

2 Servicios Cartográficos y de Callejero

La cartografía y el callejero se constituyen como elementos estructurantes de la gestión municipal. Gracias a ellos, es posible la georreferenciación de la información, contribuyendo así a una mayor fiabilidad, agilidad y transparencia en la gestión y servicio al ciudadano.

El desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, facilita que el acceso a la información cartográfica sea cada vez mayor, convirtiéndose la información cartográfica y los servicios asociados a ella, en una infraestructura tecnológica de uso generalizado.

Esta apertura a todo tipo de usuarios, en entornos cada vez más diversificados, como soporte para la ubicación espacial de cualquier actividad, información, evento o gestión; genera un crecimiento exponencial de la demanda de información y servicios cartográficos.

El A.G.U.V. como proveedor de cartografía para todo el Ayuntamiento, a través del Departamento de Cartografía, se orienta como un servicio especializado, capaz de satisfacer las necesidades de productos y servicios cartográficos, dando servicio también a otras Administraciones Públicas, empresas y particulares.

En este sentido, la obtención de la certificación de calidad ISO 9001:2000 en el A.G.U.V. en el año 2006, y las sucesivas renovaciones en los años 2007 y 2008 se concretan, en lo relativo a los procesos de producción cartográfica y de callejero, a través de dos Protocolos Normalizados de Trabajo, que vienen garantizando desde entonces el nivel de servicios ofrecido,

mejorando así la eficiencia y fiabilidad de los mismos. Los protocolos que regulan dichos procesos son:

- PNT-CRTM-01 “Elaboración, actualización y distribución de cartografía municipal”.
- PNT-CLLM-01 “Gestión, mantenimiento, distribución y verificación del callejero municipal”.

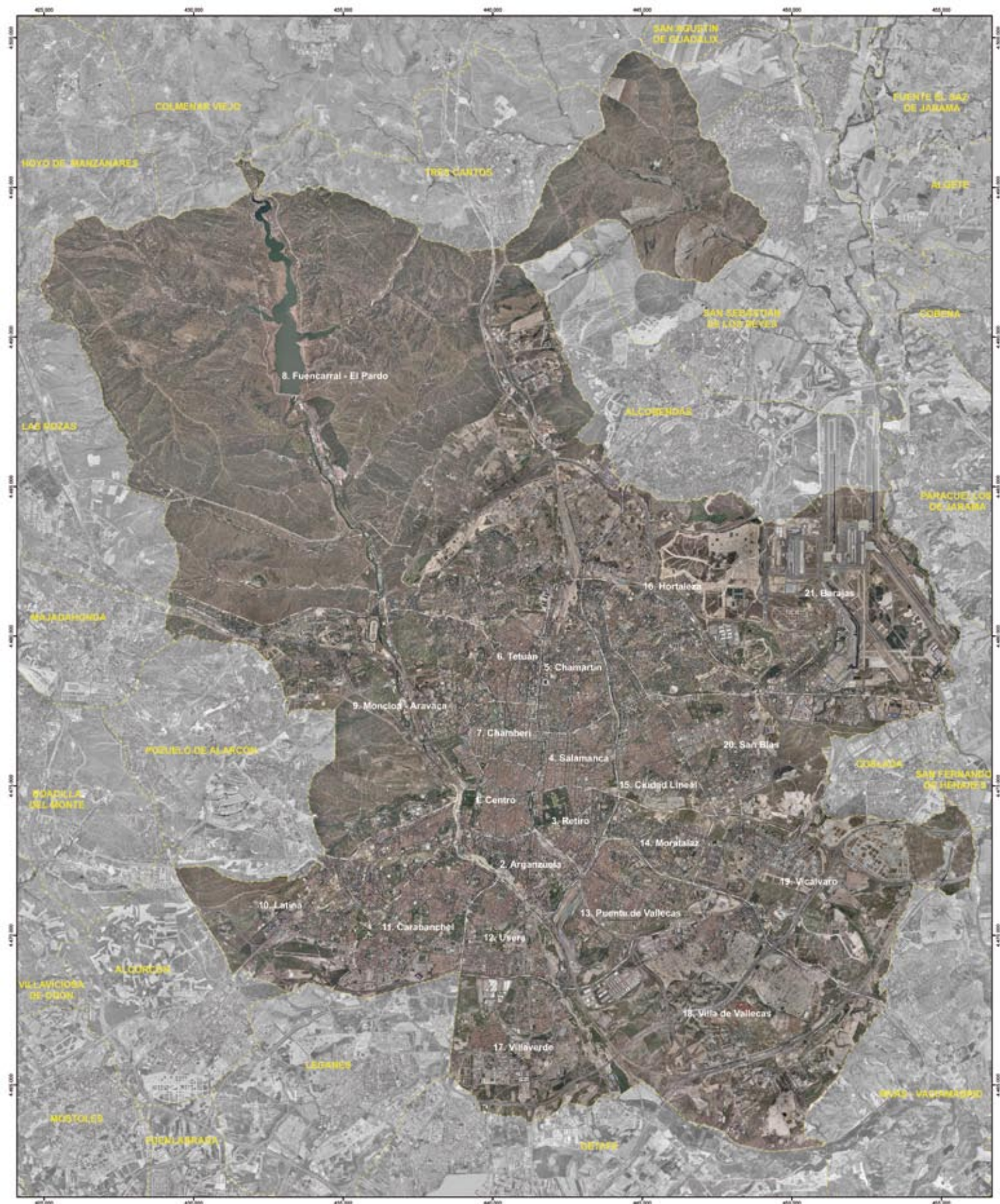
En esta línea, la Ordenanza Municipal de Tramitación de Licencias Urbanísticas establece la georreferenciación como un elemento clave del proceso urbanístico y concreta la forma en que las licencias urbanísticas deben llevarla a cabo.

Por otra parte, la georreferenciación normalizada de los expedientes administrativos a través del callejero municipal es otro ejemplo del uso creciente de los datos cartográficos en el seno del Ayuntamiento.

A nivel municipal, se comprueba que todas las Áreas de Gobierno, Alcaldía, Distritos y, en definitiva, toda la organización, se apoya en la cartografía y el callejero de forma habitual o al menos puntualmente en algún momento de su gestión, siendo ejemplos la Gestión de Tributos, Emergencias, Vías Públicas, Medio Ambiente, Servicios Sociales, etc.

También cabe destacar el papel del Departamento de Cartografía como proveedor principal de cartografía del sistema de información geográfica corporativo (SIGMA).

El Departamento de Cartografía Urbanística tiene entre sus funciones, la actualización y mantenimiento de los productos y servicios cartográficos y de callejero municipales. Durante el



LEYENDA	
	TÉRMINO MUNICIPAL
	Distrito
	Término Municipal adyacente
	Coordenadas UTM en metros

DATOS DE REFERENCIA
Escala: 1:60.000
Kilómetros
Proyección UTM
HUSO 30
ELIPSOIDE: Internacional
DATUM: Potsdam

PRODUCTO
Ortofotografía aérea del Término Municipal de Madrid y municipios colindantes:
Tamaño de píxel: 0,25 m
Fecha de vuelo: Verano 2007

Ortofotografía Digital de Madrid con distritos MADRID ÁREA DE GOBIERNO DE URBANISMO Y VIVIENDA Elaboración: Departamento de Cartografía
--

El Término Municipal y zonas colindantes con delimitación de distritos, en una ortofotografía aérea de verano de 2007

año 2008 los trabajos relacionados con la elaboración, actualización y diversificación de los mismos se han centrado en las siguientes actuaciones:

- Imágenes de satélite de muy alta resolución (tamaño de píxel entre 0,6 y 1 metro). Adquisición de las correspondientes a primavera y otoño de 2008.
- Mapas de Cambios Urbanos. Realización de diversos mapas a escalas 1:5.000 y 1:40.000 a partir de las imágenes de satélite adquiridas.
- Desarrollo de los trabajos para la actualización de la cartografía municipal a escalas 1:1.000, 1:5.000 y 1:20.000. Trabajos que se extenderán en el periodo 2007-2009, y que permitirán obtener la cartografía municipal en el nuevo sistema geodésico de referencia oficial de España (ETRS-89).
- Mantenimiento y distribución en tiempo real del Callejero Municipal.
- Enriquecimiento de los fondos de la cartoteca y fototeca del Área.
- Asesoramiento técnico y atención de la demanda interna y del público en general, en relación con los servicios de reprografía, laboratorio fotográfico, callejero municipal y cartografía.
- Apoyo a la georreferenciación de los fondos del archivo del Área.
- Trabajos de control de calidad cartográfico.
- Mantenimiento de la línea límite del término municipal.
- Servicio de datos de la Red Topográfica de Madrid (RTM).
- Georreferenciación y elaboración de cartografía temática de: antenas de móviles, colegios públicos, equipamientos para mayores, edificios con ascensor, etc.

