Concejal Francisco José Jiménez Martín, 5. Frente a Gotarrendura.
5. **Carabanchel** - C/ Cidro, 5.
6. **Usera** - C/ Cristo de la Victoria, 245. Entre Avda. Rafaela Ibarra y Primitiva Gañán.
7. **Puente de Vallecas** - C/ José Paulette, 43 (Nueva Numancia).
8. **Moncloa** - Pº Senda del Rey s/n.
9. **Ciudad Lineal** - Avda. de Daroca, 104. Junto al Cementerio de la Almudena.
10. **Hortaleza** - C/ Tomás Redondo, 8.
11. **Villaverde** - Avda. Real de Pinto, 108. Frente a San Bonifacio.
12. **Villa de Vallecas** - C/ Luis I, 36. Frente a Casas de Miravete.
13. **Vicálvaro** - C/ Sepiolita, 6.
14. **San Blas** - C/ San Romualdo, 20.
15. **Barajas** - C/ Alhaurín, 5.
16. **Moratalaz** - C/ Arroyo de la Media Legua, s/n (Acceso Túnel O'Donnell)



## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.47. Puntos Limpios Fijos. Resumen por distritos**

RESIDUOS	RETIRO	ARGAN- ZUELA	FUEN- CARRAL	USERA	HORTA- LEZA	VILLA- VERDE	BARAJAS	CHAMAR- TÍN	CIUDAD LINEAL	VICÁL- VARO	SAN BLAS	LATINA	CARABAN- CHEL	Pe. VALLECAS	VILLA VALLECAS	MORA- TALAZ	TOTAL
BATERÍAS (KG.)	920	176	4.376	792	5.844	269	2.054	3.530	568	120	1.520	8.500	2.006	3.462	4.636	1.794	41.167
FLUORESCENTES (KG)	22	26	198	130	128	48	197	387	149	81	0	1.160	610	157	191	53	3.537
TONER (KG)	202	122	1.026	243	486	163	337	7.620	510	565	1.025	1.280	1.220	684	870	630	16.983
RADIOGRAFÍAS (KG.)	116	85	792	145	380	94	173	0	0	0	0	500	450	400	192	0	3.327
ENVASES AEROSOL (KG)	69	43	257	89	164	53	124	960	112	0	0	1.290	1.250	553	333	67	5.364
RESTOS PINTURA - DISOLVENTES (KG)	950	1.522	1.680	1.640	1.568	1.860	1.505	217	890	640	0	4.400	3.650	2.270	2.937	297	26.006
ENVASES CONTAMINADOS (KG)	83	55	264	197	231	255	198	2.371	377	309	0	4.350	2.300	2.208	883	323	14.404
MEDICAMENTOS (KG)	61	55	343	93	120	47	221	0	0	0	0	1.190	720	410	427	45	3.732
PILAS (KG)	512	493	3.682	892	1.853	771	1.118	5.238	1.193	907	1.396	1.062	766	676	650	801	22.010
ACEITE MINERAL (LTS)	900	800	3.500	900	2.550	2.400	1.700	2.500	2.600	2.700	2.700	4.100	1.450	1.800	1.700	900	33.200
RESIDUOS ELÉCTRICOS (KG)	198	174	431	265	263	152	169	566	315	169	331	985	580	345	300	0	5.243
MUEBLES (KG)	97.740	70.750	474.880	207.120	233.220	179.080	102.010	470.160	197.620	132.160	152.860	444.810	152.780	289.560	347.280	100.100	3.652.130
METALES ELECTR. LÍNEA BLANCA (KG)	63.760	35.240	326.500	41.100	165.460	48.440	76.080	372.760	19.380	57.520	69.020	125.360	19.300	93.800	51.460	2.880	1.568.060
PAPEL (KG)	43.380	12.260	574.550	21.680	63.500	15.400	38.000	209.880	20.200	21.700	40.300	59.880	19.140	53.620	24.840	15.860	1.234.190
VIDRIO (KG)	1.710	990	3.280	1.850	2.200	2.190	1.800	2.910	1.430	1.800	2.210	2.270	1.590	2.660	2.850	1.620	33.360
RESTO DE TEXTIL Y CALZADO (KG)	12.398	11.245	24.386	6.508	9.843	4.989	9.970	48.487	13.623	17.179	14.370	6.145	1.496	4.585	950	0	186.174
ESCOMBROS (KG)	50.980	52.190	411.600	225.250	181.650	385.380	71.470	355.400	2.944.415	169.230	106.620	497.380	131.910	333.250	176.940	57.460	6.151.125
ENVASES- CONTENEDOR AMARILLO (KG)	120	103	274	112	190	97	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.035
ACEITE VEGETAL (LTS)	4.900	1.100	13.200	5.300	8.750	2.450	4.500	33.400	10.520	9.750	7.300	7.995	3.950	9.650	5.100	0	127.865
<b>TOTAL</b>	<b>279.021</b>	<b>187.429</b>	<b>1.845.219</b>	<b>514.306</b>	<b>678.400</b>	<b>644.138</b>	<b>312.365</b>	<b>1.516.386</b>	<b>3.213.902</b>	<b>414.830</b>	<b>399.652</b>	<b>1.172.657</b>	<b>345.148</b>	<b>800.090</b>	<b>622.539</b>	<b>182.830</b>	<b>13.128.912</b>

## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.48. Número de visitas a la red de Puntos Limpios Fijos**

DISTRITOS	Nº DE VISITAS	Nº DE VISITAS CON RESIDUOS PELIGROSOS	Nº DE VISITAS CON RESTO DE RESIDUO
RETIRO	12.792	7.627	9.525
ARGANZUELA	10.104	5.870	7.950
CHAMARTIN	39.750	8.296	37.064
FUENCARRAL	33.435	15.052	24.554
LATINA	25.466	9.543	23.601
CARABANCHEL	10.037	5.927	9.057
USERA	11.703	5.326	9.079
P. VALLECAS	22.525	10.356	17.723
MORATALAZ	9.775	2.847	9.161
CIUDAD LINEAL	16.958	4.026	15.656
HORTALEZA	18.278	10.481	14.929
VILLAVERDE	8.224	4.239	5.728
VALLECAS VILLA	9.122	4.262	7.175
VICÁLVARO	15.824	4.085	14.111
SAN BLAS	18.949	6.025	17.123
BARAJAS	16.255	8.649	12.786
<b>TOTAL</b>	<b>279.197</b>	<b>112.611</b>	<b>235.222</b>

**TABLA 2.49. Evolución anual de la recogida en Puntos Limpios Fijos**

AÑO	KG RECOGIDOS	% AUMENTO
2002	6.811.929	
2003	8.280.017	21,55%
2004	7.971.363	-3,73%
2005	8.154.493	2,30%
2006	9.889.041	21,27%
2007	9.748.017	-1,43%
2008	10.306.883	5,73%
<b>2009</b>	<b>13.128.912</b>	<b>27,38%</b>

La evolución de la recogida selectiva en los Puntos Limpios Fijos ha aumentado respecto de 2008 un 27,38%. Este aumento resulta muy positivo, teniendo en cuenta, además, que debido a la crisis económica, hay una reducción general de la cantidad de residuos. La conclusión es, por lo tanto, que el aumento se debe a ofrecer un mejor servicio y a una mayor concienciación ciudadana.

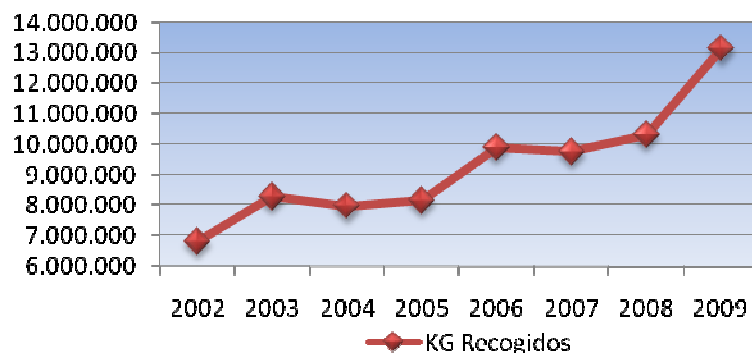


## 02 Recogida de residuos urbanos

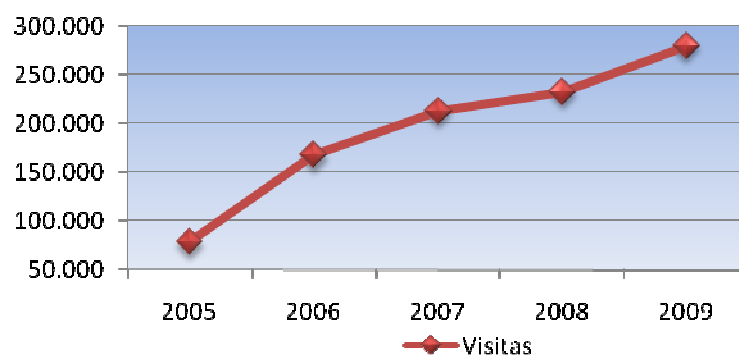
**TABLA 2.50. Evolución anual de las visitas a Puntos Limpios Fijos**

AÑO	VISITAS	% AUMENTO
2005	78.060	
2006	166.913	113,83%
2007	212.045	27,04%
2008	232.006	9,41%
<b>2009</b>	<b>279.197</b>	<b>20,34%</b>

**TABLA 2.51. Gráfico de la evolución anual de la recogida en Puntos Limpios Fijos**



**TABLA 2.52. Gráfico de la evolución anual de las visitas a Puntos Limpios Fijos**



## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.3.8. PUNTOS LIMPIOS MÓVILES



En la actualidad prestan servicio en la ciudad de Madrid un total de cinco camiones especialmente diseñados como Puntos Limpios Móviles.

Cada equipo sigue un programa semanal, deteniéndose en determinados puntos a unas horas establecidas para que los vecinos puedan hacer uso de ellos.

Sus estadísticas se resumen en el cuadro siguiente:

**TABLA 2.53. Puntos Limpios móviles. Resumen total por meses**

MESES	PARADAS	VISITAS	RESIDUOS EN KG														RESIDUOS EN L.	
			BATERÍAS	FLUO- RESCENTES	TONER	RADIO-GRAFÍAS	ENVASES AEROSOLÉS	ENVASES CONTAMINADOS PINTURAS	PEQUEÑOS ELECTRO- DOMESTICOS	PILAS BOTÓN	PILAS SALINAS Y ALCALINAS	ROPA Y CALZADO	MECHEROS	CINTAS VHS CASSETTES D'SKETES	CDs,DVDs	ACEITE VEGETAL	ACEITE MINERAL	
ENE	102	7.031	475	223	202	207	263	336	2.857	13,2	217	32	0	0	0	6.528	358	
FEB	102	7.315	459	228,6	226,1	273,8	260,3	335,9	2.908,5	6,46	197	100,4	1,65	13,69	10,73	7.726	333	
MAR	102	7.274	508	216,8	247,95	250,6	214,3	349,4	2.767	10,575	162,5	121,9	1,63	47,95	6,488	7.321	279	
ABR	102	6.609	329	166,1	212,4	270,1	249,7	300,3	2.451,8	3,42	99,9	107,3	1,65	41,765	8,53	6.988	288	
MAY	102	7.239	359	187,5	239,75	278,1	261,3	403,1	2.885,1	3,24	116,12	197,3	2,5	39,47	10,505	7.512	304	
JUN	102	6.948	375	172,7	214,4	257,4	248,6	323,2	2.607,4	3,57	103,1	146,7	2,04	44,45	9,355	6.909	287,5	
JUL	102	6.704	364	154,6	181,5	213,2	210,6	347,6	2.481	5,55	143,1	159,8	1,89	31,06	9,9	6.897	271	
AGO	102	4.363	247	113,8	118,4	143,9	149,2	379,7	1.857	1,83	54,4	252,7	1,633	30,475	7,515	4.403	260	
SEP	102	7.705	366	176,1	228,8	230,8	257,7	431	2.741	0	89,7	211,3	2,37	40,95	10,57	7.308	252	
OCT	102	8.263	334	239,3	228,9	258,7	269,3	411,9	2.793	2,18	106,6	352,8	2,25	47,57	11,77	7.740	343	
NOV	102	8.092	370	240,8	245	261,9	253,7	431,6	3.299	8,8	406,7	268	3,37	45,48	11,03	8.186	213	
DIC	102	7.261	350	212,5	206	213,5	210,7	398,4	6.403	5,87	297,5	250,2	2,89	39,2	11,6	6.671	194	
TOT	1.224	84.804	4.536	2.331,8	2.551,2	2.859,0	2.848,4	4.448,1	36.050,8	64,7	1.993,6	2.200,4	23,9	422,1	108,0	84.186,0	3.382,5	

## 02 Recogida de residuos urbanos

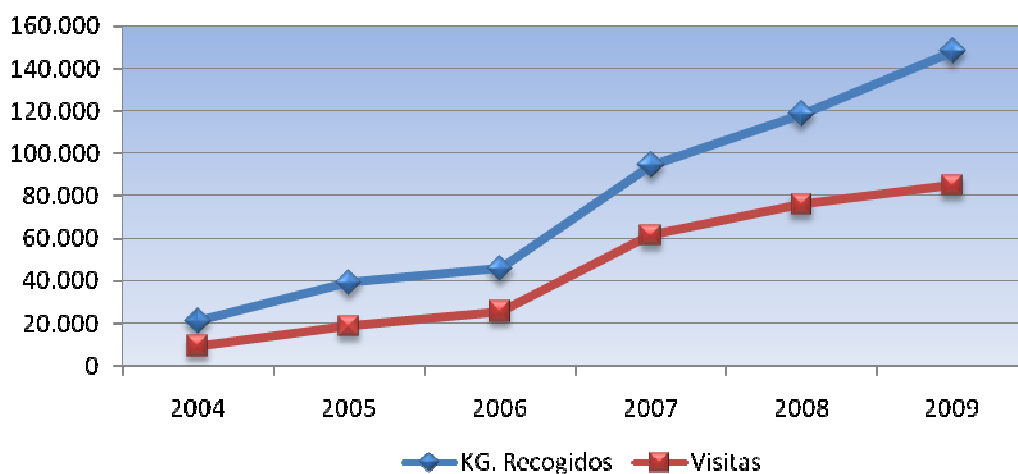
**TABLA 2.54. Evolución anual de la recogida en Puntos Limpios Móviles**

AÑO	KG. RECOGIDOS	% AUMENTO
2004	20.961	
2005	38.928	85,71%
2006	45.624	17,20%
2007	94.394	106,90%
2008	118.461	25,50%
<b>2009</b>	<b>148.006</b>	<b>24,94%</b>

**TABLA 2.55. Evolución anual de las visitas a Puntos Limpios Móviles**

AÑO	VISITAS	% AUMENTO
2004	9.126	
2005	18.455	102,22%
2006	25.344	37,33%
2007	61.311	141,92%
2008	75.723	23,51%
<b>2009</b>	<b>84.804</b>	<b>11,99%</b>

**TABLA 2.56. Gráfico de la evolución anual de la recogida y visitas en Puntos Limpios Móviles**



## 02 Recogida de residuos urbanos

**TABLA 2.57. Número de visitas a Puntos Limpios Móviles por distritos**

DISTRITOS	Nº VISITAS
01 CENTRO	4.764
02 ARGANZUELA	9.006
03 RETIRO	5.710
04 SALAMANCA	9.513
05 CHAMARTIN	5.067
06 TETUÁN	5.983
07 CHAMBERÍ	7.735
08 FUENCARRAL	2.918
09 MONCLOA	2.399
10 LATINA	3.881
11 CARABANCHEL	3.513
12 USERA	2.003
13 P. VALLECAS	2.972
14 MORATALAZ	3.104
15 CIUDAD LINEAL	4.775
16 HORTALEZA	2.869
17 VILLAVERDE	1.892
18 VALLECAS VILLA	1.602
19 VICÁLVARO	1.177
20 SAN BLAS	1.594
21 BARAJAS	2.327
<b>TOTAL</b>	<b>84.804</b>

Como en el caso de los Puntos Limpios Fijos, se produce un aumento importante en la cantidad de residuos recogidos (24,94%), y también en el nº de visitas (12%).



## 02 Recogida de residuos urbanos

### 2.3.9. ANIMALES DE COMPAÑÍA MUERTOS

Durante el año 2009 se han recogido un total de 386,70 toneladas de animales muertos, repartidos en 310 portes, lo que arroja una media de 1,25 toneladas por porte en este tipo de recogida.

Ésta se efectúa en unos camiones especialmente preparados, que llevan los restos refrigerados hasta la planta de Las Dehesas, donde son incinerados en un horno especial.



