

MEMORIA 2011

DIRECCIÓN GENERAL DE VÍAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

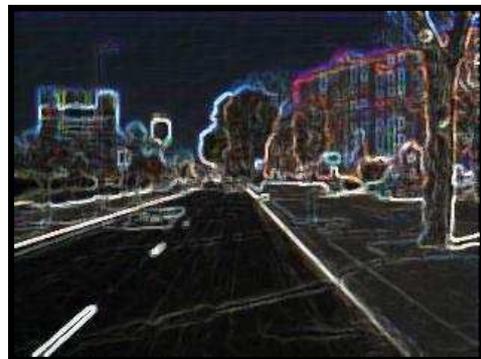


Tabla de contenido

Introducción.....	4
Organización y Competencias.....	5
Presupuesto.....	8
Indicadores de estado de Espacios Públicos.....	8
Conservación de espacios públicos.....	10
Conservación y renovación de vías públicas.....	10
Conservación integral de las carreteras de acceso a la Calle 30.....	11
Centro de control de instalaciones de servicios.....	12
Conservación de pasos a distinto nivel.....	14
Conservación de galerías de servicios.....	16
Conservación de las instalaciones de alumbrado público.....	18
Servicio Madrid AVISA.....	20
Ejecución de obras urbanas.....	26
Obras de mejora y adecuación urbana.....	26
Obras de mejora de las condiciones de rodadura y disminución de las emisiones sonaras en diversas calles.....	39
Obras de remodelación de espacios urbanos.....	44
Obras de urbanización a cargo de particulares.....	48
Licencias y autorizaciones de obras en vía pública.....	50
Licencias urbanísticas de ejecución de obras en vía pública.....	50
Autorizaciones de trabajos en galerías de servicios.....	51
Autorizaciones de ocupación por obras de interés público.....	52
Inspección de obras en la vía pública.....	53
Coordinación de obras en la vía pública.....	55
Tramitación de expedientes sancionadores.....	56
Apoyo a actividades municipales.....	57
Servicio de vallas y palenques.....	57
Instalaciones temporales de apoyo a actividades culturales.....	58
Alumbrado ornamental navideño.....	59
Taller de cantería.....	60

Otras actividades de gestión.....	62
Gestión del suministro de energía eléctrica	62
Inspección y vigilancia de la gestión de Calle30.....	62
Servicio de inventario de vías públicas	63
Tareas en materia de accesibilidad	64
Redacción de informes técnicos.....	64
Actividades de apoyo técnico a la gestión.....	66
Control calidad en la prestación de los trabajos de conservación y mantenimiento de las vías públicas.....	66
Control de calidad de las obras.....	67
Actuaciones en relación con la Seguridad y salud en las obras	68
Desarrollo de Normativa técnica	77
Homologación de elementos de alumbrado público.....	77
Jornadas técnicas / Formación	78
Atención al ciudadano: sugerencias y reclamaciones.....	80
Actividades de I+D+i.....	80

Introducción

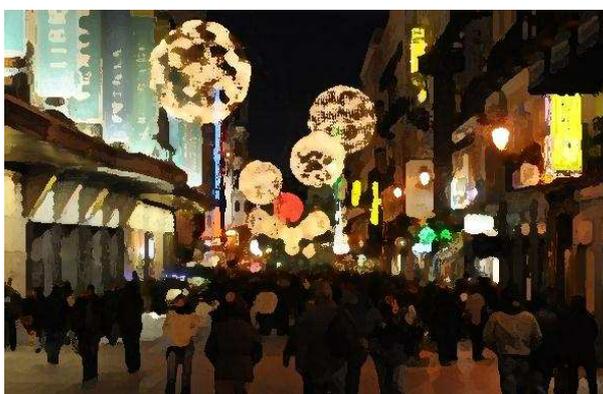
En la presente memoria de gestión se da cuenta de las actividades realizadas por la Dirección General de Vías y Espacios Públicos en el ejercicio 2011.

Se trata de un ejercicio singular, puesto que la dirección general inició el mismo integrada dentro del Área de Gobierno de Obras y Espacios Públicos, y lo terminó englobada en el nuevo Área de Seguridad y Movilidad, debido a la reestructuración municipal que siguió a las elecciones municipales de mayo, que supuso la desaparición de la primera.

Dicha reestructuración supuso, además, un cambio dentro de las competencias que la misma tiene atribuidas, asumiendo esta dirección general nuevas competencias de la extinta Dirección General de Evaluación Urbana, y cediendo otras a favor de otras direcciones del nuevo Área de Seguridad y Movilidad.

Dentro de las nuevas competencias están la homologación de elementos de alumbrado público, y determinadas actividades de apoyo a la ejecución de las obras como son: el control de calidad, la gestión de la seguridad y salud y el seguimiento ambiental. También cabe destacar las competencias en materia de desarrollo de normativa técnica para obras de urbanización: normalización de elementos constructivos, cuadros de precios y pliego de condiciones técnicas generales.