Cabe destacar que el pasado año se adoptó oficialmente en España un nuevo sistema geodésico de referencia¹ (ETRS-89). Ello obliga a la transformación, en los próximos años, de toda la producción cartográfica municipal a este nuevo sistema. El Departamento de Cartografía, consciente de ello, presentó en 2007 el “Plan de migración de la cartografía municipal al nuevo sistema geodésico de referencia oficial en España”. Y en este mismo marco, inicio el proceso de transformación de la cartografía municipal que coincidirá con la actualización cartográfica en curso, que se prevé se prolongará a lo largo del 2009. No obstante para facilitar la transición y tal y como se prevé en el Real Decreto mencionado, se facilitará la cartografía 2007 en ambos sistemas de referencia.

2.1. Cartografía

El Departamento de Cartografía Urbanística produce cartografía base y temática a diferentes escalas: de detalle (1:500 y 1:1.000), intermedias (1:5.000), y más generales (1:20.000 y 1:40.000), todas ellas en diferentes formatos que cubren el abanico de necesidades, según se detalla a continuación.

Entre todas estas series destacamos la Cartografía Digital de Madrid a escala 1:1.000, por ser la cartografía de referencia de la gestión urbanística y la base para otras escalas menores (de denominador más alto), que se obtienen por generalización de ella.

La cartografía del Ayuntamiento, como referente cartográfico municipal, destaca por las siguientes características:

- **Parcelación Catastral.** Es una cartografía conjunta con la Dirección General de Catastro (Ministerio de Hacienda) y actualmente integra la información del parcelario catastral con la topografía obtenida bianualmente por restitución fotogramétrica.
- **Callejero Municipal.** Incluye los datos actualizados de callejero, obtenidos a partir del proveedor primario de los mismos, el propio Departamento de Cartografía.
- **Divisiones Administrativas.** Incorpora la división administrativa vigente, a nivel de Término Municipal, distritos y barrios municipales.
- **Cobertura de todo el Término Municipal.** Comprende el Término Municipal en su totalidad, tanto suelo urbano como rústico, incluido el Monte del Pardo y Soto de Viñuelas. Un total de 60.463,06 hectáreas. Todo ello de forma continua y con el mismo nivel de precisión.
- **Sistema de Referencia Geodésico Oficial de España.** La Cartografía se apoya en la Red Topográfica de Madrid, de implantación conjunta entre el Ayuntamiento y la Dirección General de Catastro, que densifica la red geodésica del Instituto Geográfico Nacional. Esta red está dotada de doble sistema de coordenadas y a partir de la actualización en curso, permitiendo obtener cartografía en el nuevo sistema geodésico de referencia oficial de España (ETRS-89).



Detalle de la avda. de Portugal. Cartografía municipal a escala 1:1.000, año 2007

¹ Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España. (BOE n. 207 de 29/8/2007).

CATÁLOGO DE CARTOGRAFÍA DIGITAL 2008

I. Mapas y Planos

Escala	Denominación	Cobertura	Actualización	Formatos (según disponibilidad)
Cartografía base				
1:500	Cartografía Urbana de Madrid (CUM-500)	2.521 ha	2006 / 2005	DGN, DWG, DXF
1:1.000	Cartografía Digital de Madrid (CDM-1.000)	Todo el Término Municipal	2007	SHP, SDE, DGN, DWG, DXF, PDF (B/N), PDF (Color)
1:5.000	Cartografía Digital de Madrid (CDM-5.000)	Todo el Término Municipal	2007	SHP, SDE, DGN, DWG, DXF, PDF
1:20.000	Cartografía Digital de Madrid (CDM-20.000)	Todo el Término Municipal	2007	DGN, DWG, DXF, SHP, SDE, PDF
1:40.000	Cartografía Digital de Madrid (CDM-40.000)	Todo el Término Municipal	2004 (2007 en elaboración)	PDF
Mapas de Cambios Urbanos (MCU-5.000) y (MCU-40.000)				
1:5.000	Otoño 2007-verano 2008	Término Municipal sin Monte del Pardo	2008	PDF
1:5.000	Primavera 2007-verano 2008	Término Municipal sin Monte del Pardo	2008	PDF
1:5.000	Verano 2008-otoño 2008	Término Municipal sin Monte del Pardo	2008	PDF
1:5.000	Otoño 2006-otoño 2008	Todo el Término Municipal	2008	PDF
1:40.000	Otoño 2007-verano 2008	Término Municipal sin Monte del Pardo	2008	PDF
1:40.000	Primavera 2007-verano 2008	Término Municipal sin Monte del Pardo	2008	PDF
1:40.000	Verano 2008-otoño 2008	Término Municipal sin Monte del Pardo	2008	PDF
1:40.000	Otoño 2006-otoño 2008	Todo el Término Municipal	2008	PDF
Cartografía temática				
1:40.000	Distritos y barrios municipales	Término Municipal	2008	PDF
1:40.000 y por distritos	Edificios municipales	Término Municipal	2008	PDF
1:40.000 y por distritos	Equipamientos para mayores (centros municipales de mayores, centros de día con deterioro físico o relacional y centros de día para enfermos de Alzheimer) municipales y concertados, existentes y proyectados en el período 2007-2008	Término Municipal	2008	PDF
1:25.000	Colegios municipales	Término Municipal	2008	PDF
1:30.000	Antenas de telefonía móvil según compañías (Orange, Telefónica, Vodafone y Yoigo)	Término Municipal	2008	PDF
1:30.000	Direcciones con ascensor, según datos del registro de ascensores de la Comunidad de Madrid	Término Municipal	2008	PDF
1:40.000	Términos parroquiales	Término Municipal	2008	PDF
1:25.000 ó 1:40.000	Códigos postales a escalas	Término Municipal	2008	PDF

Todos los productos y series se generan en soporte digital y en papel.

2.1.1. Distribución de cartografía digital

Los productos cartográficos generados por el Departamento de Cartografía tienen una importante demanda, tanto de los servicios municipales como exterior. Los fondos cartográficos digitales ascienden a más de 25.000 ficheros.

En el año 2008 se han atendido un total de 328 solicitudes de los diferentes productos disponibles (CDM-1.000, 5.000, 20.000, callejero, etc.). La cifra se mantiene en el entorno de otros años, lo que viene a ratificar que se trata de un servicio consolidado, con una demanda constante. Respecto a los valores parciales, cabe indicar:

- La demanda interna se mantiene en un descenso continuado desde el año 2000, debido a que cada vez hay más productos disponibles en red y estos a su vez son más accesibles desde los servicios municipales, con lo cual las solicitudes de copias en soporte digital tienden a desaparecer, porque es más eficiente que cada servicio se autoabastezca directamente de los productos disponibles, en función de sus necesidades.
- La demanda de estudiantes también desciende porque las peticiones individualizadas de alumnos, avaladas siempre por los centros educativos, cada vez se agrupan más en peticiones unificadas de los propios centros, lo cual resulta más operativo y facilita una mayor distribución.

Algunos servicios municipales a los que se ha facilitado cartografía digital son:

- Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda.
- Área de Gobierno de Medio Ambiente. Subdirección General de Proyectos y Obras, Control Acústico y Calidad del Aire.
- Área de Gobierno de Economía y Empleo. Subdirección de Comercio.
- Área de Gobierno de Movilidad y Transporte. Subdirección General de Transportes y Aparcamientos.
- Área de Gobierno de Obras y Espacios Públicos. Departamento de Proyectos, Departamento de Innovación.
- Área de Gobierno de Servicios Sociales. Personas sin hogar e inserción social.
- Área de Gobierno de Hacienda y Administración Pública. Estadística.
- Juntas de distrito de Chamartín, Moncloa-Aravaca.
- Agencia Tributaria de Madrid.
- Empresa Municipal de Transportes.
- Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo de Madrid.
- Informática del Ayuntamiento de Madrid (IAM).