**TABLA 2.58. Recogida de animales muertos por meses (Tn.)**

MESES	TOTAL (TN.)
ENERO	32,32
FEBRERO	31,52
MARZO	33,40
ABRIL	31,96
MAYO	30,90
JUNIO	35,06
JULIO	41,12
AGOSTO	27,32
SEPTIEMBRE	30,66
OCTUBRE	30,80
NOVIEMBRE	31,32
DICIEMBRE	30,32
<b>TOTAL</b>	<b>386,70</b>



**03**

## ***Limpieza urbana***

**Memoria 2009**

### **3.1. INTRODUCCIÓN**

### **3.2. SERVICIOS REALIZADOS**

### **3.3. MEDIOS EMPLEADOS**

### **3.4. ACTUACIONES EJECUTADAS**

## 03 Limpieza urbana

### 3.1. INTRODUCCIÓN

El servicio integral de limpieza urbana está formado, en función de las operaciones que engloba, por dos tipos de tratamiento o planes de actuación:

El Plan Básico, que está formado por tratamientos programados por sectores que constituyen la estructura fundamental del servicio de limpieza. Este tipo de tratamiento tiene unos niveles de exigencia prefijados y constantes.

El Plan Complementario, que sirve de apoyo al Plan Básico cuando se requiere un cierto nivel de especialización o cuando éste no pueda ser efectivo por alguna limitación zonal.

El Plan Básico se basa en la combinación de barridos y baldeos, ya sean de forma manual, mecánica o mixta, que se repiten sistemáticamente con determinadas frecuencias por sectores fijos, sin variar estas constantes, excepto cuando se acuerda lo contrario en las reuniones periódicas que los responsables mantienen para revisar posibles desviaciones del servicio.

El Plan Complementario consiste en actuaciones que no tienen por qué tener un carácter repetitivo y que pueden tener una carga de trabajo variable en cada momento. Aún así, son programables genéricamente y pueden tener itinerarios concretos de actuación.

Cada uno de los dos planes tiene recursos específicos e independientes de los del otro plan.



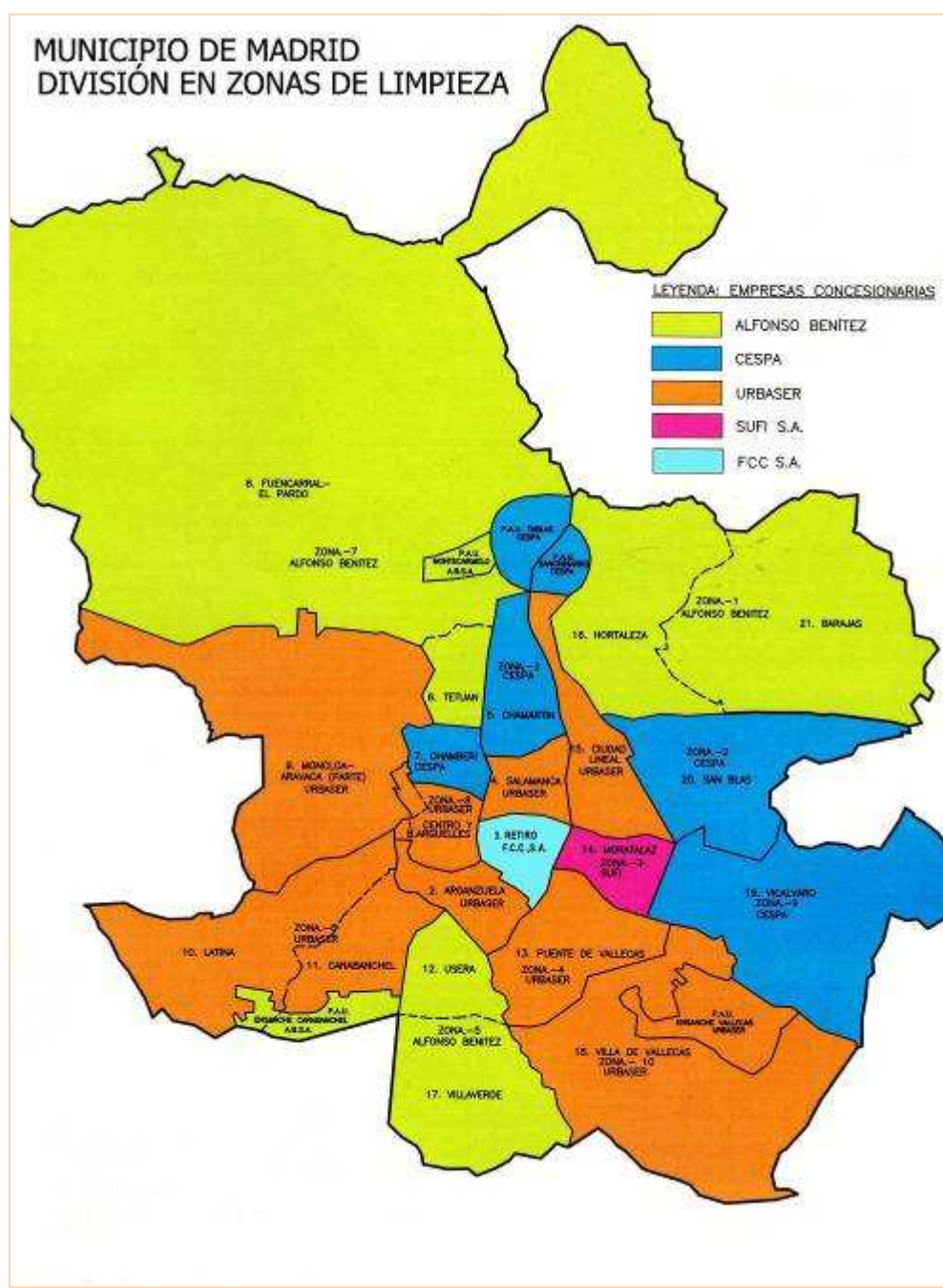
**Durante el año 2009 se han realizado los nuevos Planes de Limpieza General en los barrios (APLIS). Se han ejecutado un total de 430 actuaciones, en las que un equipo de limpieza de choque, junto con otros servicios de limpieza, han eliminado principalmente graffitis, manchas del pavimento y han desinfectado a fondo las papeleras y los contenedores.**



## 03 Limpieza urbana

### 3.2. SERVICIOS REALIZADOS

En la actualidad, los servicios de limpieza urbana se estructuran en torno a 21 contratos plurianuales firmados por el Área de Gobierno, previo concurso público, con diferentes empresas privadas. A continuación se detallan el ámbito de actuación y los medios aportados por dichas empresas al servicio.



## 03 Limpieza urbana

### 3.2.1. SERVICIOS BÁSICOS

Los tratamientos que se combinan para obtener el Plan Básico de limpieza de cada distrito son los siguientes:

- Barrido manual de aceras y calzadas (incluyendo el vaciado de las papeleras y retirada de pegatinas y papeles de las farolas).
- Barrido de mantenimiento manual.
- Barrido mecánico de aceras y calzadas (en plazas pavimentadas y zonas peatonales).
- Barrido mixto de aceras y calzadas.
- Baldeos manuales de aceras y calzadas.
- Baldeos mixtos de aceras y calzadas.
- Baldeos mecánicos de aceras o calzadas (en plazas pavimentadas y zonas peatonales).

Para cada zona se utiliza uno o varios de estos tratamientos, en función de las características de la misma, teniendo en cuenta la amplitud de aceras y calzadas, el estacionamiento de vehículos, la densidad de mobiliario urbano, los tipos y calidad de los pavimentos, la pendiente de los viales, la densidad peatonal y de tráfico rodado, y el arbolado presente, de forma que pueda garantizarse el aseo de la vía pública durante las 24 horas del día.

Los baldeos y barridos manuales o mixtos de plazas pavimentadas y zonas peatonales pueden ser sustituidos por baldeos y barridos mecánicos de aceras.



## 03 Limpieza urbana

### 3.2.2. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Las actuaciones que no tienen un carácter sistemático en tiempo y lugar, englobadas en este apartado, son las siguientes:

- Barrido mecánico de aceras (cuando no se trate de plazas pavimentadas y zonas peatonales).
- Barrido mecánico de calzadas.
- Baldeo mecánico de aceras (cuando no se trate de plazas pavimentadas y zonas peatonales).
- Baldeo mecánico de calzadas.
- Limpieza de pasos a distinto nivel de vehículos y peatones (actuando tanto sobre los paramentos verticales como horizontales).
- Limpieza y adecuación diaria del entorno de contenedores.
- Limpieza de solares y zonas sin urbanizar de titularidad municipal o no, actuando en este último caso como ejecución sustitutoria.
- Limpieza y recogida de la hoja de acuerdo con un plan específico y estacional que complemente al servicio habitual de barrido y baldeo.
- Campaña de refuerzo en época navideña (del 15 de diciembre al 15 de enero), con el fin de paliar la mayor suciedad generada en estas fechas, especialmente en zonas comerciales y de ocio.
- Campaña de limpieza en época estival (del día 1 al día 31 de agosto).
- Limpieza de pintadas de fachadas y retirada de carteles y pancartas.
- Limpieza y recogida de excrementos de animales.
- Barrido especial de mantenimiento mecanizado (en las zonas que lo requieran, aunque en algunos casos coincida con un servicio de barrido manual de mantenimiento).
- Vaciado específico de papeleras en zonas en que el servicio de barrido se realice mediante el sistema de barrido mixto.
- Limpieza especial en zonas de ocio y esparcimiento.
- Recogida de los residuos procedentes de la limpieza viaria.



## 03 Limpieza urbana

- Limpieza de carriles bus.
- Retirada de la vía pública y transporte al vertedero de todos los residuos de pequeño o gran tamaño (muebles, colchones, electrodomésticos, etc.) que aparecen abandonados en la vía pública.
- Limpieza de calles, solares o plazas donde se celebren mercadillos, actos multitudinarios, fiestas de barrio, etc. (inmediatamente después de su celebración).
- Limpieza y desbroce de hierbas en cunetas, arceles y aceras de los viales de cada distrito.
- Limpieza de calles próximas a mercados, entornos de paradas de autobús y bocas de Metro, colegios y organismos oficiales.
- Tratamientos especiales y un plan específico para las épocas de sequía.
- Limpiezas como consecuencia de fenómenos meteorológicos excepcionales (incluyendo planificación previa o preventiva, por ejemplo, para precipitaciones de nieve).





## 03 Limpieza urbana

### 3.2.3. ACTUACIONES PROGRAMADAS DE LIMPIEZA INTEGRAL

Durante el año 2009 se ha puesto en marcha una nueva edición de "Limpieza general de los barrios" con el objeto de elevar el nivel de aseo de la ciudad.

**Los Planes de Limpieza Integral, APLIS (Actuaciones Programadas de Limpieza Integral), contemplan dos limpiezas integrales al año de cada uno de los sectores, que se realizan por Distrito. Se actúa por semanas, en turnos de mañana, con una media de 92 operarios y 60 máquinas.**

Los trabajos hacen hincapié en la eliminación de graffitis, en la retirada de muebles y en la limpieza en profundidad y mantenimiento de mobiliario urbano, del pavimento de las calzadas y de las aceras.

Además, los vecinos de cada sector son informados de estas actuaciones previamente a través de cartas, carteles e informadores ambientales.



La valoración inicial de este servicio, obtenida por medio de encuestas, ha sido muy positiva, tanto por parte de los comerciantes como de vecinos en general, mostrándose satisfechos un 60% y solicitando el porcentaje restante que se realicen estas operaciones extraordinarias con mayor frecuencia.

Durante el año 2009 se han realizado 430 actuaciones.



## 03 Limpieza urbana

### 3.3. MEDIOS EMPLEADOS

#### 3.3.1. MEDIOS HUMANOS Y MECÁNICOS

Los medios humanos disponibles para llevar a cabo las tareas descritas en limpieza viaria son los siguientes, teniendo en cuenta la prestación del servicio en 3 turnos (Mañana, Tarde y Noche), 24 horas al día, 365 días al año.

**TABLA 3.01. Medios humanos**

	PUESTOS DE TRABAJO		
	LUNES A VIERNES	SAB/DOM/FESTIVOS	SUMA
OPERARIOS Y CAPATACES	3.571	2.881	<b>6.452</b>
MANDOS/OFICINAS/TALLER	319	132	<b>451</b>
CAMPAÑA RETIRADA HOJA (2 MESES)	737	639	<b>1.376</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4.627</b>	<b>3.652</b>	<b>8.279</b>

Los puestos de trabajo operativos suponen una plantilla, equivalente anual, estimada en unas 7.700 personas.

Los medios mecánicos a disposición de los servicios se relacionan a continuación:

**TABLA 3.02. Medios mecánicos**

TIPO VEHÍCULO	TOTAL
BARREDORA MECÁNICA	168
BARREDORA MECÁNICA MANUAL	31
BALDEADORA DE CALZADAS	210
VEHÍCULO AUXILIAR	241
LAVA ACERAS	32
MOTOVERDE	54
QUITAPINTADAS	47
CAMIÓN CAJA ABIERTA	199
CAMIÓN COMPACTADOR	34
CAMIÓN PORTACONTENEDORES	11
PALA CARGADORA	13
VEHÍCULO DE INSPECCIÓN	117
VEHÍCULO DE APOYO	34
<b>TOTAL</b>	<b>1.191</b>

## 03 Limpieza urbana

### 3.3.2. INSTALACIONES FIJAS

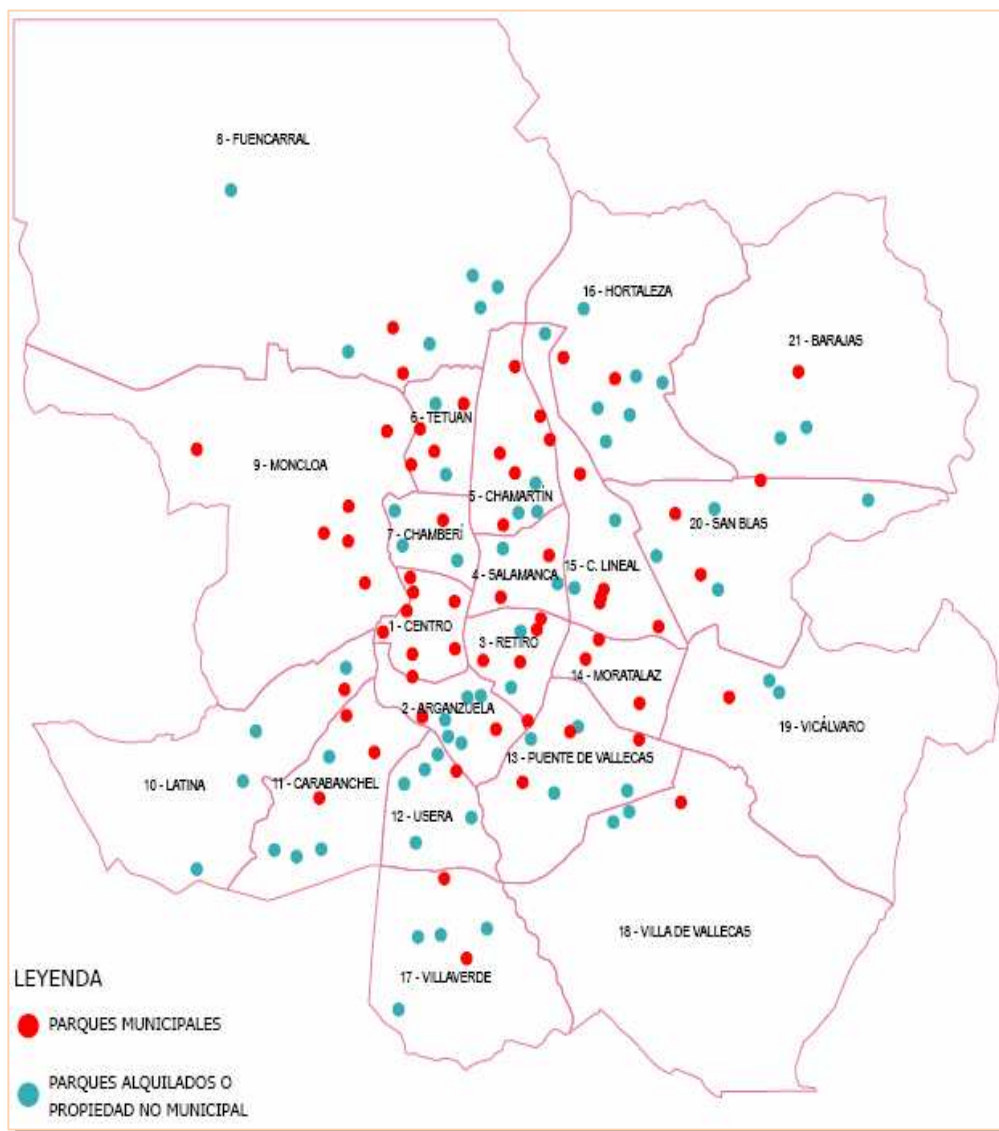
El servicio de limpieza urbana en los 21 distritos dispone de una red de instalaciones fijas repartida por todo el municipio, en la que tienen su base los servicios:

**TABLA 3.03. Número de instalaciones fijas**

DISTRITOS	PROPIEDAD MUNICIPAL	ALQUILADOS U OTRA PROPIEDAD
01 CENTRO	5	2
02 ARGANZUELA	6	2
03 RETIRO	5	2
04 SALAMANCA	3	2
05 CHAMARTIN	5	2
06 TETUÁN	5	3
07 CHAMBERÍ	3	3
08 FUENCARRAL	3	8
09 MONCLOA	5	3
10 LATINA	1	4
11 CARABANCHEL	3	5
12 USERA	1	5
13 P. VALLECAS	4	4
14 MORATALAZ	2	1
15 CIUDAD LINEAL	3	4
16 HORTALEZA	3	6
17 VILLAVERDE	2	4
18 VALLECAS VILLA	1	1
19 VICÁLVARO	1	1
20 SAN BLAS	3	3
21 BARAJAS	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>67</b>



## 03 Limpieza urbana



## 03 Limpieza urbana

### 3.3.3. PAPELERAS

En octubre del año 2009 se ha comenzado la renovación y ampliación del parque de papeleras previstas en el nuevo contrato, que comenzó en el mes de marzo.