En cuanto a las competencias que pasan a formar parte de la gestión de otras direcciones generales, el mobiliario urbano pasa a la Dirección General de Áreas Urbanas, Coordinación y Educación Ambiental, y las de mantenimiento de la red de bocas de riego, a la D. General de Ingeniería Ambiental y Gestión del Agua. Esta memoria se ha redactado teniendo en cuenta la estructura competencial al cierre del ejercicio.



Organización y Competencias

Durante la primera parte del año 2011, la **Dirección General de Vías y Espacios Públicos** estuvo englobada en la desaparecida Área de Gobierno de Obras y Espacios Públicos, pasando a pertenecer a partir de junio al organigrama del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad (en la actualidad, Área de Gobierno de Medio Ambiente, Seguridad y Movilidad).

Esta memoria recoge únicamente las actividades realizadas por la Dirección General de Vías y Espacios Públicos a partir de su incorporación al Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad.

Las competencias y organización de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos en el año 2011 se definen en el Acuerdo de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid de 21 de junio de 2011, por el que se establecen la organización y estructura del Área de Seguridad, que a continuación se transcribe:

Artículo 11. Dirección General de Vías y Espacios Públicos.

1. A la Dirección General de Vías y Espacios Públicos le corresponden las competencias referidas en el artículo 6 del presente Acuerdo y, por delegación de la Junta de Gobierno, las siguientes:

1.1. En materia de planificación y coordinación:

a) Planificar y coordinar todas las actuaciones y ocupaciones que se realicen en las vías públicas, en materia de su competencia, en colaboración con otras Áreas de Gobierno y con los Distritos con competencias en esta materia, y adoptar las resoluciones que exija la ejecución y desarrollo de aquellas.

b) Informar con carácter previo y vinculante la realización de cualquier tipo de obra o actuación que suponga o que conlleve una instalación de carácter permanente en el viario público.

c) Redactar, planificar y ejecutar los proyectos de renovación de las vías públicas y su alumbrado exterior, renovación integral de servicios, adquisición e instalación de elementos de señalización y alumbrado público.

d) Coordinación y supervisión de la conservación del viario M-30 y de los ramales de conexión a la misma.

e) Establecimiento de criterios técnicos para el nuevo alumbrado público y de los elementos integrantes del mismo.

f) Elaboración de normativa en materia de instrucción de diseño de la vía pública y de accesibilidad, previo informe preceptivo y favorable del Área de Gobierno de las Artes.

g) Redacción y propuesta de Normalización de los Elementos Constructivos para Obras de Urbanización.

h) Redacción y propuesta de actualización de los instrumentos reguladores de la ejecución de obras, entre otros, el pliego de prescripciones técnicas generales y los cuadros de precios aplicables a las obras.

1.2. En materia de renovación, reparación y conservación:

a) Renovar, reparar y conservar los pavimentos del viario y espacios públicos municipales, excepto los comprendidos en zonas verdes u otros terrenos dotacionales, así como de las infraestructuras de carácter supramunicipal.

b) Renovar, reparar y conservar el alumbrado público de monumentos y otras instalaciones eléctricas municipales, así como controlar y supervisar el consumo de energía del mismo, excepto el de las infraestructuras de carácter supramunicipal.

c) Mantener, explotar y gestionar, las galerías de servicios municipales, sus instalaciones de seguridad y el Centro de Control de Galerías.

d) Conservar y mantener los pasos a distinto nivel para peatones y vehículos, sus instalaciones y el Centro de Control de Túneles, con la excepción de los de M-30 y los de carácter supramunicipal.

e) Ejecutar los proyectos en materia de movilidad relativos a actuaciones menores en vías públicas.

f) Dirigir las actividades del Taller de Cantería y del Laboratorio de Alumbrado.

g) Dirigir el servicio de vallas y palenques destinado a la demarcación y acotamiento de las áreas de circulación peatonal en los distintos eventos municipales.

h) Promover actuaciones integradas en el ámbito de la renovación de las vías públicas y actuaciones conjuntas de remodelación zonal, en colaboración con otras Áreas de Gobierno.

i) Redacción de proyectos y ejecución de obras de remodelación y urbanizaciones de vías públicas.

j) Redacción de proyectos y ejecución de obras de remodelación y urbanizaciones de espacios públicos.

k) Dirección de estudios y elaboración de propuestas de recuperación y revitalización de espacios públicos en Cascos Históricos de los Distritos periféricos.

1.3. En materia de licencias y autorizaciones:

a) Conceder las licencias o autorizaciones que sean preceptivas en el ámbito de su competencia para la realización de obras en la red viaria.

b) Conceder las autorizaciones de uso de las instalaciones de las galerías de servicio municipales.