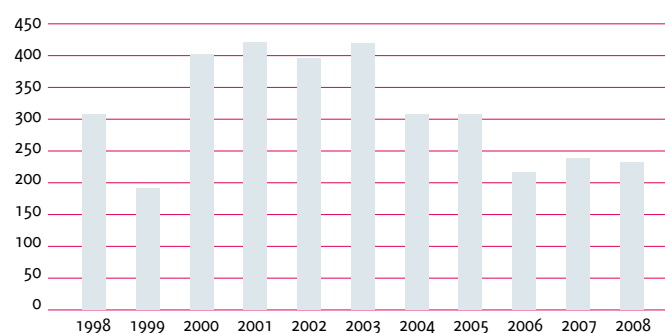
Desde el Departamento también se gestionan intercambios de cartografía con otras Administraciones Públicas (Comunidad de Madrid, Instituto Geográfico Nacional, etc.), facilitando de este modo a los servicios técnicos municipales que lo solicitan, las actualizaciones de estos productos.

Evolución de la demanda y facturación de cartografía digital:

PETICIONES DE CARTOGRAFÍA DIGITAL

Año	Total	No Facturables				Facturables	
		Municipales	No municipales	Estudiantes	Anuladas	Euros	
1998	307	72	-	-	-	109	25.573,07
1999	193	34	-	-	-	110	17.910,16
2000	402	82	17	140	3	160	51.266,33
2001	422	27	13	196	8	178	58.653,37
2002	396	22	12	204	13	145	31.652,90
2003	420	23	13	190	20	174	39.573,39
2004	307	14	9	91	18	175	26.140,97
2005	307	5	5	101	14	182	35.194,43
2006	216	9	2	79	6	120	12.481,88
2007	240	7	9	45	2	177	24.236,00
2008	232	23	7	55	10	137	19.984,86

PETICIONES DE CARTOGRAFÍA ANUALES



Cartografía temática. Localización de centros de mayores municipales y concertados en el distrito de Arganzuela

2.2. Fotografía aérea e imágenes de satélite

El Departamento de Cartografía continúa con la adquisición y generación de vuelos fotogramétricos, ortofotografías aéreas e imágenes de satélite, con diferentes niveles de detalle, que comprenden desde la ortofotografía aérea, a escala 1:1.000, hasta vistas generales de todo el Término Municipal a escala 1:40.000.

En el 2008 se continúa con el proyecto para adquisición de dos imágenes de satélite anuales, con resolución espacial submétrica, para garantizar una información actualizada cada seis

meses y poder generar mapas de cambios urbanos que muestren las variaciones de la superficie del Término municipal, sometida a diferentes actuaciones y por variados agentes, en su crecimiento y mejora. Los productos obtenidos en 2008 son los siguientes:

- Imagen de satélite de muy alta resolución de verano de 2008.
- Imagen de satélite de muy alta resolución de otoño de 2008.



Ortofoto 2004. Evolución de la remodelación de la avenida de Portugal



Ortofoto 2007. Evolución de la remodelación de la avenida de Portugal

CATÁLOGO DE CARTOGRAFÍA DIGITAL 2008

2. Fotografías aéreas e imágenes de satélite

Escala	Denominación	Cobertura	Actualización	Formatos (según disponibilidad)
Ortofotografía aérea y vuelos fotogramétricos actuales ²				
1:1.000	Ortofotografía aérea	Zona urbana	2007	ECW, TIFF, JPG, PDF
1:2.000	Ortofotografía aérea	Todo el Término Municipal	2007	ECW, TIFF, JPG, PDF
1:40.000	Ortofotografía aérea (mosaico)	Todo el Término Municipal	2007	Papel
GSD:10 cm	Vuelo fotogramétrico digital, con resolución espacial 10 cm	Término Municipal sin Monte del Pardo	2007	TIFF, Contactos
GSD:25 cm	Vuelo fotogramétrico digital, con resolución espacial 25 cm	Monte del Pardo	2007	TIFF, Contactos
Imágenes de satélite actuales ³				
1:5.000	Imagen de muy alta resolución (Nuevo)	Término Municipal sin Monte del Pardo	verano de 2008	ECW, TIFF, PDF, Papel
1:5.000	Imagen de muy alta resolución (Nuevo)	Todo el Término Municipal	otoño de 2008	ECW, TIFF, PDF, Papel

² Para vuelos anteriores consultar catálogo de fototeca.

³ También se dispone de un amplio catálogo de imágenes anteriores desde el año 2000.

Los productos y series se generan normalmente en soporte digital y en papel. También se producen diferentes composiciones a otras escalas, con información temática a medida, como por ejemplo la ortofotografía a escala 1:40.000 con edificios municipales (incluye Alcaldía, Juntas de Gobierno y Juntas Municipales).

2.2.1. Distribución de ortofotografía aérea

Durante el año 2008 la distribución de la ortofotografía se desglosa según el uso en las siguientes peticiones atendidas:

- 24 de ortofotografía para uso interno municipal y no facturable en formato digital.
- 20 de ortofotografía para uso interno municipal de diversas copias de ortofoto impresas.
- 4 de ortofotografía para uso externo.



Actividades Ordinarias. 2 Servicios Cartográficos y de Callejero

2.3. Servicio de Callejero Municipal

El Departamento de Cartografía mantiene y actualiza el callejero municipal, que incluye, a 31 de diciembre de 2008, un total de 275.648 direcciones, de las cuales 194.317 son vigentes y 81.331 son históricas.

Éste, junto con la cartografía municipal constituye el instrumento idóneo para la georreferenciación normalizada de la gestión municipal, siendo este Área de Gobierno el proveedor primario de dicha información.

El callejero se conforma como un servicio integral, certificado en la norma UNE-EN: ISO 9001:2000, en el marco de la certificación del Área de Gobierno de Urbanismo. Con ello se garantiza un nivel de servicio que ofrece una información de la máxima fiabilidad (actualizada, contrastada y accesible), coadyuvando

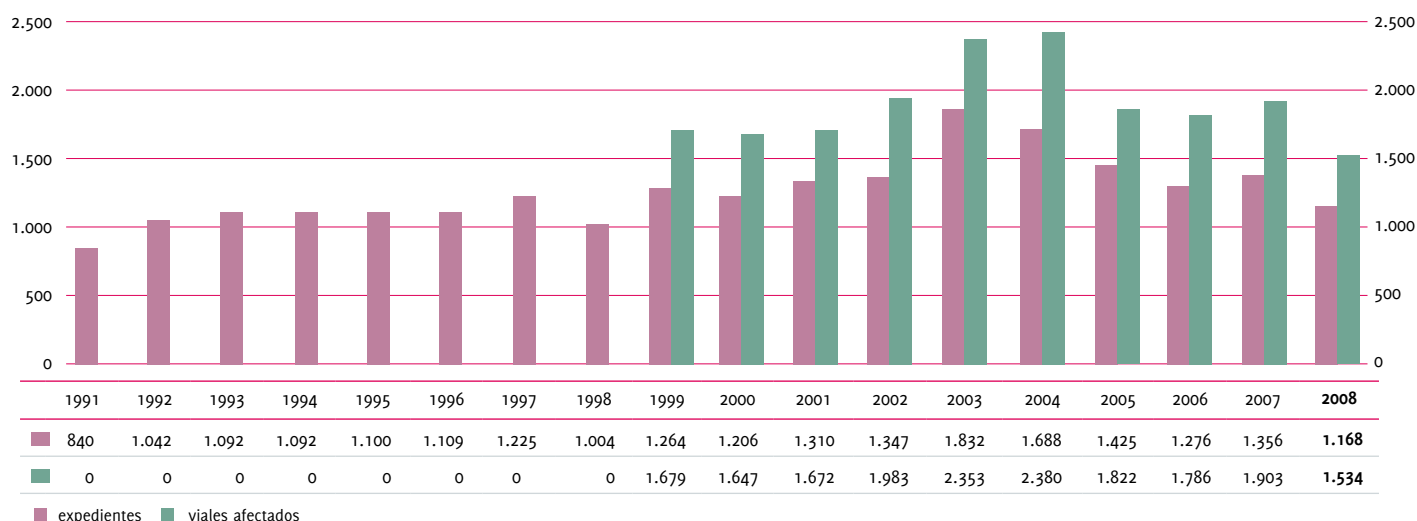
así a la georreferenciación de los procesos de las distintas áreas del Ayuntamiento.