Las novedades más destacables del nuevo parque de papeleras son que todas las unidades incorporan cenicero y un chip de identificación por radiofrecuencia (RFID), que permite automatizar la toma de datos de las actuaciones sobre cada papeleras y su posición georreferenciada.

Además 6.000 unidades dispondrán de un dispensador de bolsas, totalmente biodegradables, para excrementos caninos.



En total, en Madrid, durante el año 2009, el conjunto de papeleras instaladas en los diferentes distritos, competencia de la Dirección General de Gestión Ambiental Urbana, es el que se refleja en el siguiente cuadro:

**TABLA 3.04. Papeleras instaladas en Madrid**

DISTRITOS	MODELOS				TOTAL
	40 L.	50 L.	80 L.	120 L.	
01 CENTRO	1.282	1.002	1.089	43	<b>3.416</b>
02 ARGANZUELA	28	2.279	88	61	<b>2.456</b>
03 RETIRO	19	1.996	98	85	<b>2.198</b>
04 SALAMANCA	6	3.059	316	33	<b>3.414</b>
05 CHAMARTIN	8	2.970	52	62	<b>3.092</b>
06 TETUÁN	54	1.793	72	63	<b>1.982</b>
07 CHAMBERÍ	27	2.641	210	39	<b>2.917</b>
08 FUENCARRAL	6	3.236	55	116	<b>3.413</b>
09 MONCLOA	56	2.998	84	89	<b>3.227</b>
10 LATINA	-	3.091	53	120	<b>3.264</b>
11 CARABANCHEL	13	3.437	126	106	<b>3.682</b>
12 USERA	22	2.094	21	107	<b>2.244</b>
13 P. VALLECAS	55	3.412	30	139	<b>3.636</b>
14 MORATALAZ	-	1.485	24	60	<b>1.569</b>
15 CIUDAD LINEAL	-	3.142	62	90	<b>3.294</b>
16 HORTALEZA	10	3.182	37	79	<b>3.308</b>
17 VILLAVERDE	37	1.758	18	116	<b>1.929</b>
18 VALLECAS VILLA	-	1.781	29	46	<b>1.856</b>
19 VICÁLVARO	19	1.109	26	13	<b>1.167</b>
20 SAN BLAS	-	2.850	14	68	<b>2.932</b>
21 BARAJAS	18	800	97	20	<b>935</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.660</b>	<b>50.115</b>	<b>2.601</b>	<b>1.555</b>	<b>55.931</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>3,0%</b>	<b>89,6%</b>	<b>4,7%</b>	<b>2,8%</b>	<b>100%</b>

## 03 Limpieza urbana

Los servicios de mantenimiento de papeleras instaladas en la vía pública han efectuado, durante el año 2009, las actuaciones reflejadas en las siguientes tablas:

**TABLA 3.05. Intervenciones y reposiciones de papeleras por distritos**

DISTRITOS	INTERVENCIONES			REPOSICIONES			TOTAL
	NÚMERO	% RESPECTO AL TOTAL DEL DISTRITO	% RESPECTO AL TOTAL DE INTERVENCIONES	NÚMERO	% RESPECTO AL TOTAL DEL DISTRITO	% RESPECTO AL TOTAL DE INTERVENCIONES	
01 CENTRO	3.626	105,25%	9,73%	1.315	38,17%	7,82%	<b>4.941</b>
02 ARGANZUELA	1.587	64,12%	4,26%	862	34,83%	5,13%	<b>2.449</b>
03 RETIRO	1.267	54,80%	3,40%	625	27,03%	3,72%	<b>1.892</b>
04 SALAMANCA	1.485	43,09%	3,98%	870	25,25%	5,17%	<b>2.355</b>
05 CHAMARTIN	1.510	48,51%	4,05%	824	26,47%	4,90%	<b>2.334</b>
06 TETUÁN	1.308	64,62%	3,51%	662	32,71%	3,94%	<b>1.970</b>
07 CHAMBERÍ	1.893	64,04%	5,08%	978	33,09%	5,82%	<b>2.871</b>
08 FUENCARRAL	1.516	43,30%	4,07%	815	23,28%	4,85%	<b>2.331</b>
09 MONCLOA	1.305	38,80%	3,50%	655	19,48%	3,90%	<b>1.960</b>
10 LATINA	2.343	71,13%	6,29%	913	27,72%	5,43%	<b>3.256</b>
11 CARABANCHEL	2.492	65,24%	6,69%	714	18,69%	4,25%	<b>3.206</b>
12 USERA	1.733	71,23%	4,65%	1.214	49,90%	7,22%	<b>2.947</b>
13 P. VALLECAS	3.240	86,89%	8,69%	1.377	36,93%	8,19%	<b>4.617</b>
14 MORATALAZ	1.443	86,77%	3,87%	873	52,50%	5,19%	<b>2.316</b>
15 CIUDAD LINEAL	1.368	40,53%	3,67%	892	26,43%	5,31%	<b>2.260</b>
16 HORTALEZA	1.404	42,23%	3,77%	765	23,01%	4,55%	<b>2.169</b>
17 VILLVERDE	1.403	65,47%	3,76%	412	19,23%	2,45%	<b>1.815</b>
18 VALLECAS VILLA	2.109	83,23%	5,66%	356	14,05%	2,12%	<b>2.465</b>
19 VICÁLVARO	1.823	130,31%	4,89%	465	33,24%	2,77%	<b>2.288</b>
20 SAN BLAS	1.415	46,45%	3,80%	762	25,02%	4,53%	<b>2.177</b>
21 BARAJAS	998	101,63%	2,68%	465	47,35%	2,77%	<b>1.463</b>
<b>TOTAL</b>	<b>37.268</b>	<b>63,84%</b>	<b>100%</b>	<b>16.814</b>	<b>28,80%</b>	<b>100%</b>	<b>54.082</b>



## 03 Limpieza urbana

**TABLA 3.06. Mantenimiento y reposiciones de papeleras por meses**

MESES	MANTENIMIENTO		REPOSICIONES		TOTAL
	Nº ACTUACIONES	% RESPECTO AL TOTAL	NÚMERO	% RESPECTO AL TOTAL	
ENERO	6.245	16,76%	3.245	19,30%	<b>9.490</b>
FEBRERO	2.530	6,79%	1.256	7,47%	<b>3.786</b>
MARZO	3.125	8,39%	1.088	6,47%	<b>4.213</b>
ABRIL	2.578	6,92%	1.126	6,70%	<b>3.704</b>
MAYO	2.680	7,19%	1.301	7,74%	<b>3.981</b>
JUNIO	2.401	6,44%	1.645	9,78%	<b>4.046</b>
JULIO	2.226	5,97%	1.289	7,67%	<b>3.515</b>
AGOSTO	2.687	7,21%	1.103	6,56%	<b>3.790</b>
SEPTIEMBRE	2.874	7,71%	986	5,86%	<b>3.860</b>
OCTUBRE	2.563	6,88%	1.156	6,88%	<b>3.719</b>
NOVIEMBRE	2.701	7,25%	965	5,74%	<b>3.666</b>
DICIEMBRE	4.658	12,50%	1.654	9,84%	<b>6.312</b>
<b>TOTAL</b>	<b>37.268</b>	<b>100%</b>	<b>16.814</b>	<b>100%</b>	<b>54.082</b>

En el servicio de instalación, mantenimiento y conservación de papeleras se cuenta con los siguientes medios humanos y mecánicos:

**TABLA 3.07. Medios humanos (Puestos de trabajo)**

PERSONAL	Puestos de trabajo
MANDOS/OFICINA	9
OPERARIOS	74
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>

**TABLA 3.08. Medios mecánicos**

TIPO VEHÍCULO	UNIDADES EN SERVICIO
VEHÍCULO DE INSPECCIÓN	4
VEHÍCULO CON LAVAPAPELERAS	9
VEHÍCULO DE LAVADO CON LANZA	4
VEHÍCULO DE LAVADO MIXTO	5
VEHÍCULO DE MANTENIMIENTO	9
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>

## 03 Limpieza urbana

### 3.3.4. MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE BOLSAS PARA LA RECOGIDA DE EXCREMENTOS CANINOS

La retirada de excrementos caninos de las calles se complementa con campañas de información y publicidad destinadas a lograr la concienciación ciudadana.

El esfuerzo material del Ayuntamiento en este sentido incluye el uso de motos verdes, barredoras aspiradoras y máquinas expendedoras de bolsas para la recogida de excrementos caninos.

En total, en 2009, en Madrid han estado disponibles el siguiente número de dichas máquinas por distrito:



**TABLA 3.09. Máquinas expendedoras de bolsas para la recogida de excrementos caninos**

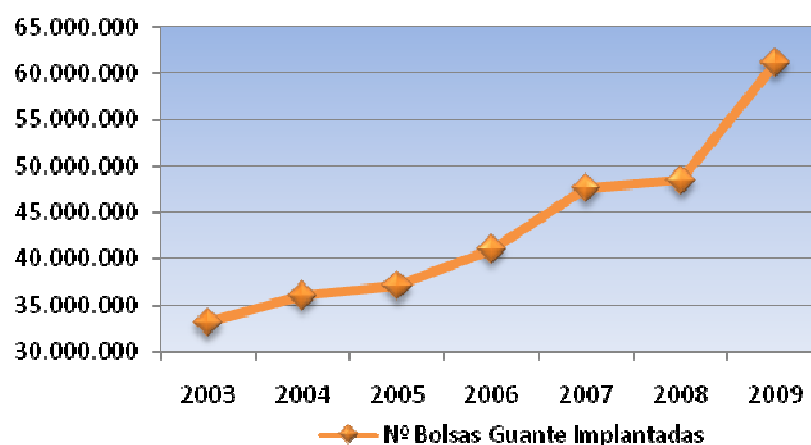
DISTRITOS	Nº TOTAL MÁQUINAS EXPENDEDORAS
01 CENTRO	122
02 ARGANZUELA	81
03 RETIRO	100
04 SALAMANCA	131
05 CHAMARTIN	156
06 TETUÁN	114
07 CHAMBERÍ	109
08 FUENCARRAL	218
09 MONCLOA	137
10 LATINA	143
11 CARABANCHEL	177
12 USERA	100
13 P. VALLECAS	150
14 MORATALAZ	94
15 CIUDAD LINEAL	151
16 HORTALEZA	177
17 VILLAVERDE	116
18 VALLECAS VILLA	46
19 VICÁLVARO	56
20 SAN BLAS	103
21 BARAJAS	65
<b>TOTAL</b>	<b>2.546</b>

## 03 Limpieza urbana

**TABLA 3.10. Evolución anual del número de bolsas guante implantadas**

AÑO	Nº BOLSAS GUANTE IMPLANTADAS	% AUMENTO
2003	33.105.000	
2004	35.987.740	8,71%
2005	37.022.986	2,88%
2006	40.991.389	10,72%
2007	47.581.550	16,08%
2008	48.381.050	1,68%
<b>2009</b>	<b>61.046.450</b>	<b>26,18%</b>

**TABLA 3.11. Gráfico de la evolución**





## 03 Limpieza urbana

### 3.4. ACTUACIONES EJECUTADAS



Además del mantenimiento del estado de limpieza de las vías públicas de la ciudad, los servicios de limpieza urbana ejecutan un elevado número de actuaciones concretas, que se detallan en este apartado.

#### 3.4.1. RESIDUOS VIARIOS RECOGIDOS

Los servicios de limpieza se encuentran, a lo largo de sus rutas de trabajo, con diversos residuos que han de retirar. Las cantidades totales de los mismos recogidas durante el año 2009 son las que figuran en la siguiente tabla:

**TABLA 3.12. Recogida de residuos viarios en toneladas**

DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	1.212	1.100	1.222	1.124	1.233	1.144	1.115	962	1.043	1.151	1.181	1.289	<b>13.776</b>
02 ARGANZUELA	437	380	368	394	458	454	457	312	408	472	476	621	<b>5.237</b>
03 RETIRO	382	318	338	301	356	328	357	237	310	340	391	508	<b>4.166</b>
04 SALAMANCA	757	637	656	596	633	665	699	457	626	726	758	921	<b>8.131</b>
05 CHAMARTIN	507	452	501	469	493	445	385	289	356	513	571	757	<b>5.738</b>
06 TETUÁN	497	301	305	299	368	345	326	222	387	398	430	502	<b>4.380</b>
07 CHAMBERÍ	474	408	357	393	422	398	507	340	406	440	441	544	<b>5.130</b>
08 FUENCARRAL	572	420	415	384	396	442	388	325	404	466	660	678	<b>5.550</b>
09 MONCLOA	292	248	275	257	300	262	269	148	244	319	333	406	<b>3.353</b>
10 LATINA	518	510	441	475	545	576	600	357	522	610	537	694	<b>6.385</b>
11 CARABANCHEL	463	468	437	471	462	471	485	263	375	438	390	539	<b>5.262</b>
12 USERA	315	284	291	282	341	343	377	294	325	404	398	489	<b>4.143</b>
13 P. VALLECAS	681	601	607	598	664	648	743	489	518	653	652	747	<b>7.601</b>
14 MORATALAZ	246	188	242	249	225	264	246	221	278	300	345	410	<b>3.214</b>
15 CIUDAD LINEAL	553	564	454	382	472	494	648	414	508	552	548	497	<b>6.086</b>
16 HORTALEZA	592	513	440	365	417	434	372	367	417	383	486	576	<b>5.362</b>
17 VILLAVERDE	285	268	281	275	286	327	335	305	371	372	360	479	<b>3.944</b>
18 VALLECAS VILLA	342	330	336	383	335	361	341	183	277	314	369	347	<b>3.918</b>
19 VICÁLVARO	140	149	148	85	119	158	129	78	119	97	170	174	<b>1.566</b>
20 SAN BLAS	321	281	379	306	358	371	340	264	274	358	386	485	<b>4.123</b>
21 BARAJAS	195	168	208	172	203	236	194	202	352	250	254	267	<b>2.701</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9.781</b>	<b>8.588</b>	<b>8.701</b>	<b>8.260</b>	<b>9.086</b>	<b>9.166</b>	<b>9.313</b>	<b>6.729</b>	<b>8.520</b>	<b>9.556</b>	<b>10.136</b>	<b>11.930</b>	<b>109.766</b>

\* Incluye muebles y Papel-Cartón



## 03 Limpieza urbana

### 3.4.2. N° DE SERVICIOS DE BARRIDO ESTABLECIDOS

El principal servicio del Plan Básico en número de operaciones es el barrido. Durante el año 2009 se han ejecutado los siguientes:



**TABLA 3.13. Barrido manual (N° Servicios establecidos)**

N° DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BARRIDO MANUAL LUNES-VIERNES													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	3.370	3.120	3.276	3.120	2.964	3.276	3.588	2.625	3.432	3.237	3.193	3.759	<b>38.960</b>
02 ARGANZUELA	1.480	1.220	1.281	1.220	1.159	1.281	1.403	1.260	1.760	1.576	1.654	2.058	<b>17.352</b>
03 RETIRO	1.287	1.040	1.144	1.144	1.092	1.144	1.196	1.092	1.144	1.084	1.151	1.403	<b>13.921</b>
04 SALAMANCA	1.810	1.760	1.848	1.760	1.672	1.848	2.024	1.554	2.244	2.129	2.125	2.499	<b>23.273</b>
05 CHAMARTIN	1.880	1.560	1.638	1.560	1.482	1.638	1.794	861	1.716	1.638	1.768	2.264	<b>19.799</b>
06 TETUÁN	1.620	1.620	1.701	1.620	1.539	1.701	1.863	1.701	1.782	1.782	1.539	1.701	<b>20.169</b>
07 CHAMBERÍ	1.515	1.176	1.233	1.167	1.110	1.233	1.299	944	1.290	1.242	2.043	1.708	<b>15.960</b>
08 FUENCARRAL	2.024	1.940	2.037	1.940	1.859	2.037	2.231	1.767	2.134	2.037	1.940	2.203	<b>24.150</b>
09 MONCLOA	1.400	1.280	1.344	1.280	1.216	1.344	1.472	1.008	1.408	1.318	1.431	1.785	<b>16.286</b>
10 LATINA	2.190	1.940	2.037	1.940	1.843	2.037	2.231	1.512	2.200	2.087	2.189	2.667	<b>24.873</b>
11 CARABANCHEL	2.180	1.940	2.037	1.940	1.843	2.037	2.231	1.512	2.200	2.074	2.170	2.646	<b>24.810</b>
12 USERA	1.191	1.100	1.155	1.100	1.045	1.155	1.265	774	1.210	1.092	1.068	1.260	<b>13.415</b>
13 P. VALLECAS	1.990	1.760	1.848	1.760	1.672	1.848	2.024	1.302	2.068	1.909	2.010	2.478	<b>22.669</b>
14 MORATALAZ	760	760	798	760	722	798	874	798	836	798	722	798	<b>9.424</b>
15 CIUDAD LINEAL	1.480	1.420	1.491	1.420	1.349	1.491	1.633	987	1.371	1.263	1.263	1.449	<b>16.617</b>
16 HORTALEZA	1.999	1.932	2.029	1.932	1.853	2.029	2.222	744	2.125	2.029	1.918	2.159	<b>22.970</b>
17 VILLAVERDE	1.283	1.180	1.239	1.180	1.121	1.239	1.357	830	1.298	1.155	1.135	1.344	<b>14.361</b>
18 VALLECAS VILLA	840	780	819	780	741	819	897	609	836	785	791	945	<b>9.642</b>
19 VICÁLVARO	380	380	418	380	380	418	437	336	418	399	382	400	<b>4.728</b>
20 SAN BLAS	2.030	1.800	1.890	1.800	1.710	1.890	2.070	1.239	1.980	1.890	1.985	2.395	<b>22.679</b>
21 BARAJAS	546	516	542	516	490	542	593	217	568	542	538	636	<b>6.246</b>
<b>TOTAL</b>	<b>33.255</b>	<b>30.224</b>	<b>31.805</b>	<b>30.319</b>	<b>28.862</b>	<b>31.805</b>	<b>34.704</b>	<b>23.672</b>	<b>34.020</b>	<b>32.066</b>	<b>33.015</b>	<b>38.557</b>	<b>382.304</b>

### 03 Limpieza urbana

Nº DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BARRIDO MANUAL SÁB/DOM/FEST													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	1.644	992	1.240	1.240	1.488	1.116	992	1.150	1.064	1.310	1.579	1.690	<b>15.505</b>
02 ARGANZUELA	879	488	610	610	732	549	488	540	552	655	786	880	<b>7.769</b>
03 RETIRO	501	384	432	384	480	384	384	480	384	417	448	456	<b>5.134</b>
04 SALAMANCA	1.116	736	920	920	1.104	828	736	720	840	1.070	1.215	1.200	<b>11.405</b>
05 CHAMARTIN	1.050	624	780	780	936	702	624	430	624	780	934	1.000	<b>9.264</b>
06 TETUÁN	858	824	780	780	936	702	624	780	624	824	858	780	<b>9.370</b>
07 CHAMBERÍ	982	528	660	660	792	594	528	510	528	660	854	980	<b>8.276</b>
08 FUENCARRAL	815	576	720	720	849	648	576	626	576	720	799	763	<b>8.388</b>
09 MONCLOA	792	512	640	640	768	576	512	500	512	615	717	760	<b>7.544</b>
10 LATINA	897	524	655	655	786	590	524	500	536	660	835	950	<b>8.112</b>
11 CARABANCHEL	1.070	644	805	805	966	725	644	590	656	770	972	1.100	<b>9.747</b>
12 USERA	372	264	330	330	396	264	264	218	264	300	334	310	<b>3.646</b>
13 P. VALLECAS	1.008	640	800	800	960	720	640	580	672	820	948	870	<b>9.458</b>
14 MORATALAZ	55	40	50	50	60	45	40	50	40	50	55	50	<b>585</b>
15 CIUDAD LINEAL	845	568	710	710	852	639	568	470	660	725	725	710	<b>8.182</b>
16 HORTALEZA	884	624	780	780	918	702	624	282	624	780	860	2.612	<b>10.469</b>
17 VILLAVERDE	417	320	355	355	426	320	320	234	320	325	370	352	<b>4.114</b>
18 VALLECAS VILLA	490	304	380	380	456	342	304	240	280	345	414	440	<b>4.375</b>
19 VICÁLVARO	154	112	126	140	154	112	112	110	112	126	132	144	<b>1.534</b>
20 SAN BLAS	1.142	720	900	900	1.080	810	720	590	720	900	1.070	1.085	<b>10.637</b>
21 BARAJAS	171	120	150	150	180	135	120	80	120	150	171	160	<b>1.707</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16.142</b>	<b>10.544</b>	<b>12.823</b>	<b>12.789</b>	<b>15.319</b>	<b>11.503</b>	<b>10.344</b>	<b>9.680</b>	<b>10.708</b>	<b>13.002</b>	<b>15.076</b>	<b>17.292</b>	<b>155.221</b>

En algunos distritos, algunas rutas se realizan por un peón que se desplaza con un vehículo a zonas determinadas, en las que hace un barrido manual. A continuación se detallan estas actuaciones:

**TABLA 3.14. Barrido manual autotransportado (Nº Servicios establecidos)**

Nº DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BARRIDO MANUAL AUTOTRANSPORTADO LUNES-VIERNES													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	60	60	63	60	57	63	69	0	0	0	0	0	<b>432</b>
02 ARGANZUELA	40	40	42	40	38	42	46	0	0	0	0	0	<b>288</b>
03 RETIRO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	<b>12</b>
04 SALAMANCA	130	120	126	120	114	126	138	0	22	8	0	0	<b>904</b>
05 CHAMARTIN	20	20	21	20	19	21	23	0	22	21	19	21	<b>227</b>
06 TETUÁN	20	20	21	20	19	21	23	21	22	22	19	21	<b>249</b>
07 CHAMBERÍ	20	20	21	20	19	21	22	0	22	21	19	21	<b>226</b>
08 FUENCARRAL	20	20	21	20	19	21	23	21	22	21	19	21	<b>248</b>
09 MONCLOA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
10 LATINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
11 CARABANCHEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
12 USERA	20	20	21	20	19	21	23	0	22	0	0	0	<b>166</b>
13 P. VALLECAS	40	40	42	40	38	42	46	0	0	0	0	0	<b>288</b>
14 MORATALAZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
15 CIUDAD LINEAL	20	20	21	20	19	21	23	0	0	0	0	0	<b>144</b>
16 HORTALEZA	32	20	21	20	20	21	23	15	22	21	22	35	<b>271</b>
17 VILLAVERDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
18 VALLECAS VILLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
19 VICÁLVARO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
20 SAN BLAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
21 BARAJAS	30	20	21	20	19	21	23	21	22	21	19	21	<b>258</b>
<b>TOTAL</b>	<b>453</b>	<b>421</b>	<b>442</b>	<b>421</b>	<b>401</b>	<b>442</b>	<b>483</b>	<b>79</b>	<b>177</b>	<b>136</b>	<b>118</b>	<b>141</b>	<b>3.713</b>

### 03 Limpieza urbana

Nº DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BARRIDO MANUAL AUTOTRANSPORTADO SÁB/DOM/FEST													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	33	24	30	30	36	27	24	10	0	0	0	0	214
02 ARGANZUELA	22	16	20	20	24	18	16	0	0	0	0	0	136
03 RETIRO	9	8	9	8	10	8	8	10	8	9	9	8	104
04 SALAMANCA	74	48	60	60	72	54	48	0	16	20	22	40	514
05 CHAMARTIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 TETUÁN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 CHAMBERÍ	22	16	20	20	24	18	16	0	16	20	22	20	214
08 FUENCARRAL	11	8	10	10	12	9	8	10	8	10	11	10	117
09 MONCLOA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 LATINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 CARABANCHEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 USERA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 P. VALLECAS	11	8	10	12	9	8	0	0	0	0	0	0	58
14 MORATALAZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 CIUDAD LINEAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 HORTALEZA	18	8	10	10	11	9	8	7	8	10	11	17	126
17 VILLAVEVERDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 VALLECAS VILLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 VICÁLVARO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 SAN BLAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 BARAJAS	17	8	10	10	12	9	8	10	8	10	11	10	123
<b>TOTAL</b>	<b>217</b>	<b>144</b>	<b>179</b>	<b>180</b>	<b>210</b>	<b>160</b>	<b>136</b>	<b>47</b>	<b>64</b>	<b>79</b>	<b>86</b>	<b>105</b>	<b>1.606</b>

Las barredoras mecánicas son responsables de la limpieza mecanizada en aceras y calzadas.



## 03 Limpieza urbana

**TABLA 3.15. Barrido mecánico (Nº Servicios establecidos)**

Nº DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BARRIDO MECÁNICO LUNES-VIERNES													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	160	160	168	160	152	168	184	126	176	103	112	168	<b>1.837</b>
02 ARGANZUELA	50	40	42	40	38	42	46	0	44	42	49	63	<b>496</b>
03 RETIRO	67	48	52	53	51	52	56	50	53	53	60	78	<b>673</b>
04 SALAMANCA	160	160	168	160	152	168	184	42	110	79	90	126	<b>1.599</b>
05 CHAMARTIN	60	60	63	60	57	63	69	0	66	63	57	63	<b>681</b>
06 TETUÁN	80	80	84	80	76	84	92	84	88	88	76	84	<b>996</b>
07 CHAMBERÍ	120	120	126	120	114	126	132	21	132	126	177	159	<b>1.473</b>
08 FUENCARRAL	188	180	189	180	176	189	207	137	198	189	184	205	<b>2.220</b>
09 MONCLOA	110	110	116	110	105	116	127	21	121	129	124	137	<b>1.326</b>
10 LATINA	100	100	105	100	95	105	115	0	66	50	38	42	<b>916</b>
11 CARABANCHEL	100	100	105	100	95	105	115	0	44	29	19	21	<b>833</b>
12 USERA	56	56	59	56	54	59	65	39	62	59	54	59	<b>678</b>
13 P. VALLECAS	80	80	84	80	76	84	92	84	132	113	106	126	<b>1.137</b>
14 MORATALAZ	80	80	84	80	76	84	92	84	88	84	76	84	<b>992</b>
15 CIUDAD LINEAL	100	90	95	90	86	95	104	21	110	92	87	105	<b>1.075</b>
16 HORTALEZA	168	160	168	160	157	168	184	116	176	168	165	184	<b>1.972</b>
17 VILLAVERDE	85	85	89	85	80	89	97	58	93	89	80	89	<b>1.019</b>
18 VALLECAS VILLA	90	90	95	90	86	95	104	21	88	84	76	84	<b>1.003</b>
19 VICÁLVARO	40	40	44	40	40	44	46	20	44	42	20	20	<b>440</b>
20 SAN BLAS	60	60	63	60	57	63	69	42	66	63	57	63	<b>723</b>
21 BARAJAS	20	20	21	20	19	21	23	0	22	21	29	42	<b>258</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.973</b>	<b>1.919</b>	<b>2.020</b>	<b>1.924</b>	<b>1.842</b>	<b>2.020</b>	<b>2.203</b>	<b>965</b>	<b>1.979</b>	<b>1.766</b>	<b>1.735</b>	<b>2.002</b>	<b>22.348</b>

Nº DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BARRIDO MECÁNICO SÁB/DOM/FEST													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	55	40	50	50	60	45	40	40	40	40	41	50	<b>551</b>
02 ARGANZUELA	19	8	10	10	12	9	8	0	8	10	15	20	<b>129</b>
03 RETIRO	18	16	18	16	20	16	16	20	16	18	18	16	<b>208</b>
04 SALAMANCA	88	64	80	80	96	72	64	20	40	40	41	50	<b>735</b>
05 CHAMARTIN	22	16	20	20	24	18	16	0	16	20	22	20	<b>214</b>
06 TETUÁN	22	16	20	20	24	18	16	20	16	16	22	20	<b>230</b>
07 CHAMBERÍ	77	56	70	70	84	63	56	30	56	70	77	70	<b>779</b>
08 FUENCARRAL	46	32	40	40	46	36	32	24	32	40	44	43	<b>454</b>
09 MONCLOA	11	8	10	10	12	9	8	0	8	15	22	20	<b>133</b>
10 LATINA	33	24	30	30	36	27	24	0	8	5	0	0	<b>217</b>
11 CARABANCHEL	33	24	30	30	36	27	24	0	0	0	0	0	<b>204</b>
12 USERA	8	4	9	5	6	5	4	5	4	5	8	10	<b>73</b>
13 P. VALLECAS	22	16	20	20	24	18	16	10	16	25	45	60	<b>292</b>
14 MORATALAZ	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	20	<b>44</b>
15 CIUDAD LINEAL	49	24	30	30	36	27	24	10	32	30	30	40	<b>362</b>
16 HORTALEZA	35	24	30	30	34	27	24	14	24	30	33	33	<b>337</b>
17 VILLAVERDE	15	8	10	10	14	9	8	6	8	10	13	14	<b>125</b>
18 VALLECAS VILLA	44	32	40	40	48	36	32	15	28	35	39	35	<b>424</b>
19 VICÁLVARO	14	8	9	10	11	8	8	10	8	9	10	11	<b>116</b>
20 SAN BLAS	22	16	20	20	24	18	16	10	16	20	22	20	<b>224</b>
21 BARAJAS	11	8	10	10	12	9	8	0	8	10	11	10	<b>107</b>
<b>TOTAL</b>	<b>655</b>	<b>444</b>	<b>556</b>	<b>551</b>	<b>659</b>	<b>497</b>	<b>444</b>	<b>234</b>	<b>384</b>	<b>448</b>	<b>524</b>	<b>562</b>	<b>5.958</b>

## 03 Limpieza urbana



Se denomina barrido mixto al realizado por una barredora mecánica y un peón o más, provistos de sopladora o cepillo que van facilitando el barrido, amontonando los restos dispersos y sacando a la calzada aquellos situados en zonas no accesibles a la barredora.