El protocolo que regula el proceso de callejero conforme a la norma indicada es el PNT-CLLM-01 "Gestión, mantenimiento, distribución y verificación del callejero municipal".

Todo el sistema se soporta en los siguientes elementos clave:

- Un equipo humano especializado y con experiencia.
- Una base de datos altamente estructurada y permanentemente contrastada.
- Un sistema consolidado de aplicaciones para mantenimiento, producción y distribución.
- Un plan de actualización, mantenimiento y mejora continua de la información.





2.3.1. Gestión de expedientes de callejero

La dinámica de los datos de callejero se basa, en esencia, en la gestión administrativa de los expedientes de viales y de numeración. Los primeros son aprobados por el Pleno Municipal, mientras que los segundos se desarrollan dentro del propio Área de Gobierno.

En el año 2008 se ha procedido a dar nueva denominación a treinta y cinco viales, que se desglosan en treinta calles, dos avenidas, dos plazas y una travesía.

Por otra parte, como continuación de las tareas de actualización y revisión de la base de datos de callejero, se han producido ciento seis nuevas altas de topónimos, entre las que destacan quince edificaciones municipales, sesenta y una instalaciones deportivas, diecinueve estaciones de ferrocarril y ocho estaciones de metro.

En el siguiente gráfico se contempla el número total de expedientes tramitados de viario y numeración, agrupados por años. Los 1.168 expedientes tramitados en 2008 se desglosan como sigue:

- 712 informaciones a particulares, distritos y otras áreas y departamentos.
- 323 numeraciones para gestión de licencias.
- 25 informaciones a Certificaciones.
- 33 nuevas denominaciones de viales.
- 45 notas de servicio interior.
- 30 pendientes de tramitar, en espera de nueva denominación de calles u otra información, incluidos los requerimientos a 31 de diciembre de 2008.

Estos expedientes se materializan en el callejero municipal como altas, bajas y modificaciones de viales, topónimos y direcciones, lo que queda reflejado en las estadísticas generales de callejero.

2.3.2. Servicio normalizado para consulta de callejero (API)

Entre los servicios que ofrece el callejero municipal se encuentra la herramienta para la consulta unificada del callejero, que consiste en la normalización de los métodos para un óptimo uso del callejero municipal. Todo ello se traduce en un sistema en forma de API (*Application Program Interface*), apto para su

utilización desde cualquier aplicación informática que necesite datos de callejero.

De las aplicaciones del portal que usan el API, destacamos las consultas de expedientes de ITE y de edificios que deben pasar la ITE, en la cuales se facilita el acceso a la información a través de una búsqueda por callejero. En ambos casos el volumen de consultas resulta considerable y está por encima de las 15.000.

Página Web	2005	2006	2007	2008
Expedientes ITE. Llamada consulta dirección	11.585	40.591	26.966	18.433
ITE: año de ITE. Consulta por dirección	7.532	33.457	21.338	15.308

Otras aplicaciones que usan este sistema son *Consulta Avanzada de Callejero en el Portal Municipal (intranet e internet)*, *Visualizador Urbanístico*, *Gestión de Expedientes*, y *Gestión de Suelo Patrimonial*.

2.3.3. Mantenimiento de datos del callejero municipal

Todos los servicios anteriores de callejero no serían útiles si no existiera a su vez un servicio de mantenimiento que garantice la actualización y fiabilidad de los datos. De ello se encarga el equipo de mantenimiento del callejero. Durante el año 2008 las actuaciones respecto a dichos datos se han centrado en los siguientes aspectos:

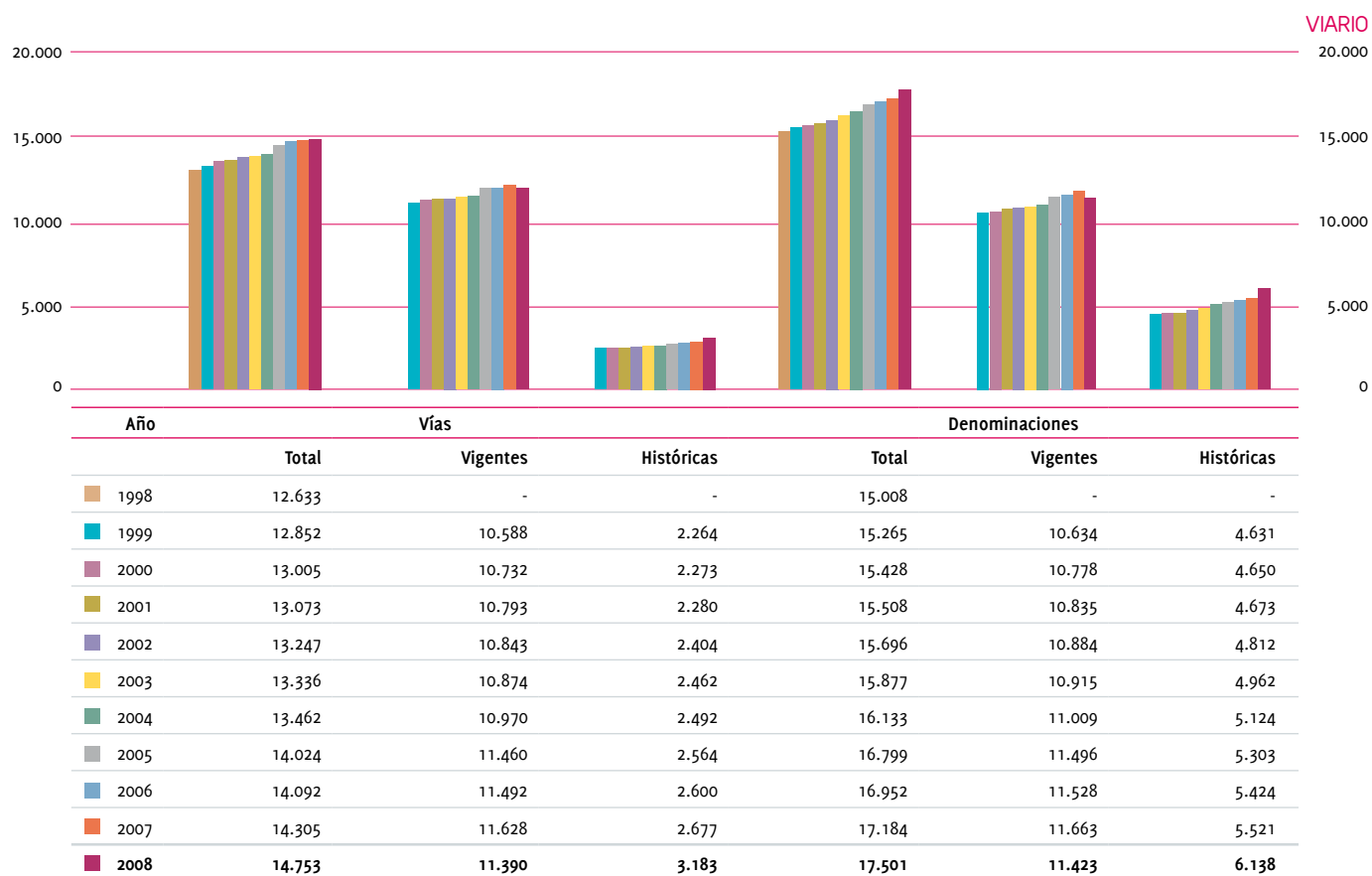
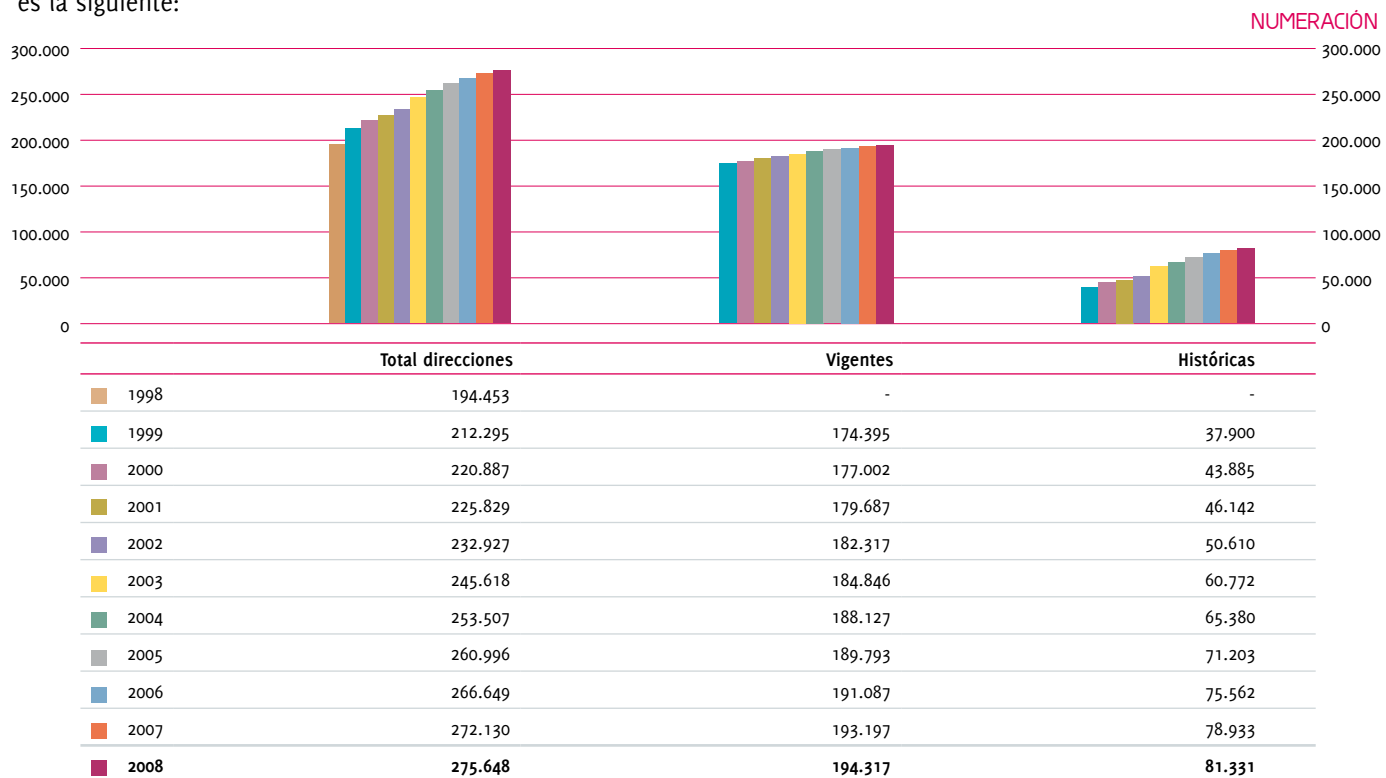
- Gestión, mantenimiento y administración de datos.
- Procesos de calidad de la información.