**TABLA 3.16. Barrido mixto (Nº Servicios establecidos)**

Nº DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BARRIDO MIXTO LUNES-VIERNES													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	126	<b>252</b>
02 ARGANZUELA	40	20	21	20	19	21	23	0	0	0	22	42	<b>228</b>
03 RETIRO	66	20	22	22	21	22	23	0	22	22	65	115	<b>420</b>
04 SALAMANCA	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	42	<b>104</b>
05 CHAMARTIN	90	60	63	60	57	63	69	63	66	63	145	221	<b>1.020</b>
06 TETUÁN	40	40	42	40	38	42	46	42	44	44	38	42	<b>498</b>
07 CHAMBERÍ	100	40	42	40	38	42	44	42	44	42	104	168	<b>746</b>
08 FUENCARRAL	60	60	63	60	57	63	69	63	66	63	77	84	<b>785</b>
09 MONCLOA	50	20	21	20	19	21	23	21	22	21	63	105	<b>406</b>
10 LATINA	80	60	63	60	57	63	69	21	66	76	87	105	<b>807</b>
11 CARABANCHEL	80	60	63	60	57	63	69	21	66	76	87	105	<b>807</b>
12 USERA	17	8	10	8	8	10	8	9	9	7	18	29	<b>141</b>
13 P. VALLECAS	130	100	105	100	95	105	115	63	110	105	117	147	<b>1.292</b>
14 MORATALAZ	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	42	<b>84</b>
15 CIUDAD LINEAL	110	60	63	60	57	63	69	63	66	63	112	168	<b>954</b>
16 HORTALEZA	60	20	21	20	19	21	23	21	22	21	77	126	<b>451</b>
17 VILLAVERDE	23	12	11	12	11	11	15	12	13	14	23	34	<b>191</b>
18 VALLECAS VILLA	80	60	63	60	57	63	69	21	22	21	41	63	<b>620</b>
19 VICÁLVARO	40	40	44	40	40	44	46	0	44	42	73	80	<b>533</b>
20 SAN BLAS	50	40	42	40	38	42	46	42	44	42	60	84	<b>570</b>
21 BARAJAS	16	16	17	16	15	17	18	17	18	17	15	17	<b>199</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.253</b>	<b>736</b>	<b>776</b>	<b>738</b>	<b>703</b>	<b>776</b>	<b>844</b>	<b>521</b>	<b>744</b>	<b>739</b>	<b>1.333</b>	<b>1.945</b>	<b>11.108</b>

### 03 Limpieza urbana

Nº DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BARRIDO MIXTO SÁB/DOM/FEST													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	50	<b>110</b>
02 ARGANZUELA	27	8	10	10	12	9	8	0	0	0	8	20	<b>112</b>
03 RETIRO	27	8	9	8	10	8	8	0	8	9	21	32	<b>148</b>
04 SALAMANCA	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	40	<b>88</b>
05 CHAMARTIN	57	24	30	30	36	27	24	30	24	30	53	80	<b>445</b>
06 TETUÁN	22	16	20	20	24	18	16	20	16	16	22	20	<b>230</b>
07 CHAMBERÍ	89	24	30	30	36	27	24	20	24	30	57	54	<b>445</b>
08 FUENCARRAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	<b>20</b>
09 MONCLOA	49	24	30	30	36	27	24	0	24	30	41	50	<b>365</b>
10 LATINA	33	12	15	15	18	14	12	10	16	20	26	30	<b>221</b>
11 CARABANCHEL	39	12	15	15	18	14	12	10	8	15	26	30	<b>214</b>
12 USERA	12	8	9	8	10	8	8	10	8	10	13	14	<b>118</b>
13 P. VALLECAS	87	40	50	50	60	45	40	25	36	35	28	25	<b>521</b>
14 MORATALAZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
15 CIUDAD LINEAL	65	24	30	30	36	27	24	30	24	30	49	70	<b>439</b>
16 HORTALEZA	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	30	<b>62</b>
17 VILLAVERDE	3	0	1	2	2	1	0	0	0	0	2	6	<b>17</b>
18 VALLECAS VILLA	57	24	30	30	36	27	24	10	8	10	19	30	<b>305</b>
19 VICÁLVARO	22	16	18	20	22	16	16	0	16	18	24	26	<b>214</b>
20 SAN BLAS	30	16	20	20	24	18	16	20	16	20	26	35	<b>261</b>
21 BARAJAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>702</b>	<b>256</b>	<b>317</b>	<b>318</b>	<b>380</b>	<b>286</b>	<b>256</b>	<b>185</b>	<b>228</b>	<b>273</b>	<b>482</b>	<b>652</b>	<b>4.335</b>





## 03 Limpieza urbana

### 3.4.3. N° DE SERVICIOS DE BALDEO ESTABLECIDOS

Baldeo mixto es el que ejecuta una baldeadora, acompañada de uno o varios peones que baldean las zonas no accesibles a la máquina con mangueras auxiliares.

**TABLA 3.17. Baldeo mixto (N° Servicios establecidos)**

N° DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BALDEO MIXTO LUNES-VIERNES													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	620	620	651	620	589	651	713	651	682	651	589	651	7.688
02 ARGANZUELA	160	160	168	160	152	168	184	168	176	168	152	168	1.984
03 RETIRO	113	103	113	113	108	113	118	108	113	83	66	72	1.223
04 SALAMANCA	260	260	273	260	247	273	299	273	264	252	228	252	3.141
05 CHAMARTIN	120	120	126	120	114	126	138	126	132	126	114	126	1.488
06 TETUÁN	120	120	126	120	114	126	138	126	132	132	114	126	1.494
07 CHAMBERÍ	220	220	231	220	209	231	242	42	242	231	209	231	2.528
08 FUENCARRAL	82	80	84	80	77	84	92	78	88	84	79	87	994
09 MONCLOA	100	100	105	100	95	105	115	105	110	79	57	63	1.134
10 LATINA	170	170	179	170	162	179	196	189	198	189	171	189	2.162
11 CARABANCHEL	170	170	179	170	162	179	196	189	198	189	171	189	2.162
12 USERA	100	100	105	100	95	105	115	70	110	63	57	63	1.083
13 P. VALLECAS	200	200	210	200	190	210	230	210	220	171	133	147	2.321
14 MORATALAZ	40	40	42	40	38	42	46	42	44	42	38	42	496
15 CIUDAD LINEAL	140	120	126	120	114	126	138	126	132	100	98	126	1.466
16 HORTALEZA	63	60	63	60	59	63	69	29	66	63	62	69	727
17 VILLAVERDE	80	80	84	80	76	84	92	56	88	63	57	63	903
18 VALLECAS VILLA	120	120	126	120	114	126	138	168	176	129	95	105	1.537
19 VICÁLVARO	40	40	44	40	40	44	46	42	44	42	20	20	462
20 SAN BLAS	80	80	84	80	76	84	92	84	88	84	76	84	992
21 BARAJAS	20	20	21	20	19	21	23	0	22	21	19	21	227
<b>TOTAL</b>	<b>3.018</b>	<b>2.983</b>	<b>3.140</b>	<b>2.993</b>	<b>2.850</b>	<b>3.140</b>	<b>3.420</b>	<b>2.882</b>	<b>3.325</b>	<b>2.962</b>	<b>2.605</b>	<b>2.894</b>	<b>36.212</b>

N° DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BALDEO MIXTO SAB/DOM/FEST													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	200	128	160	160	192	144	128	165	132	170	209	215	2.003
02 ARGANZUELA	66	48	60	60	72	54	48	50	40	50	55	50	653
03 RETIRO	45	40	45	40	50	40	40	50	40	35	27	24	476
04 SALAMANCA	143	104	130	130	156	117	104	130	96	120	132	120	1.482
05 CHAMARTIN	55	40	50	50	60	45	40	50	40	50	55	50	585
06 TETUÁN	55	40	50	50	60	45	40	50	40	40	55	50	575
07 CHAMBERÍ	165	120	150	150	180	135	120	130	120	150	165	210	1.795
08 FUENCARRAL	34	24	30	30	35	27	24	27	24	30	33	32	349
09 MONCLOA	55	40	50	50	60	45	40	50	40	40	33	33	536
10 LATINA	44	32	40	40	48	36	32	40	32	40	44	40	468
11 CARABANCHEL	55	40	50	50	60	45	40	47	40	40	44	40	551
12 USERA	22	16	20	20	24	18	8	14	16	10	11	10	189
13 P. VALLECAS	22	16	20	20	24	18	16	25	20	20	17	15	233
14 MORATALAZ	11	8	10	10	12	9	8	10	8	10	11	10	117
15 CIUDAD LINEAL	66	48	60	60	72	54	48	40	32	40	44	40	604
16 HORTALEZA	24	16	20	20	22	18	16	14	16	20	22	23	230
17 VILLAVERDE	33	24	30	30	36	27	24	20	24	20	22	20	310
18 VALLECAS VILLA	44	32	40	40	48	36	32	60	48	40	22	20	462
19 VICÁLVARO	11	8	9	10	11	8	8	10	8	9	10	11	113
20 SAN BLAS	33	24	30	30	36	27	24	30	24	30	33	30	351
21 BARAJAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1.182</b>	<b>848</b>	<b>1.054</b>	<b>1.050</b>	<b>1.258</b>	<b>948</b>	<b>840</b>	<b>1.012</b>	<b>840</b>	<b>964</b>	<b>1.043</b>	<b>1.043</b>	<b>12.082</b>



## 03 Limpieza urbana

El baldeo mecánico es el que realiza una baldeadora sin el apoyo de otros medios.

**TABLA 3.18. Baldeo mecánico (Nº Servicios establecidos)**

Nº DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BALDEO MECÁNICO LUNES-VIERNES													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 ARGANZUELA	60	60	63	60	57	63	69	84	88	84	76	84	848
03 RETIRO	26	24	27	26	25	27	27	25	27	26	25	28	313
04 SALAMANCA	40	40	42	40	38	42	46	42	110	53	63	105	661
05 CHAMARTIN	60	60	63	60	57	63	69	63	66	63	57	63	744
06 TETUÁN	120	120	126	120	114	126	138	126	132	132	114	126	1.494
07 CHAMBERÍ	120	120	126	120	114	126	132	42	132	126	114	126	1.398
08 FUENCARRAL	213	200	210	200	192	210	230	197	220	210	195	216	2.494
09 MONCLOA	30	30	32	30	29	32	35	42	55	53	48	53	469
10 LATINA	170	170	179	170	162	179	196	252	264	213	204	252	2.411
11 CARABANCHEL	170	170	179	170	162	179	196	252	264	213	204	252	2.411
12 USERA	36	36	39	36	34	39	41	24	40	59	53	58	495
13 P. VALLECAS	100	100	105	100	95	105	115	84	88	97	95	105	1.189
14 MORATALAZ	40	40	42	40	38	42	46	42	44	42	38	42	496
15 CIUDAD LINEAL	80	80	84	80	76	84	92	84	88	71	57	63	939
16 HORTALEZA	119	116	122	116	112	122	133	109	128	122	115	128	1.443
17 VILLAVERDE	48	48	48	48	46	48	56	32	52	71	65	73	635
18 VALLECAS VILLA	60	60	63	60	57	63	69	42	44	55	57	63	693
19 VICÁLVARO	80	80	88	80	80	88	92	44	88	44	60	60	884
20 SAN BLAS	80	80	84	80	76	84	92	84	88	84	76	84	992
21 BARAJAS	40	40	42	40	38	42	46	42	44	42	38	42	496
TOTAL	1.692	1.674	1.764	1.676	1.602	1.764	1.920	1.713	2.062	1.860	1.754	2.024	21.504

Nº DE SERVICIOS ESTABLECIDOS DE BALDEO MECÁNICO SÁB/DOM/FEST													
DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	0	0	0	0	0	0	0	10	8	10	11	10	49
02 ARGANZUELA	22	16	20	20	24	18	16	20	16	20	22	20	234
03 RETIRO	9	8	9	8	10	8	8	10	8	9	9	8	104
04 SALAMANCA	11	8	10	10	12	9	8	10	24	25	22	20	169
05 CHAMARTIN	22	16	20	20	24	18	16	20	16	20	22	20	234
06 TETUÁN	44	32	40	40	48	36	32	40	32	32	44	40	460
07 CHAMBERÍ	66	48	60	60	72	54	48	80	48	60	66	60	722
08 FUENCARRAL	50	32	40	40	48	36	32	40	32	40	50	50	490
09 MONCLOA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 LATINA	28	20	25	25	30	23	20	50	40	40	41	50	392
11 CARABANCHEL	39	28	35	35	42	32	28	46	40	55	59	60	499
12 USERA	11	8	10	12	12	9	8	6	8	20	22	20	146
13 P. VALLECAS	11	8	10	10	12	9	8	10	8	10	11	10	117
14 MORATALAZ	11	8	10	10	12	9	8	10	8	10	11	10	117
15 CIUDAD LINEAL	22	16	20	20	24	18	16	20	16	20	22	20	234
16 HORTALEZA	11	8	10	10	12	9	8	10	8	10	11	10	117
17 VILLAVERDE	16	12	15	16	17	13	12	10	12	25	26	24	198
18 VALLECAS VILLA	6	4	5	5	6	5	4	5	4	10	17	15	86
19 VICÁLVARO	22	16	18	20	22	16	16	20	16	18	10	11	205
20 SAN BLAS	44	32	40	40	48	36	32	40	32	40	44	40	468
21 BARAJAS	11	8	10	10	12	9	8	10	8	10	11	10	117
TOTAL	456	328	407	411	487	367	328	467	384	484	531	508	5.158

## 03 Limpieza urbana

### 3.4.4. PINTADAS ELIMINADAS

Uno de los principales servicios complementarios, en cuanto a su efecto sobre la percepción de limpieza por el ciudadano, es la eliminación de pintadas.

Las pintadas o graffitis son uno de los principales focos de suciedad existentes en la ciudad. Además, generan una importante pérdida de armonía estética, causando graves perjuicios, en especial en los edificios relevantes. Para evitar estos problemas, el Ayuntamiento de Madrid ha puesto en marcha unos modernos y completos sistemas de limpieza de pintadas, como son:

- **Arenadoras**, que utilizan agua y arena a presión.
- **Productos biodegradables**. Se usan distintos productos en función de la superficie a tratar y la tipología de la pintura.
- **Pinturas especiales adaptadas a las superficies**.
- **Vapor de agua a presión**. Se emplea en aquellas circunstancias en las que no se pueden aplicar productos químicos.

En el año 2009, las empresas de limpieza viaria han actuado sobre las siguientes unidades de ejecución:



## 03 Limpieza urbana

**TABLA 3.19. Pintadas eliminadas**

DISTRITO	SERVICIO ORDINARIO		APLI		SELUR		SUMA TOTAL	
	Nº SERVICIOS	M²	Nº SERVICIOS	M²	Nº SERVICIOS	M²	Nº SERVICIOS	M²
CENTRO	7.330	136.280	1.692	18.319	310	3.720	<b>9.332</b>	<b>158.319</b>
ARGANZUELA	3.222	80.101	863	6.670	130	1.560	<b>4.215</b>	<b>88.331</b>
RETIRO	2.378	15.238	385	2.365	99	1.188	<b>2.862</b>	<b>18.791</b>
SALAMANCA	2.616	90.018	1.529	6.115	41	492	<b>4.186</b>	<b>96.625</b>
CHAMARTÍN	920	36.426	386	15.260	76	912	<b>1.382</b>	<b>52.598</b>
TETUÁN	733	7.696	487	5.122	278	3.336	<b>1.498</b>	<b>16.154</b>
CHAMBERÍ	1.330	22.698	1.220	29.249	40	480	<b>2.590</b>	<b>52.427</b>
FUENCARRAL	1.891	41.425	501	14.535	69	828	<b>2.461</b>	<b>56.788</b>
MONCLOA	5.041	57.907	1.416	12.745	100	1.200	<b>6.557</b>	<b>71.852</b>
LATINA	3.557	169.087	3.322	33.107	134	1.608	<b>7.013</b>	<b>203.802</b>
CARABANCHEL	2.502	76.035	2.554	25.402	121	1.452	<b>5.177</b>	<b>102.889</b>
USERA	1.729	34.285	540	10.725	82	984	<b>2.351</b>	<b>45.994</b>
PTE DE VALLECAS	4.887	255.897	2.970	29.920	460	5.520	<b>8.317</b>	<b>291.337</b>
MORATALAZ	777	56.185	246	16.388	40	480	<b>1.063</b>	<b>73.053</b>
CIUDAD LINEAL	5.125	207.107	7.589	37.986	80	960	<b>12.794</b>	<b>246.053</b>
HORTALEZA	1.369	39.935	710	6.405	154	1.848	<b>2.233</b>	<b>48.188</b>
VILLAVERDE	1.424	26.162	467	8.600	122	1.464	<b>2.013</b>	<b>36.226</b>
VALLECAS VILLA	679	22.732	1.659	14.468	30	360	<b>2.368</b>	<b>37.560</b>
VICÁLVARO	251	15.530	60	8.263	24	288	<b>335</b>	<b>24.081</b>
SAN BLAS	1.434	147.715	163	16.850	74	888	<b>1.671</b>	<b>165.453</b>
BARAJAS	374	11.652	385	3.576	82	984	<b>841</b>	<b>16.212</b>
<b>SUMA</b>	<b>49.569</b>	<b>1.550.111</b>	<b>29.144</b>	<b>322.070</b>	<b>2.546</b>	<b>30.552</b>	<b>81.259</b>	<b>1.902.733</b>



## 03 Limpieza urbana

### 3.4.5. CARTELES Y PEGATINAS ELIMINADOS



Aunque de menor importancia que las pintadas, la retirada de carteles sigue teniendo su relevancia en el mantenimiento de los Planes Complementarios, sobre todo en los distritos centrales de la ciudad.