En el primero se incluyen tanto la gestión diaria de expedientes de callejero como las solicitudes de datos procedentes de otros departamentos y áreas municipales. En el segundo, la mayor demanda continúa procediendo de los trabajos de digitalización del Archivo del Área de Gobierno, otros ejemplos son las solicitudes de: ITE, Juntas de Distrito, Medio Ambiente, Hacienda, Estadística, etc.

En cuanto a la mejora de la calidad de la información, destaca especialmente la actuación en cuanto a mejora de la dimensión histórica del mismo.

También cabe destacar la importancia de los trabajos de revisión en el terreno, que contribuyen a mejorar la correspondencia real del callejero en la ciudad y con ello a la calidad de la información.

Como consecuencia de todas estas acciones, la evolución del volumen de información del callejero municipal desde el año 1998 es la siguiente:

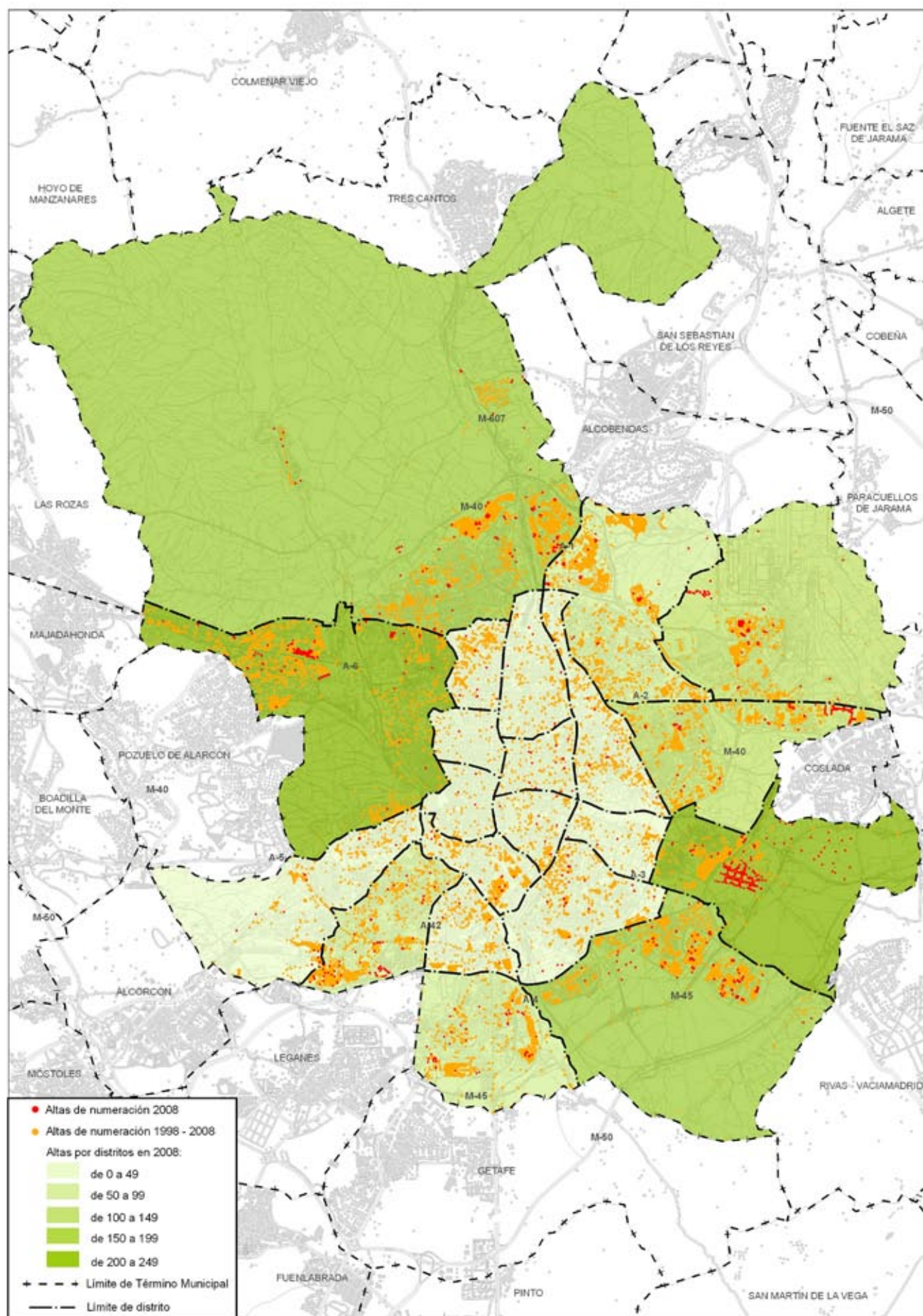


Del análisis de estos gráficos cabe destacar, especialmente, el impulso que continúa dándose a la mejora de la dimensión histórica del callejero, aspecto en el que se viene trabajando desde hace tiempo dentro de los planes de calidad del callejero.

Todo ello, al objeto de atender la demanda que existe de la información histórica y su trazabilidad en el tiempo, no sólo de

los servicios de archivo, sino de todas las áreas municipales, ya que redundará en una mejora de los servicios que lo utilizan, puesto que mejora la calidad de su propia información.

En cuanto a la distribución geográfica de las altas de numeración en el año 2008 y durante los últimos 10 años, puede consultarse el plano siguiente.



Distribución geográfica de las direcciones nuevas de los últimos diez años (1998-2008)

2.3.4. Archivo documental de callejero

Con objeto de facilitar el acceso y utilización de los fondos documentales del callejero municipal durante 2008 han continuado los trabajos de digitalización de los mismos, ascendiendo el número de documentos digitalizados y disponibles a un total de 42.861, que corresponden a 10.645 expedientes de numeración.

2.3.5. Servicio de distribución municipal del callejero en tiempo real

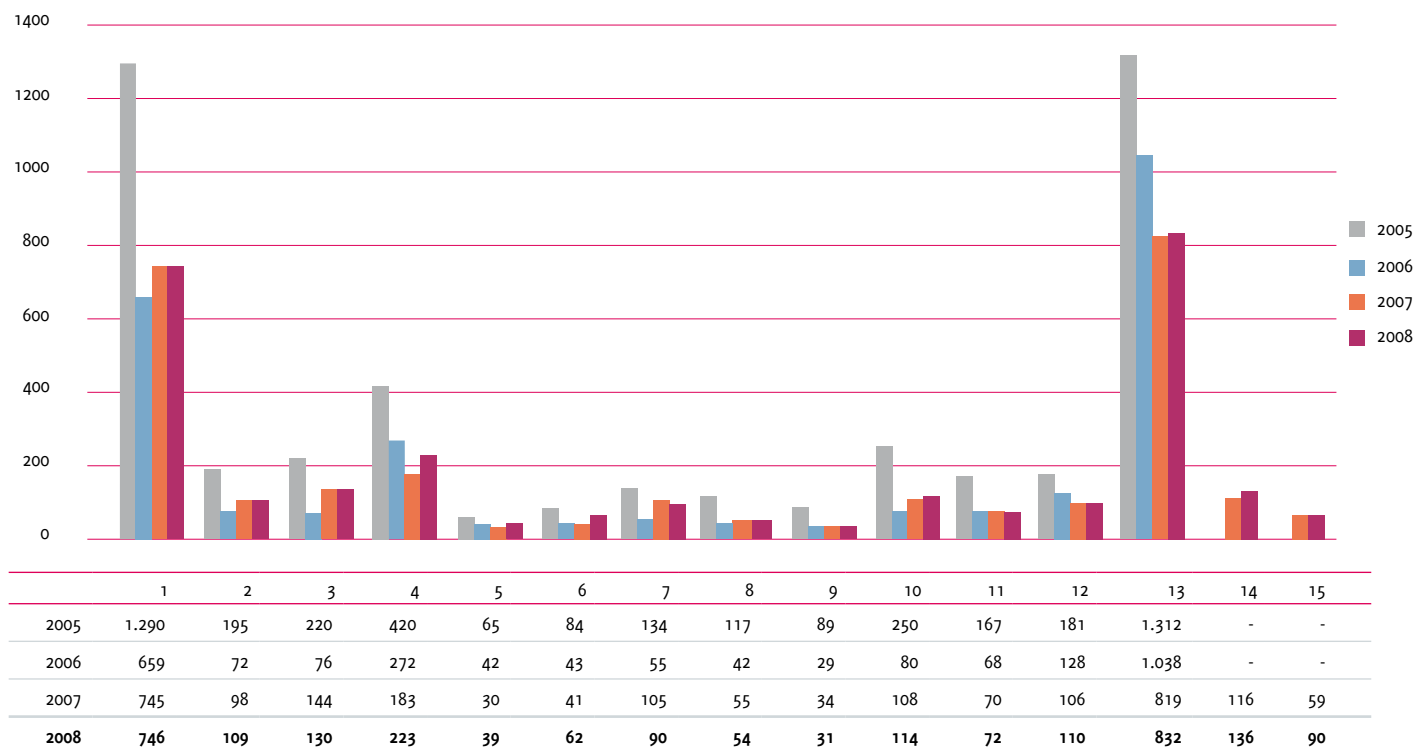
Durante 2008 ha continuado la distribución del callejero en tiempo real a todo el Ayuntamiento, para su utilización en las aplicaciones municipales (tributos, padrón, etc.). El total de movimientos (variaciones de datos) distribuidos que se acumula en el periodo 2000-2008 es de 1.451.241 y el sistema continúa funcionando con total normalidad desde su implantación en el año 2000, manteniendo sincronizada la información corporativa de callejero.

2.4. Servicios cartográficos a través de internet /intranet

2.4.1. Intranet

Se han mantenido y actualizado los contenidos relativos a la cartografía municipal del portal de intranet.

Las cifras de acceso y utilización del espacio dedicado a Cartografía, imágenes, vuelos, callejero y otros servicios cartográficos en el portal de intranet del Área de Urbanismo y Vivienda son las siguientes:



¹ Web Catálogo. Cartografía actual

² Web Catálogo. Callejero

³ Web Catálogo. Composiciones

⁴ Web Catálogo. Histórica

⁵ Web Catálogo. Geológicos

⁶ Web Catálogo. Topográfica

⁷ Web Catálogo. Ortofoto 2000 A1

⁸ Web Catálogo. Ortofoto 2000 A3

⁹ Web Catálogo. Ortofoto 4000 A3

¹⁰ Web Catálogo. Satélite

¹¹ Web Catálogo. Vuelos históricos

¹² Web Catálogo. Vistas y grabados

¹³ Cartografía 1:1.000

¹⁴ Cartografía 1:5.000

¹⁵ Cartografía 1:20.000

2.4.2. Servicio internet de búsqueda avanzada de callejero

El servicio de Consulta Avanzada de Callejero en el portal web municipal permite a cualquier usuario, consultar el callejero en tiempo real, con todo su potencial y prestaciones, todo ello mediante métodos de consulta normalizados.

Este servicio está disponible en:

- Intranet: <http://intranet.urbanismo.munimadrid.es>

Servicios. Búsqueda Avanzada del Callejero.

- Internet: <http://www.munimadrid.es>

Áreas temáticas. Urbanismo e Infraestructuras/Búsqueda avanzada callejero.