**TABLA 3.20. Carteles y pegatinas eliminados**

DISTRITO	PEGATINAS		CARTELES	
	Nº SERVICIOS	M²	Nº SERVICIOS	M²
01 CENTRO	890	11.544	2.054	37.474
02 ARGANZUELA	111	2.211	631	12.527
03 RETIRO	1.004	3.052	40	48
04 SALAMANCA	750	4.286	4.233	23.492
05 CHAMARTIN	217	2.293	25	33
06 TETUÁN	131	2.230	4	69
07 CHAMBERÍ	718	15.204	31	2.416
08 FUENCARRAL	649	13.625	15	656
09 MONCLOA	301	555	1.706	3.596
10 LATINA	36	420	109	2.022
11 CARABANCHEL	61	719	201	3.764
12 USERA	1.475	6.910	6	10
13 P. VALLECAS	298	5.120	1.817	29.010
14 MORATALAZ	65	1.624	2	17
15 CIUDAD LINEAL	88	275	87	778
16 HORTALEZA	525	3.745	2	21
17 VILLAVERDE	1.287	5.329	6	8
18 VALLECAS VILLA	118	1.911	895	10.187
19 VICÁLVARO	115	1.776	13	114
20 SAN BLAS	292	2.100	9	40
21 BARAJAS	291	3.217	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>9.422</b>	<b>88.146</b>	<b>11.887</b>	<b>126.283</b>

## 03 Limpieza urbana

### 3.4.6. AGUA NO POTABLE CONSUMIDA

El año 2005 supuso un punto de inflexión en los servicios de baldeo. Desde la promulgación del decreto de sequía de la Comunidad de Madrid (septiembre 2005), los servicios de baldeo se realizan con cargas de agua no potable efectuadas en las EDAR (estaciones depuradoras) de Madrid, en la Red Sur de agua reciclada y en pozos de agua no potable de Metro.

**Con el empleo de agua reutilizada para la limpieza urbana de la ciudad de Madrid se han ahorrado 1.659.866 m<sup>3</sup> de agua potable en 2009.**

Durante este año 2009 el consumo de agua no potable para la limpieza urbana queda reflejado en la siguiente tabla:

**TABLA 3.21. Agua no potable consumida**

DISTRITOS	NÚMERO DE CARGAS	CONSUMO DE AGUA (m <sup>3</sup> )
01 CENTRO	22.542	162.694
02 ARGANZUELA	8.693	71.978
03 RETIRO	5.274	64.954
04 SALAMANCA	11.763	142.877
05 CHAMARTIN	3.030	39.605
06 TETUÁN	7.704	96.676
07 CHAMBERÍ	10.373	142.980
08 FUENCARRAL	8.320	100.589
09 MONCLOA	3.216	53.909
10 LATINA	13.746	114.410
11 CARABANCHEL	11.230	94.959
12 USERA	4.873	52.842
13 P. VALLECAS	11.176	118.933
14 MORATALAZ	2.040	25.616
15 CIUDAD LINEAL	4.973	58.903
16 HORTALEZA	6.536	75.355
17 VILLAVERDE	4.373	50.200
18 VALLECAS VILLA	6.307	93.545
19 VICÁLVARO	2.769	26.941
20 SAN BLAS	2.498	34.782
21 BARAJAS	2.375	23.752
SELUR	1.252	13.366
<b>TOTAL</b>	<b>155.063</b>	<b>1.659.866</b>

## 03 Limpieza urbana

### 3.4.7. ACTUACIONES EJECUTADAS POR EL SERVICIO ESPECIAL DE LIMPIEZA URGENTE (SELUR)

El SELUR, como punta de lanza de los servicios de limpieza urbana en actuaciones de urgencia o relevancia, ha realizado los siguientes servicios durante el año 2009:

**TABLA 3.22. Distribución porcentual por tipo de intervención**

TIPOS DE INTERVENCIÓN	NÚMERO DE INTERVENCIÓNES	% INTERVENCIÓNES
Nevadas y heladas	2.710	5,24 %
Inundaciones	1.647	3,18 %
Tormentas y vendavales	4.410	8,53 %
Explosiones accidentales	43	0,08 %
Accidentes de tráfico con heridos	1.298	2,51 %
Actos vandálicos	8.591	16,61 %
Accidentes de tráfico con vehículos implicados	6.816	13,18 %
Hundimientos	27	0,05 %
Incendios	856	1,65 %
Retirada de residuos	22.912	44,30 %
Actos programados	2.414	4,67 %
<b>TOTAL INTERVENCIÓNES</b>	<b>51.724</b>	<b>100 %</b>

**TABLA 3.23. Distribución porcentual por distritos**

DISTRITOS	NÚMERO DE INTERVENCIÓNES	% INTERVENCIÓNES
01 CENTRO	6.884	13,31 %
02 ARGANZUELA	2.038	3,94 %
03 RETIRO	1.694	3,28 %
04 SALAMANCA	2.099	4,06 %
05 CHAMARTIN	2.140	4,14 %
06 TETUÁN	2.236	4,32 %
07 CHAMBERÍ	2.055	3,97 %
08 FUENCARRAL	1.911	3,69 %
09 MONCLOA	2.287	4,42 %
10 LATINA	3.390	6,55 %
11 CARABANCHEL	3.252	6,29 %
12 USERA	2.303	4,45 %
13 P. VALLECAS	6.105	11,80 %
14 MORATALAZ	992	1,92 %
15 CIUDAD LINEAL	3.798	7,34 %
16 HORTALEZA	1.374	2,66 %
17 VILLAVERDE	1.964	3,80 %
18 VALLECAS VILLA	1.093	2,11 %
19 VICÁLVARO	995	1,92 %
20 SAN BLAS	2.524	4,88 %
21 BARAJAS	590	1,14 %
<b>TOTAL</b>	<b>51.724</b>	<b>100 %</b>

## 03 Limpieza urbana

**TABLA 3.24. Distribución porcentual por origen del aviso**

TIPOS DE INTERVENCIÓN	NÚMERO DE INTERVENCIONES	% INTERVENCIONES
Policía Municipal	11.754	22,72 %
SAMUR	3.410	6,59 %
Bomberos	711	1,37 %
Servicio de Limpieza	35.737	69,09 %
Otros (Policía Nacional, 112...)	112	0,22 %
<b>TOTAL INTERVENCIONES</b>	<b>51.724</b>	<b>100 %</b>

El SELUR es un dispositivo especial de limpieza diseñado para devolver la normalidad a las zonas afectadas por incidentes extraordinarios o inesperados lo antes posible y con el mínimo trastorno para el ciudadano.

El SELUR está compuesto por más de 250 personas especializadas que cubren en diferentes turnos las 24 horas del día los 365 días del año.

Asimismo, dispone de tres bases operativas situadas de forma estratégica en los distritos de Chamberí, Latina y Ciudad Lineal, que les permite llegar a cualquier lugar de la ciudad en menos de 20 minutos.

Aunque cada centro atiende una zona específica del municipio, pueden actuar de forma conjunta si la situación lo requiere.

La maquinaria de que dispone el SELUR incorpora las últimas innovaciones tecnológicas.



**Los vehículos están provistos de diversos sistemas de comunicación y emisoras GPS. Además cumplen la normativa EURO IV sobre cuidados medioambientales, legislación que establece los límites aceptables para las emisiones de gases de combustión de los vehículos, como Óxidos de Nitrógeno, Hidrocarburos no quemados, Monóxido de Carbono y Partículas.**

El SELUR cuenta con 55 máquinas en total, entre vehículos mixtos de acción inmediata (17), maquinaria de limpieza (15), maquinaria pesada (8) y vehículos de apoyo (15).



## 03 Limpieza urbana

### 3.4.8. RECOGIDA DE EXCREMENTOS CANINOS

La problemática de la polución canina se atiende en Madrid con una multiplicidad de medios. Los resultados del año 2009 son:

**TABLA 3.25. Excrementos caninos recogidos mediante motoverdes (Kg.)**

DISTRITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
01 CENTRO	420	410	390	405	400	410	405	0	407	380	73	0	<b>3.700</b>
02 ARGANZUELA	108	216	90	92	101	95	99	0	96	100	95	90	<b>1.182</b>
03 RETIRO	803	771	858	851	857	832	876	853	888	898	820	776	<b>10.083</b>
04 SALAMANCA	1.575	1.410	1.560	1.522	1.572	1.522	1.572	786	786	786	786	786	<b>14.663</b>
05 CHAMARTIN	83	81	64	95	60	78	64	0	68	57	63	92	<b>805</b>
06 TETUÁN	965	1.186	1.186	1.065	1.106	1.206	1.387	20	1.327	1.206	1.146	1.106	<b>12.906</b>
07 CHAMBERÍ	518	498	1.936	2.025	2.046	2.150	2.250	0	2.150	2.250	2.300	2.100	<b>20.223</b>
08 FUENCARRAL	894	1.020	1.114	902	994	1.059	1.091	222	1.078	1.002	1.159	1.273	<b>11.808</b>
09 MONCLOA	340	750	750	690	710	725	690	0	785	615	695	620	<b>7.370</b>
10 LATINA	45	90	77	120	77	72	128	33	74	80	82	72	<b>950</b>
11 CARABANCHEL	66	156	157	157	138	62	161	32	211	125	93	132	<b>1.490</b>
12 USERA	220	319	295	287	284	248	365	0	310	325	244	285	<b>3.182</b>
13 P. VALLECAS	195	193	146	156	131	152	143	69	91	73	62	79	<b>1.490</b>
14 MORATALAZ	243	334	372	322	320	223	108	88	107	110	91	0	<b>2.318</b>
15 CIUDAD LINEAL	497	539	552	497	523	629	551	0	658	697	623	587	<b>6.353</b>
16 HORTALEZA	276	224	181	266	213	277	191	426	468	204	428	205	<b>3.359</b>
17 VILLAVERDE	260	236	335	283	256	382	325	0	350	275	326	225	<b>3.253</b>
18 VALLECAS VILLA	131	149	42	56	37	41	83	18	75	31	35	47	<b>745</b>
19 VICÁLVARO	105	90	315	195	150	160	165	0	155	85	152	15	<b>1.587</b>
20 SAN BLAS	124	93	100	269	161	174	204	0	97	155	114	170	<b>1.661</b>
21 BARAJAS	192	113	88	146	131	65	36	249	195	79	257	83	<b>1.634</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8.060</b>	<b>8.878</b>	<b>10.608</b>	<b>10.401</b>	<b>10.267</b>	<b>10.562</b>	<b>10.894</b>	<b>2.796</b>	<b>10.376</b>	<b>9.533</b>	<b>9.644</b>	<b>8.743</b>	<b>110.762</b>



## 03 Limpieza urbana

**TABLA 3.26. Excrementos recogidos en máquinas expendedoras de bolsas para la recogida de excrementos caninos**

Además, hay que considerar los excrementos recogidos en las máquinas expendedoras de bolsas para la recogida de excrementos caninos:

DISTRITO	Nº DE BOLSAS GUANTE IMPLANTADAS	Nº DE BOLSAS GUANTE RECOGIDAS	ESTIMACIÓN DE EXCREMENTOS RECOGIDOS (Tn)
01 CENTRO	4.622.900	1.037.455	103,746
02 ARGANZUELA	3.141.000	704.892	70,489
03 RETIRO	3.067.350	688.364	68,836
04 SALAMANCA	3.777.850	847.812	84,781
05 CHAMARTIN	3.400.800	763.196	76,320
06 TETUÁN	2.638.900	592.213	59,221
07 CHAMBERÍ	3.327.200	746.679	74,668
08 FUENCARRAL	4.042.300	907.159	90,716
09 MONCLOA	2.459.650	551.986	55,199
10 LATINA	3.771.800	846.454	84,645
11 CARABANCHEL	3.908.050	877.031	87,703
12 USERA	1.763.250	395.702	39,570
13 P. VALLECAS	3.346.150	750.931	75,093
14 MORATALAZ	2.425.650	544.356	54,436
15 CIUDAD LINEAL	4.071.600	913.734	91,373
16 HORTALEZA	3.330.100	747.329	74,733
17 VILLAVERDE	2.129.900	477.985	47,798
18 VALLECAS VILLA	1.010.850	226.851	22,685
19 VICÁLVARO	991.050	222.408	22,241
20 SAN BLAS	2.705.750	607.215	60,721
21 BARAJAS	1.114.350	250.079	25,008
<b>TOTAL</b>	<b>61.046.450</b>	<b>13.699.831</b>	<b>1.369,982</b>



## 03 Limpieza urbana

**TABLA 3.27. Total de excrementos caninos retirados (Kg.)**

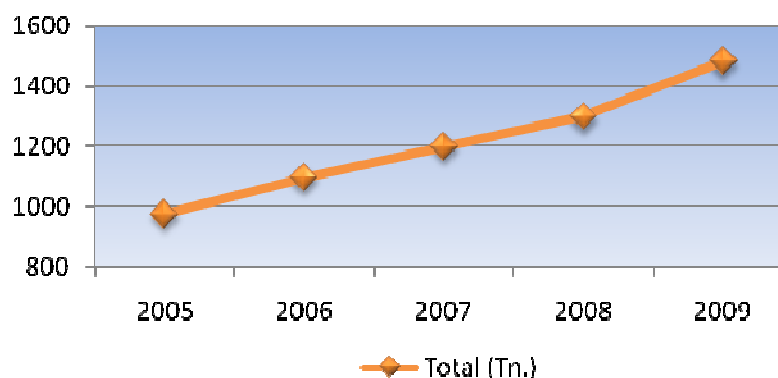
Este cálculo arroja los siguientes totales para la recogida de excrementos caninos en las vías públicas de Madrid en el año 2009.

DISTRITO	MEDIOS DE RECOGIDA		TOTAL (KG.)
	MOTOVERDES	MÁQUINAS EXPENDEADORAS	
01 CENTRO	3.700	103.746	<b>107.446</b>
02 ARGANZUELA	1.182	70.489	<b>71.671</b>
03 RETIRO	10.083	68.836	<b>78.919</b>
04 SALAMANCA	14.663	84.781	<b>99.444</b>
05 CHAMARTIN	805	76.320	<b>77.125</b>
06 TETUÁN	12.906	59.221	<b>72.127</b>
07 CHAMBERÍ	20.223	74.668	<b>94.891</b>
08 FUENCARRAL	11.808	90.716	<b>102.524</b>
09 MONCLOA	7.370	55.199	<b>62.569</b>
10 LATINA	950	84.645	<b>85.595</b>
11 CARABANCHEL	1.490	87.703	<b>89.193</b>
12 USERA	3.182	39.570	<b>42.752</b>
13 P. VALLECAS	1.490	75.093	<b>76.583</b>
14 MORATALAZ	2.318	54.436	<b>56.754</b>
15 CIUDAD LINEAL	6.353	91.373	<b>97.726</b>
16 HORTALEZA	3.359	74.733	<b>78.092</b>
17 VILLAVERDE	3.253	47.798	<b>51.051</b>
18 VALLECAS VILLA	745	22.685	<b>23.430</b>
19 VICÁLVARO	1.587	22.241	<b>23.828</b>
20 SAN BLAS	1.661	60.721	<b>62.382</b>
21 BARAJAS	1.634	25.008	<b>26.642</b>
<b>TOTAL</b>	<b>110.762</b>	<b>1.369.982</b>	<b>1.480.744</b>

**TABLA 3.28. Evolución anual del total de excrementos caninos retirados (Tn.)**

AÑO	TOTAL (Tn.)	% AUMENTO
2005	973,737	
2006	1.095,385	12,49 %
2007	1.198,500	9,41 %
2008	1.297,940	8,30 %
<b>2009</b>	<b>1.480,74</b>	<b>14,08 %</b>

**TABLA 3.29. Gráfico de la evolución anual del total de excrementos caninos retirados (Tn.)**



## 03 Limpieza urbana

### 3.4.9. ACTUACIONES PROGRAMADAS DE LIMPIEZA INTEGRAL (APLI)

Las “Actuaciones Programadas de Limpieza Integral” nacen como una nueva forma de mejorar y optimizar la prestación del servicio.

Estas actuaciones no sólo incluyen servicios de limpieza viaria, ya que en las APLIS se realizan, además, limpiezas y mantenimientos de papeleras, de contenedores de papel-cartón y vidrio, de contenedores de residuos urbanos, etc.

De esta manera, se produce una integración total de una serie de servicios complementarios entre si, todo ello con objeto de cuidar el entorno más cercano a la vida diaria de los ciudadanos.

La duración de cada una de estas actuaciones es de una semana.

Los trabajos se realizarán en el turno de mañana al objeto de conseguir un mayor grado de concienciación ciudadana respecto a los servicios prestados.

Para determinar los sectores específicos en los que se van a desarrollar las APLIS se han dividido los 21 distritos de la ciudad de Madrid, en función de sus características (fundamentalmente de su tamaño), en dos grandes grupos.