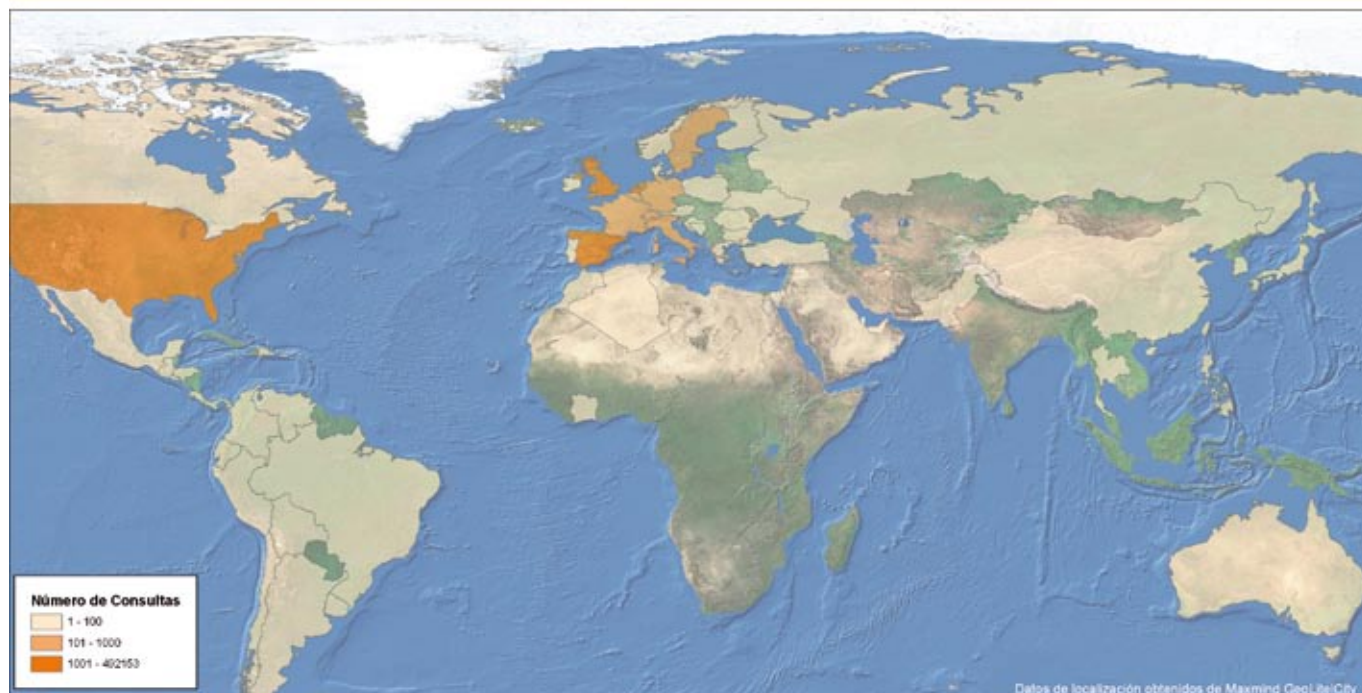
Estos son algunos ejemplos de las posibilidades que ofrece:

- Acceso por dirección (calle y número).
- Por vía (calle, avenida, plaza, etc.).
- Por topónimo (Junta Municipal).
- Por denominación aproximada e incluso errónea, (Harzenbuch en lugar de Hartzenbusch).
- Por datos históricos, etc.

En 2008 se han registrado 146.291 accesos al servicio. Aunque se trata de una cifra sensiblemente inferior al 2007 sigue registrando una demanda importante.

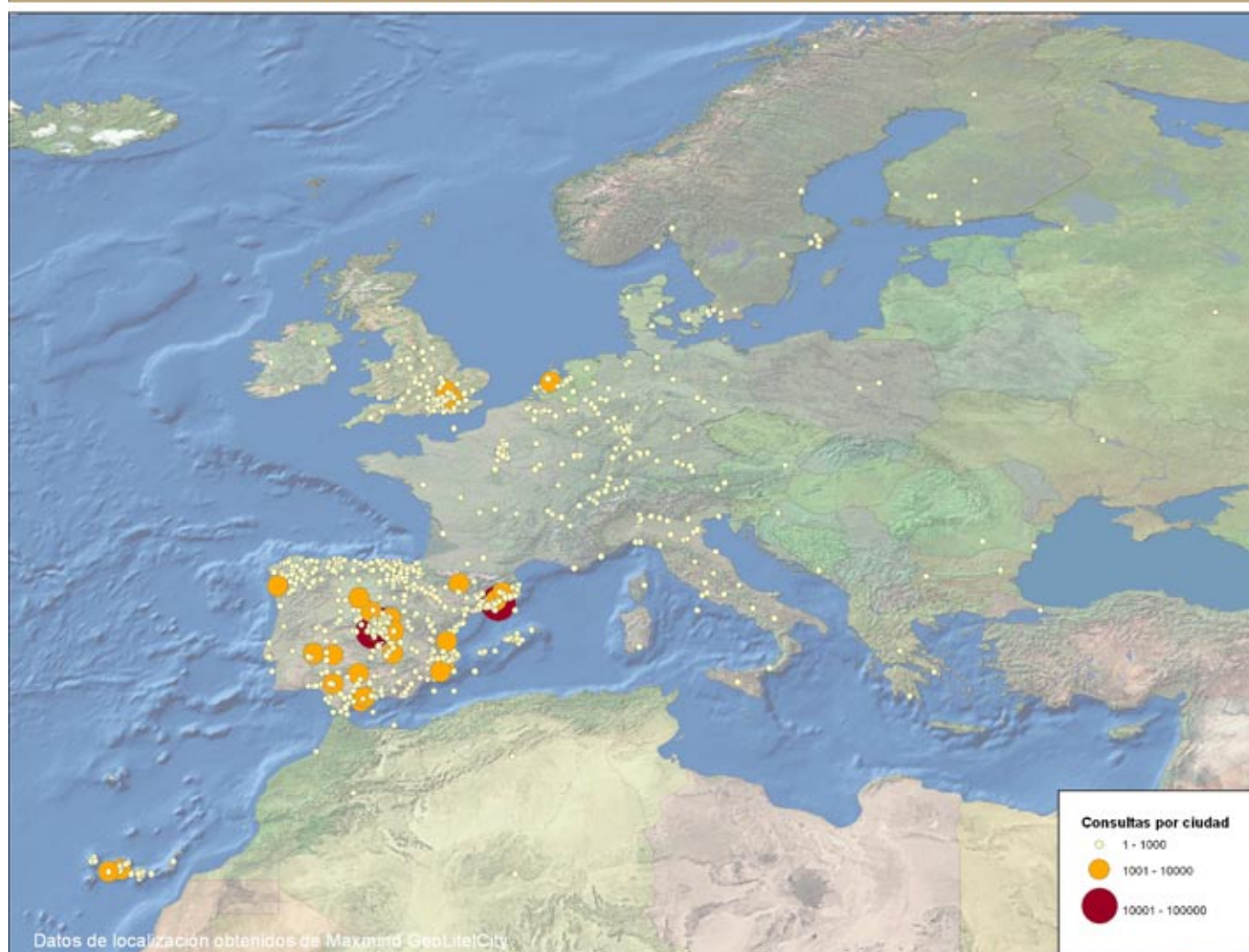
En lo que se refiere al uso de la aplicación, también se observa una tendencia a la consolidación de las funcionalidades de acceso a direcciones del visualizador urbanístico; pasando de 14.014 en 2006 a 18.860 en 2007 y a 10.101 en 2008. Asimismo, el

Consultas Callejero Avanzado por países (2005-2008)



Accesos mundiales a la consulta avanzada del callejero municipal

Consultas Callejero Avanzado. Número de consultas por ciudades (Europa 2005-2008)



Accesos desde Europa a la consulta avanzada del callejero municipal

acceso por vial, añadido a la aplicación desde febrero de 2007, ha registrado una utilización significativa, con 10.425 accesos en 2007 y 9.075 en 2008. El vial al que más se ha accedido ha sido la calle de Alcalá, con 135 accesos, seguido del paseo de la Castellana con 113, la avenida del Ensanche de Vallecas con 90, la calle de Bravo Murillo con 69 y la calle de Serrano con 64.

La dimensión global de este servicio se pone de manifiesto con los 17.111 accesos desde otros países, en el año 2008 entre los que destaca especialmente Gran Bretaña con 5.362 y en menor medida Estados Unidos, Holanda, Bélgica, Francia, e Italia que se sitúan todos ellos por encima de los 800 accesos en el año. Desde el año 2005, fecha en que está la aplicación en funcionamiento se han registrado más de 57.000 consultas desde otros países.

Con respecto al resto de aplicaciones del portal del Área, la búsqueda avanzada de callejero se mantiene como la segunda aplicación más utilizada, tras el visualizador urbanístico.

2.4.3. Plano parcelario en internet

Desde mayo de 2007 se ha incluido en el Visualizador Urbanístico, un nuevo plano, con el parcelario integrado en la cartografía municipal del año 2005, a partir de los datos facilitados por la Agencia Tributaria Municipal. Las cifras de utilización de este servicio, comparadas con la de otros servicios son significativas, al haberse registrado 59.869 consultas en menos de siete meses que ha estado en funcionamiento en 2007 y 68.713 a lo largo de 2008.