El primero de ellos está conformado por los distritos de Arganzuela, Retiro, Moratalaz, Villa de Vallecas, Vicálvaro y Barajas, que incluyen 6 sectores en los que se van a desarrollar las APLIS. En cada una de estos sectores se realizarán 2 APLIS anuales, lo que implica que en cada distrito se llevarán a cabo en el periodo de un año 12 APLIS.

El segundo grupo está conformado por los distritos de Centro, Salamanca, Chamartín, Tetuán, Chamberí, Fuencarral, Moncloa, Latina, Carabanchel, Usera, Puente de Vallecas, Ciudad Lineal, Hortaleza, Villaverde y San Blas, en los que se han definido 12 sectores diferentes. Al igual que en el caso anterior, en cada uno de estos sectores se realizarán 2 APLIS en el periodo de un año, es decir, se realizarán un total de 24 APLIS.



### 03 Limpieza urbana

Cada uno de los sectores en los que se desarrollan APLIS comprende, como dato de referencia, unos 6.000 metros lineales de bordillo.

Cada sector se ha dividido, a su vez, en 3 subsectores de unos 2.000 metros lineales de bordillo, de nuevo como dato orientativo.

Los lunes, miércoles y viernes se realiza una limpieza de choque en cada uno de los 3 subsectores, de forma que en cada día se procederá a acometer la limpieza de choque en un subsector diferente.

Los otros 2 días, los martes y los jueves, se realizan trabajos complementarios en el ámbito total del sector completo.

Dentro de cada distrito, para seleccionar los sectores y subsectores que acogerán las APLIS, se ha adoptado un criterio de idoneidad en base a las características intrínsecas de cada uno de ellos. A modo de ejemplo, cabe señalar que se han contemplado áreas especialmente conflictivas, por diferentes circunstancias, que requieren actuaciones de este tipo para optimizar su situación.

Los servicios que se llevan a cabo en todos los APLIS son:

- Recogida de muebles y enseres
- Limpieza del entorno de contenedores
- Vaciado de papeleras
- Eliminación de pintadas
- Eliminación de manchas en el pavimento
- Baldeo mixto de aceras y calzadas
- Recogida de excrementos caninos
- Lavado mecánico de papeleras
- Mantenimiento de papeleras





### 03 Limpieza urbana

- Lavado mecánico de contenedores de recogida selectiva de papel-cartón y vidrio
- Mantenimiento de contenedores de recogida selectiva de papel-cartón y vidrio
- Lavado mecánico de contenedores de recogida hermética de envases y restos
- Lavado y cambio intensivo de contenedores (exclusivamente cuando sea necesario)

Hay otro tipo de servicios que se desarrollan o no, en función de las características propias de cada sector:

- Barrido mecánico de calzadas
- Barrido mecánico de aceras
- Explanación, desbroce y limpieza de solares o zonas sin urbanizar
- Recogida de la hoja
- Retirada de vehículos abandonados y de contenedores de obra no autorizados

Cada APLI cuenta con la supervisión "in situ" de, al menos, un mando intermedio por cada uno de los servicios que la componen (limpieza viaria, papeleras, contenedores de reciclaje y contenedores de RSU), y con la colaboración de la Policía Municipal (por ejemplo, para regular el tráfico, para cortar calles).



## 03 Limpieza urbana

**TABLA 3.30 Resumen de los servicios efectuados en las actuaciones programadas de limpieza integral (APLI)**

SERVICIO	Unidad	Centro	Arganzuela	Retiro	Salamanca	Chamartín	Tetuán	Chamberí	Fuencarral	Mondoa	Latina	Carabanchel	Usera	Puente Vallecas	Moratalaz	Ciudad Lineal	Hortaleza	Villaverde	Villa Vallecas	Vicálvaro	San Blas	Barajas	TOTAL
APLIS realizadas	nº	22	12	12	24	24	24	24	24	24	24	23	24	24	12	24	24	23	12	12	24	12	<b>428</b>
Calles realizadas	nº	298	68	130	192	151	219	338	150	424	161	295	227	171	48	310	205	281	102	108	232	122	<b>4.232</b>
Recogida de muebles	nº actuaciones	1.391	358	318	525	651	2.928	895	4.276	533	1.314	1.760	240	1.937	556	2.874	177	294	177	2.033	1.498	123	<b>24.858</b>
	kg	40.674	8.357	9.524	9.186	37.260	117.120	68.850	171.040	23.580	66.145	43.520	7.346	23.925	10.700	44.794	10.183	8.367	8.750	36.447	39.893	8.013	<b>793.674</b>
Limpieza entorno de contenedores	nº actuaciones	4.192	399	2.270	814	920	1.273	1.178	1.926	2.704	2.611	2.210	1.714	2.043	1.556	1.886	2.025	2.542	1.058	2.143	1.223	560	<b>37.247</b>
	kg	39.942	3.974	10.949	6.470	13.400	13.280	18.860	19.260	22.669	12.260	12.470	19.459	6.525	4.280	24.060	543	14.191	3.381	20.951	11.282	281	<b>278.487</b>
Vaciado de papeleras	nº actuaciones	4.433	2.256	4.641	2.915	12.199	6.364	9.801	5.398	2.710	4.221	2.730	4.588	3.497	5.283	9.510	5.055	3.854	3.214	2.562	2.118	1.895	<b>99.244</b>
	kg	3.963	7.053	9.013	1.195	14.410	31.820	12.010	26.990	20.345	6.503	8.285	3.915	7.523	4.205	4.885	402	4.088	6.155	4.348	4.036	222	<b>181.366</b>
Eliminación de pintadas	m²	18.014	6.670	2.365	6.565	19.000	5.127	29.713	14.535	13.220	34.562	27.282	11.235	27.307	17.231	36.404	7.132	8.970	14.283	8.978	16.430	3.794	<b>328.817</b>
Fregadora de aceras	m²	21.022	69.296	28.415	54.020	0	89.533	244.200	115.482	3.693	72.842	61.200	49.940	2.000	41.300	452.758	0	45.150	3.060	0	54.475	0	<b>1.408.386</b>
Baldeo mixto	m²	420.063	77.340	183.311	519.450	358.050	714.486	359.002	876.229	386.300	574.684	653.732	104.096	268.210	617.000	762.964	589.230	112.095	295.805	222.975	185.430	307.320	<b>8.587.772</b>
Baldeo (mixto y mecánico)	ml	75.047	89.220	227.332	81.500	172.050	364.464	177.753	549.092	214.155	553.296	653.732	103.644	121.750	125.100	611.254	117.846	118.439	0	54.425	116.930	61.464	<b>4.588.493</b>
Barrido mixto	m²	129.063	167.850	394.888	0	368.600	403.882	351.038	657.626	393.275	299.773	365.911	103.644	153.150	640.000	186.925	191.030	120.841	72.900	85.880	204.300	81.332	<b>5.371.908</b>
Barrido mecánico de calzadas	ml	45.461	196.000	40.800	61.350	104.070	174.578	189.444	228.791	139.630	104.820	92.390	18.475	446.800	130.600	41.898	233.005	41.780	137.850	38.398	120.910	106.806	<b>2.693.856</b>
Barrido mecánico de aceras	m²	45.961	72.624	225.667	110.450	256.005	213.322	197.500	397.080	97.633	97.342	86.810	65.062	171.929	41.300	90.616	60.036	71.500	52.940	58.320	226.250	32.983	<b>2.671.330</b>
Recogida de excrementos	kg	976	932	353	269	782	3.368	5.280	5.041	1.211	997	796	800	850	726	449	472	762	192	1.187	1.658	217	<b>27.317</b>
Papeleras lavadas	unidades	1.765	601	1.331	2.137	2.842	1.645	3.991	1.330	2.454	1.124	1.311	1.080	1.221	854	1.968	1.276	985	708	1.004	1.619	404	<b>31.650</b>
Eliminación de grafitis en papeleras	unidades	111	22	70	128	151	75	405	118	213	138	118	64	104	31	89	57	42	28	31	90	36	<b>2.121</b>
Explanación, desbroce y limpieza de solares	unidades	0	0	0	73	60	0	0	94	46	22	83	50	4	98	41	11	10	3	7	154	43	<b>799</b>
Lavado mecánico de cubos	unidades	2.223	1.588	1.185	2.384	2.359	2.520	2.736	2.112	1.872	2.640	1.827	1.989	1.918	1.422	2.155	2.001	1.805	826	1.553	1.575	1.112	<b>39.802</b>
Cambio intensivo de cubos	unidades	0	0	0	0	90	960	0	1.296	840	912	401	205	302	146	158	589	409	203	235	374	148	<b>7.268</b>
Mantenimiento de recipientes	unidades	318	152	187	208	193	360	408	288	312	336	124	118	225	66	239	140	92	83	99	159	52	<b>4.159</b>
Campanas lavadas	unidades	327	154	295	438	446	370	716	395	456	342	318	286	334	254	508	288	358	172	264	410	97	<b>7.228</b>
Eliminación de grafitis en campanas	unidades	234	89	161	241	260	244	512	229	317	262	177	121	187	133	293	148	180	104	154	256	59	<b>4.361</b>
Mantenimiento de campanas	unidades	142	80	113	195	157	168	379	167	234	179	139	115	159	110	170	109	156	66	117	182	47	<b>3.184</b>



## 03 Limpieza urbana

### 3.4.10. ACTOS PÚBLICOS

Dentro de las actividades especiales llevadas a cabo por la Dirección General de Gestión Ambiental Urbana se encuentra la atención a los **Actos Públicos**, como pueden ser los institucionales, deportivos, fiestas y manifestaciones. Para ello, se dispone de un servicio especial de Recogida de Residuos y Limpieza Viaria que actúa en estos acontecimientos para mejorar el aseo urbano de la manera más eficaz posible.

El número de actos públicos llevados a cabo durante el 2009, detallado por meses, se resume en la siguiente tabla.

**TABLA 3.31 Número de Actos Públicos**

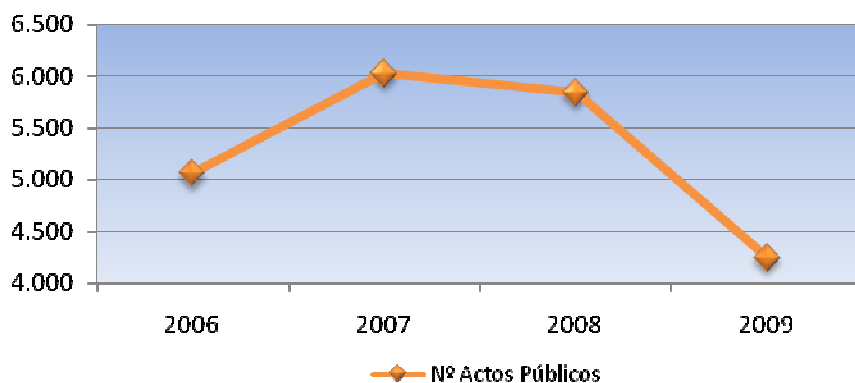
MESES	Nº ACTOS
Enero	258
Febrero	360
Marzo	419
Abril	558
Mayo	723
Junio	482
Julio	359
Agosto	135
Septiembre	352
Octubre	196
Noviembre	197
Diciembre	201
<b>TOTAL</b>	<b>4.240</b>

**TABLA 3.32 Evolución anual de Actos Públicos**

AÑO	Nº ACTOS PÚBLICOS	% AUMENTO
2006	5.056	
2007	6.023	19,13 %
2008	5.838	-3,07 %
<b>2009</b>	<b>4.240</b>	<b>-27,37%</b>

## 03 Limpieza urbana

**TABLA 3.33 Gráfico de la evolución anual del total de Actos Públicos**



Debido al volumen y variedad de residuos que se generan en este tipo de eventos, se hace imprescindible la correcta separación y clasificación de las diferentes fracciones que componen los residuos, con el fin de proporcionarles posteriormente el tratamiento más adecuado. Para ello, la Dirección proporciona recipientes necesarios para la recogida selectiva de estos residuos.

En la siguiente tabla se detalla el número de recipientes instalados, detallado por meses:

**TABLA 3.34 Número de contenedores por tipo de residuo en Actos Públicos**

MESES	CONT. RESTOS	CONT. ENVASES	CONT. PAPEL	CONT. VIDRIO	TOTAL
Enero	70	29	4	1	<b>104</b>
Febrero	135	32	9	6	<b>182</b>
Marzo	102	109	22	1	<b>234</b>
Abril	316	290	106	7	<b>719</b>
Mayo	866	412	233	34	<b>1.545</b>
Junio	1.052	545	122	67	<b>1.786</b>
Julio	500	78	9	42	<b>629</b>
Agosto	95	92	12	9	<b>208</b>
Septiembre	553	248	110	25	<b>936</b>
Octubre	439	244	90	24	<b>797</b>
Noviembre	262	291	97	13	<b>663</b>
Diciembre	409	191	70	13	<b>683</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4.799</b>	<b>2.561</b>	<b>884</b>	<b>242</b>	<b>8.486</b>

# 04

## *Control de calidad de los servicios*

Memoria 2009

**4.1. RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS**

**4.2. LIMPIEZA URBANA**

**4.3. DESARROLLO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS**

## 04 Control de calidad

### 4.1. RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS

El Control de Calidad de Recogida de Residuos, comenzó con un nuevo contrato, el día 1 de abril de 2009.

El modelo de control de calidad implantado en el Ayuntamiento de Madrid se fundamenta en la recopilación masiva de datos a pie de calle, en base a parámetros cuantificables y tangibles establecidos, que permitan obtener una visión lo más exacta y objetiva posible de la calidad del servicio prestado.

Partiendo de esta información y del grado de anomalías detectado, se evalúa la calidad mediante una serie de índices de control como son el Índice de equipo y el de Índice de prestación del Servicio, que permiten conocer el grado de cumplimiento de los procesos que componen los trabajos de recogida y su evolución.

Estos Índices de Calidad se han implantado en los distritos centrales de la ciudad de Madrid desde finales de 2006.

El Índice de Equipo obtenido de abril a diciembre para todo Madrid, sobre el Servicio de Recogida

Domiciliaria, ha sido de 2,29, muy inferior al límite de 5 que se marca como valor límite de aceptación. El Índice de Equipo mide el estado de los vehículos utilizados, composición de los equipos de acuerdo al contrato y uso de la uniformidad reglamentaria.

El Índice de Prestación del Servicio para el mismo periodo fue de 2,58, también inferior al valor de referencia de 3,5. El Índice de Prestación del Servicio se obtiene midiendo parámetros del servicio como, por ejemplo, el porcentaje de recipientes o contenedores no recogidos, residuos esparcidos y no recogidos, equipos que cargan fracción que no les corresponde, etc.

El total de actuaciones realizadas en el año 2009, en el ámbito del Control de Calidad de la Recogida, se desglosa en la siguiente tabla, atendiendo al tipo de actividad:



## 04 Control de calidad

**TABLA 4.01. Controles Recogida y Transporte de residuos urbanos**

ZONA	TIPO DE CONTROLES	Nº CONTROLES
CENTRO	EQUIPO (Envases y restos)	4.547
	PRESTACION (Envases y restos)	4.556
	EQUIPO (Papel-cartón, vidrio)	49
	PRESTACION (Papel-cartón, vidrio)	48
	GRADO DE LLENADO	15.664
	RESIDUOS ENTORNO	15.664
PERIFERIA	EQUIPO (Envases y restos)	6.611
	PRESTACION (Envases y restos)	6.978
	EQUIPO (Papel-cartón, vidrio)	219
	PRESTACION (Papel-cartón, vidrio)	177
	GRADO DE LLENADO	35.227
	RESIDUOS ENTORNO	35.227
TOTAL CENTRO Y PERIFERIA	EQUIPO (Envases y restos)	11.158
	PRESTACION (Envases y restos)	11.534
	EQUIPO (Papel-cartón, vidrio)	268
	PRESTACION (Papel-cartón, vidrio)	225
	GRADO DE LLENADO	50.891
	RESIDUOS ENTORNO	50.891
	MEDIOS (En ruta)	11.211
EXTRAORDINARIOS *		5.740
<b>TOTAL CONTROLES</b>		<b>141.918</b>

\* Informes extraordinarios realizados, se computan equipos y/o contenedores inspeccionados.

Cabe señalar, entre las labores desarrolladas por el Control de Calidad de Recogida de Residuos, el seguimiento de las solicitudes, sugerencias y quejas vecinales recibidas en el Área de Gobierno de Medio Ambiente para su posterior análisis y valoración.