2.5. Servicio de Reprografía

El servicio de reprografía se da a través de la División del mismo nombre, dependiente del Departamento de Cartografía. Su cometido estriba en atender las peticiones de copias de planos, de fotocopias de documentos a partir de originales, de archivos escaneados y de documentación escrita, dando servicio tanto al Área de Urbanismo, como al resto del Ayuntamiento, Organismos Oficiales y público en general.

El volumen de servicios es el siguiente:

— Planos solicitados por el público	386.126
— Planos solicitados por el Área	540.121
Total	926.247
— Fotocopias del público	2.817.515
— Fotocopias del Área	970.968
Total	3.788.483

Las peticiones de este cuadro recogen la totalidad de las reseñadas en la División de Cartoteca, Servicio de Atención al Público e Información Urbanística.

2.6. Servicio de Laboratorio Fotográfico

El servicio de laboratorio fotográfico que ofrece la división del mismo nombre, realiza trabajos de reproducción fotográfica y digital de datos relativos a los vuelos fotogramétricos municipales y ortofotografías aéreas.

Trabajos realizados a este área, Ayuntamiento en general y a otros organismos, así como al público :

FOTOGRAFÍA URBANA DE MADRID VUELOS FOTOGAMÉTRICOS Y ORTOFOTOGRAFÍA EN PAPEL FOTOGRAFICO

■ Peticiones público en general

— Formato Analógico

Ampliaciones:	522
Contactos:	369
Diapositivas:	45

— Formato Digital

Ampliaciones:	298
---------------	-----

■ Peticiones municipales

— Formato Analógico

Ampliaciones:	165
Contactos:	52
Diapositivas:	29

— Formato Digital

Ampliaciones:	234
Diapositivas:	189

2.7. Red Topográfica de Madrid

La Red Topográfica de Madrid constituye el soporte geográfico preciso sobre el que se apoya toda la cartografía municipal. Su conservación y mantenimiento es imprescindible para garantizar la precisión de la cartografía. Esta conservación debe ser sistemática, a causa de la gran actividad urbanística y de obras de la ciudad. La red actual se ha revisado, restaurado y ampliado por última vez en el año 2006.

La red consta de un total de 4.131 vértices, en coordenadas UTM ED-50 (sistema geodésico en el que se encuentra la cartografía oficial de España) y UTM-ETRS89, siendo este último el sistema geodésico oficial de España y al que se está transformando toda la red nacional (red REGENTE).

La Red Topográfica de Madrid es accesible vía internet desde el portal municipal, habiéndose integrado el pasado año en el visualizador urbanístico.

El usuario puede consultar tanto el mapa de la red como la ubicación de cada uno de los vértices y descargar las reseñas correspondientes, todo ello gratuitamente. Este servicio ha venido a sustituir casi totalmente a la solicitud presencial de copia de estos datos, resultando mucho más eficiente para los usuarios.

Según los datos registrados, ha habido un total de 48.274 accesos y 19.811 descargas de reseñas, destacando la reseña con código 9112 con 263 descargas, seguida del código 8232 con 162 descargas.

RED TOPOGRAFICA DE MADRID

ÁREA DE GOBIERNO DE URBANISMO, VIVIENDA E INFRAESTRUCTURAS

VÉRTICE: **8232** RED O.P.S. N° HOJA M.T.N.: 556

COORDENADAS ED50			COORDENADAS ETRS89		
X	Y	Z Orto.	X	Y	Altud. ELP.
435595.696	4468669.905	674.895	435486.222	4468462.474	725.935

SITUACIÓN:
En el bordillo de la C/ Jacobeo, esquina con la C/ Cuevas de Altamira, junto a paso peatonal.

SEÑAL: Clavo Reglamentario.

VÉRTICES VISIBLES:
9112
8233

REFERENCIAS:
a: Esquina registro alumbrado 2.30
b: Esquina registro alumbrado 2.84
c: Esquina registro lib II 2.28
d: Esquina registro lib II 2.25




Reseña de vértice de la Red Topográfica de Madrid

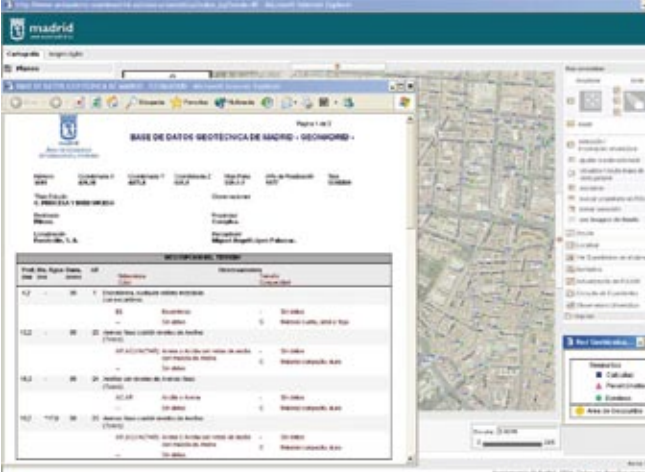
2.8. Red Geotécnica de Madrid

Desde el primer trimestre del año 2007 está en funcionamiento una versión actualizada de este servicio, que se hace accesible desde el visualizador urbanístico, mejorando así considerablemente su difusión, de tal forma que se ha pasado de un promedio mensual de 454 accesos que tenía el anterior, a los 8.901 accesos en 2008. En este año se han realizado 777 consultas a las fichas de calicatas, penetrómetros y sondeos.

Esta información consta de 7.125 sondeos y calicatas dentro del Término Municipal de Madrid.

En internet se puede consultar el plano de toda la red y la información asociada a cada uno de los elementos.

También continúa dándose el servicio de venta y atención al público.



Información web de la Base de Datos Geotécnica de Madrid

2.9. Línea Límite del Término Municipal

El pasado año se ha incorporó un nuevo servicio al visualizador urbanístico del portal municipal, con el trazado de la línea de término municipal y sus elementos asociados: mojón, mojón auxiliar, mojón gráfico, mojón de 3 términos, mojón de 3 términos auxiliar, mojón de tres términos gráfico y mojón de 3 términos auxiliar gráfico.

Junto con la localización de dichos mojones se puede consultar la información alfanumérica asociada en fichas como la ilustrada en la imagen:

MOJONES TÉRMINO MUNICIPAL

Fig. 1

NUMERO: M358 RTM: Y: 4401111.4 Z: 200.34 SEÑAL: CASA QUEBRADA

PARAJE: MOJÓN TIPO: LAS ROZAS

NUMERACIÓN EN MUNICIPIO COLINDANTE: 8007A

MUNICIPIO ANEJO: 409

ELEMENTO QUE MATERIALIZA EL LÍMITE ENTRE ESTE MOJÓN Y EL ANTERIOR: [none]

OBSERVACIONES: [none]

Fig. 2

NUMERO: M358AUX RTM: 9488 Y: 4401111.18 Z: 701.54 SEÑAL:

PARAJE: MOJÓN AUXILIAR TIPO: LAS ROZAS

NUMERACIÓN EN MUNICIPIO COLINDANTE:

MUNICIPIO ANEJO: 409

ELEMENTO QUE MATERIALIZA EL LÍMITE ENTRE ESTE MOJÓN Y EL ANTERIOR: [none]

OBSERVACIONES: [none]

Información web sobre la línea de Término Municipal

Este servicio ha tenido en el año 2008 un total de 4.748 accesos y 187 consultas a las fichas de los mojones que la conforman.

2.10. Coordinación Tecnológica

A finales de 2007 se creó la Comisión de Coordinación Tecnológica del AGUV, como órgano colegiado de carácter transversal, participado por las Direcciones Generales de Planeamiento Urbanístico, de Gestión Urbanística y de Ejecución y Control de la Edificación, con representación también de IAM.

Su finalidad es ofrecer un servicio útil al AGUV mediante la coordinación de las acciones en cuanto a nuevos desarrollos tecnológicos de carácter general y mantenimiento de los existentes, así como también la coordinación de la gestión de contenidos corporativos del AGUV.

A lo largo del año 2008 esta comisión ha participado activamente en el proceso de establecimiento de requisitos del SIG de Urbanismo que dentro del contexto de SIGMA, se va a constituir en la transición de los visualizadores existentes (NPG y Visualizador Urbanístico).