El tratamiento de toda la información recabada a pie de calle diariamente con las labores de inspección, su posterior análisis y explotación tiene como resultado la generación de una serie de informes de distinta tipología y periodicidad:

## 04 Control de calidad

- **Diarios:** informes de anomalías detectadas en los controles realizados de forma regular sobre el servicio de recogida domiciliaria y aportación.
- **Mensuales:** recopilación de todas las actuaciones del mes (regulares y esporádicas), informes evolutivos de la fracción envases y resto.
- **Anuales:** Memorias de actividades del Ayuntamiento, en el ámbito de la limpieza viaria y recogida de residuos.
- **Puntuales:** Seguimiento de quejas vecinales, estudios de la recogida específica en Mercados, informes sobre deficiencias detectadas en distintas zonas de la ciudad, estudios de la fracción envases, control de actividades alternativas como eventos sociales, festivos, etc.

### 4.2. LIMPIEZA URBANA

El control de Calidad de Limpieza de Espacios Públicos se inició con un nuevo contrato el día 1 de abril de 2009, siguiendo las pautas de control realizadas en años anteriores. Las actividades abarcan seguimientos e inspecciones de los diferentes servicios o programas en todos los turnos de trabajo de las empresas concesionarias (laborables-sábados-domingos-festivos, mañana-tarde-noche).



Las actuaciones del Control de Calidad comprenden verificaciones de medios, seguimientos de equipos, inspecciones de distrito, mediciones de índices de calidad, programas u operativos especiales, así como cualquier actuación de apoyo a la gestión de la limpieza urbana en Madrid.

Los nuevos contratos de limpieza, iniciados durante el año 2007, han introducido el concepto de nivel de calidad de la prestación del servicio de limpieza urbana, al exigirse unos niveles mínimos, medidos

mediante cuatro índices que, de no alcanzarse, penalizan a las empresas.

Al Índice de Ensuciamiento (o su inverso Índice de Limpieza) se han añadido los Índices de Eficacia, Equipo y Global de Limpieza Urbana (media ponderada de los tres anteriores), lo que permite obtener una visión más completa del servicio de limpieza que se presta a los ciudadanos.

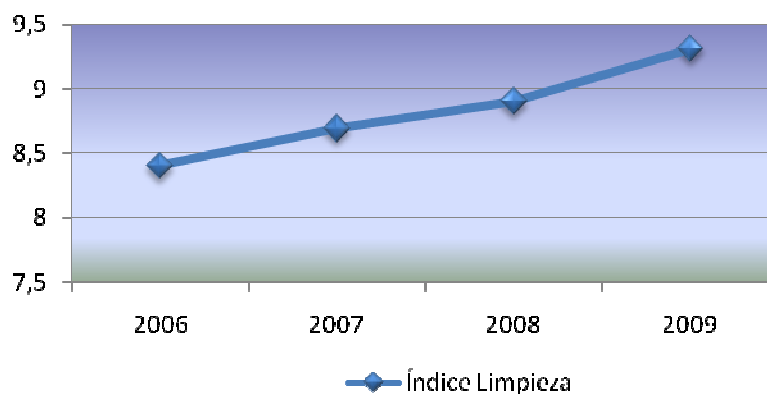
El Índice de Limpieza es un indicador estratégico de la ciudad de Madrid.

## 04 Control de calidad

**TABLA 4.04. Controles de Limpieza urbana**

TIPO DE CONTROLES	Nº CONTROLES
Índices ensuciamiento, eficacia y equipo	48.622
Control de medios en Cantón	165
Inspecciones "In situ" dispositivos de Limpieza Viaria	550
Controles Pintadas y Graffittis	1.638
Nivel llenado de Papeleras	1.800
Índice de Mantenimiento y lavado	38.895
<b>TOTAL CONTROLES</b>	<b>91.670</b>

### EVOLUCION ANUAL DEL ÍNDICE DE LIMPIEZA



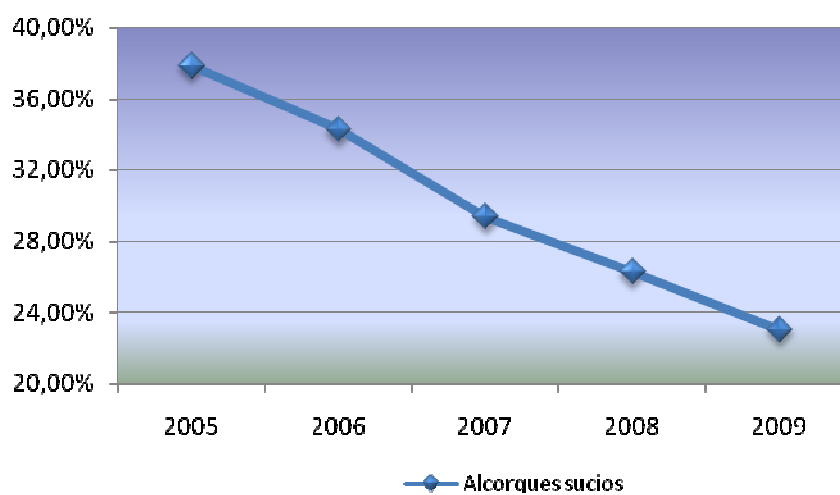
En el gráfico anterior se muestra la tendencia que presenta el Índice de Limpieza durante los últimos años, siempre por encima del nivel de referencia, pudiéndose calificar la ciudad como limpia entre los niveles 8,3 y 12,5.

Otros parámetros de interés medidos son los alcorques sucios y la presencia de excrementos caninos en las aceras de la ciudad.

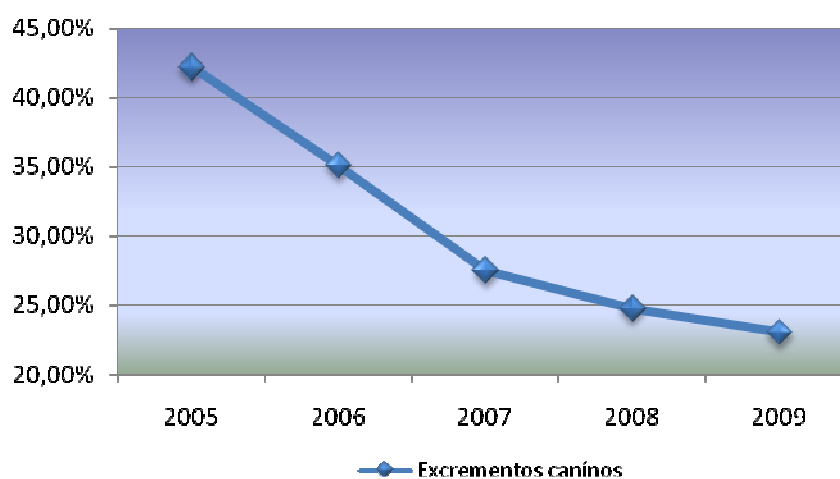


## 04 Control de calidad

### ALCORQUES SUCIOS MEDIA INTERANUAL - 21 DISTRITOS



### EXCREMENTOS CANINOS MEDIA INTERANUAL- 21 DISTRITOS



## 04 Control de calidad

El Control de Calidad del Servicio Limpieza Urbana, además de la medición y valoración de dichos indicadores sobre el terreno, ha venido realizando la explotación de los datos en gabinete, elaborando dos tipos de informes:

- **Periódicos**, entre los que destacan el informe diario de incidencias y el informe mensual.
- **Específicos**: son informes realizados por solicitud del Servicio de Control de Calidad y Programación para atender diversas problemáticas relacionadas con la limpieza de la ciudad. Entre ellos destacan los siguientes tipos de informes:
  - Estudios sobre factores de ensuciamiento (excrementos y polución canina, reparto de publicidad en mano, caída de la hoja, etc.).
  - Estudios relativos a quejas vecinales o incidencias especiales en zonas de importancia (colegios, parques, bocas de metro, etc.).
  - Estudios de adaptabilidad de los servicios de limpieza destinados por cada empresa concesionaria a diversas zonas problemáticas (con mayor incidencia de diversos factores de ensuciamiento) de cada distrito.
  - Informes de seguimiento de eventos esporádicos con afección sobre la vía pública (deportivos, multitudinarios, festivos, etc.).



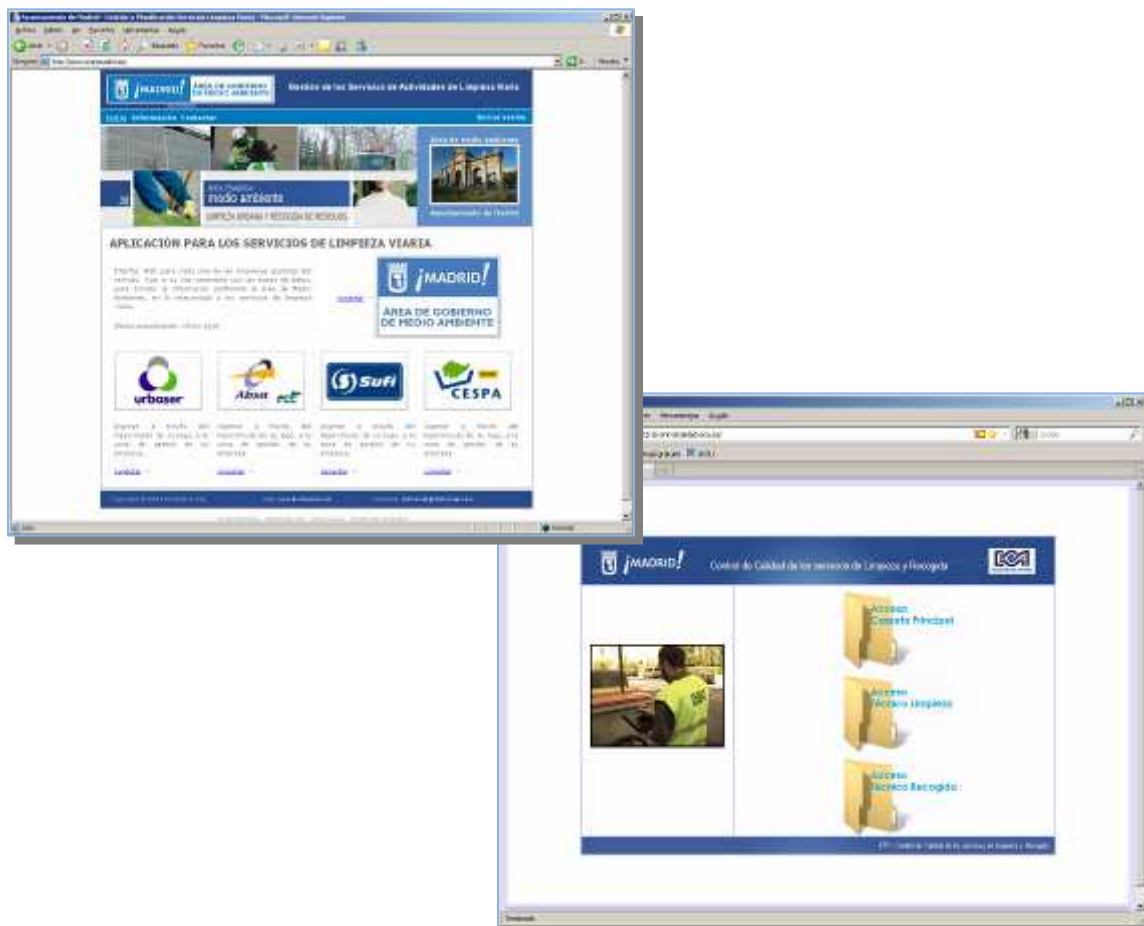
## 04 Control de calidad

### 4.3 DESARROLLO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS

Otro de los cometidos del Servicio Control de Calidad y Programación es el de desarrollar aplicaciones tecnológicas que faciliten tanto el óptimo desarrollo de los servicios de Recogida de residuos urbanos y de Limpieza urbana por parte de las empresas concesionarias, como su control de calidad. A su vez, el desarrollo de estas aplicaciones permitirá, al profundizar en el conocimiento exhaustivo de los servicios, mejorar la programación y planificación de los mismos, redundando en una mayor satisfacción del ciudadano.

En 2009 se ha desarrollado una aplicación Web donde las empresas concesionarias vuelcan diariamente los servicios de limpieza ejecutados de acuerdo con la programación, con los medios empleados, así como aquellos nuevos servicios que haya podido haber a resultas de eventualidades no programadas. Esto facilita el control del servicio por parte del Ayuntamiento.

Por otro lado, se han sentado las bases para futuros desarrollos que permitirán la informatización del Servicio de Inspección de Limpieza Urbana y Recogida de Residuos, así como la de un Sistema de Gestión de Incidencias cuya preparación e implantación están previstas para el año 2010.



**05**

***Gestión Administrativa de la Dirección  
General de Gestión Ambiental Urbana***  
**Memoria 2009**

**5.1. DEPARTAMENTO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

## 05 Gestión administrativa

### 5.1. DEPARTAMENTO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

El Departamento de Gestión Administrativa, que depende de la Subdirección General de Limpieza y Residuos adscrita a la Dirección General de Gestión Ambiental Urbana, tiene atribuida entre otras competencias, las siguientes:

- En materia de personal, el control de asistencia (EVALOS), partes de accidentes de trabajo, días de convenio, vacaciones, horas extraordinarias, etc.
- En materia de formación, la elaboración y diseño del contenido de cursos restringidos.
- En materia de gestión administrativa, el control y supervisión del cumplimiento de los programas de la Agencia para el Empleo, registro de todos los documentos de la Dirección General, solicitud y control de todo el material de oficina, así como el material informático no inventariable, el archivo de los expedientes generados, tramitación de las reclamaciones patrimoniales, coordinación y solicitud de informes a servicios interesados.
- En materia estrictamente jurídica, la elaboración de informes jurídicos sobre cuestiones relacionadas con los servicios de limpieza y recogida de residuos, informes jurídicos a petición de los Tribunales recibidas vía Asesoría Jurídica y Secretaría General Técnica, contratación, tramitación de expedientes de penalización contractual en la Gestión de los Servicios Públicos de Limpieza y Recogida de Residuos, etc. Asimismo, se tramitan los expedientes para la declaración de vehículos abandonados de conformidad con la Ley 10/1998, de Residuos, de 21 de abril, el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial aprobada por Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo y la Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y de Gestión de Residuos, de 27 de febrero.

Para garantizar la eficacia de la consecución de las actividades y objetivos que tiene atribuida esta Dirección General, y lograr una Administración más cercana al ciudadano, el Departamento de Gestión Administrativa gestiona el Sistema de Sugerencias y Reclamaciones y peticiones de información.

Para finalizar, hay que destacar que la nueva normativa municipal en materia de limpieza y gestión de residuos, la Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y de Gestión de Residuos, aprobada inicialmente el 24 de octubre de 2008 por la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, fue publicada definitivamente en el Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid de 24 de marzo de 2009 (Fecha de la disposición 27 de febrero de 2009). Esta ordenanza deroga el libro III de la anterior Ordenanza General de Protección de Medio Urbano de 24 de julio de 1985.



## 05 Gestión administrativa

**TABLA 5.01. ACTUACIONES DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

<b>TABLA DE EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	
Expedientes tramitados en la ejecución de los trabajos de Gestión de los Servicios Públicos de Limpieza y Recogida de Residuos Urbanos	1.990
Actas de inspección remitidas a la Subdirección General de Disciplina Ambiental (Dirección General de Calidad, Control y Evaluación Ambiental) por incumplimiento de las ordenanzas vigentes (Ordenanza General de Protección de Medio Urbano, hasta 24 de marzo de 2009, y Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y de Gestión de Residuos, a partir de su entrada en vigor el 25 de marzo de 2009)	3.599
Sugerencias y Reclamaciones	3.899
Peticiones de información	108
Expedientes de vehículos abandonados	2.641
Reclamaciones Patrimoniales	171
<b>TOTAL</b>	<b>12.408</b>

**TABLA 5.02. EVOLUCIÓN ACTUACIONES DEL DPTO. DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

<b>EVOLUCIÓN DE EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>			
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Expedientes tramitados en la ejecución de los trabajos de Gestión de los Servicios Públicos de Limpieza y Recogida de Residuos Urbanos	1.621	1.752	1.990
Actas de inspección tramitadas por incumplimiento de las ordenanzas vigentes	3.226	2.756	3.599
Sugerencias y Reclamaciones	3.082	2.865	3.899
Peticiones de información	66	69	108
Expedientes de vehículos abandonados	-	3.154	2.641
Reclamaciones Patrimoniales	-	227	171
<b>TOTAL</b>	<b>7.995</b>	<b>10.823</b>	<b>12.408</b>