2. La Dirección General de Vías y Espacios Públicos se estructura en las unidades administrativas que seguidamente se indican, así como en las demás unidades y puestos de trabajo que se determinen en la relación de puestos de trabajo:

2.1. Subdirección General de Vías y Espacios Públicos.

2.1.1. Departamento de Conservación y Renovación de Vías Públicas.

2.1.2. Departamento de Alumbrado Público.

2.1.3. Departamento de Inventario de Vías Públicas.

2.1.4. Departamento de Normativa.

2.1.5. Departamento de Supervisión y Control.

2.2. Subdirección General de Espacios Urbanos.

2.2.1. Departamento de Espacios Urbanos I

2.2.2. Departamento de Espacios Urbanos II

Presupuesto

La Dirección General de Vías y Espacios Públicos es responsable de dos programas presupuestarios de gasto, por una parte el programa 155.01 "Vías Públicas" y por otro el programa 165.1 "Equipamientos Urbanos". Como consecuencia de la nueva distribución de Área de Gobierno y competencias establecida por Decreto del Alcalde de 11 de junio de 2011, ha variado la composición de recursos y la distribución presupuestaria de dichos programas.

En concreto, en relación con el programa 155.01 "Vías Públicas", tras la redistribución de competencias, se han incorporado a la Dirección General de Vías y Espacios Públicos los Departamentos de Normativa y de Supervisión y Control, provenientes de la extinta Dirección General de evaluación Urbana, y al mismo tiempo, han pasado a la Dirección General de Ingeniería Ambiental y Gestión del Agua las competencias relativas a la conservación de las redes de riego e hidrantes, y a la Dirección General de Control Ambiental, Transportes y aparcamientos las relativas a estos últimos.

En relación con el programa 165.1 "Equipamientos Urbanos", tras la redistribución de competencias, las instalaciones de mobiliario urbano que se gestionaban desde esta Dirección General pasaron a depender de la Dirección General de Áreas Urbanas, Coordinación y Educación Ambiental.

El presupuesto inicial asignado a la Dirección General de Vías Públicas a través de ambos programas fue de 370 millones de euros. Este presupuesto inicial ha sufrido importantes variaciones debido fundamentalmente a la ya citada reestructuración de competencias, y al reequilibrio del contrato con la Sociedad de Economía Mixta Madrid Calle 30, que ha supuesto la subrogación de la deuda bancaria de la sociedad a favor del Ayuntamiento, lo que ha hecho que la partida destinada al abono de dicho contrato se haya reducido sustancialmente. A efectos comparativos, y con una distribución presupuestaria y de competencias similar al 2011, el presupuesto inicial de 2012 ha sido de 227,9 millones de euros.

Indicadores de estado de Espacios Públicos

A continuación se relacionan los indicadores del Observatorio de la ciudad de 2011, en relación con el Área de Acción de 07.- Espacios Públicos cuya actualización es responsabilidad de la Dirección General de Vías Públicas:

Indicadores Estratégicos:

- Barreras urbanísticas eliminadas: 611 ud.
- Superficie de espacio urbano renovado: 853.582 m²
- Superficie ganada para el peatón: 29.484 m²
-

Indicadores de Acción:

- Alcorques con pavimento drenante: 45 ud.
- Elementos de mobiliario urbano reparados: 5.995 ud.
- Incidencias atendidas de conservación de la vía pública: 27.125 ud.
- Incidencias urgentes atendidas de conservación en la vía pública: 9.269 ud.
- Intensidad energética en alumbrado público: 55 Kw. /hab.
- Longitud de tendido aéreo soterrado: 129 m.
- Longitud total de cajones de servicio: 535 m.
- Longitud total de galerías de servicio: 149.031 m.
- Longitud total de las vías ciclistas de la Ciudad: 264 km.
- Luminosa contaminante sustituida: 550 ud.
- Nueva calzada de coexistencia peatonal: 2.486 m².
- Nuevas vías ciclistas construidas en la Ciudad: 1,20 km.
- Nuevo elemento de mobiliario urbano instalado: 1.665 ud.
- Nuevos puntos de luz instalados en vía pública: 1.290 ud.
- Peticiones tramitadas para la instalación y conservación de servicios esenciales en las galerías municipales: 512 ud.
- Realización de proyectos de renovación integral de calles y renovación de plazas: 52 ud.
- Renovación de cascos históricos: 0 ud.
- Renovación de pavimento de acera: 98.098 m².
- Renovación de pavimento de calzada: 716.825 m².
- Renovación o adecuación de puntos de luz: 5.626 ud.
- Soporte retirado de vía pública: 2 ud.
- Superficie nueva de pavimento táctil: 924 m².
- Superficie nueva de pavimento antirruido: 150.004 m².
- Superficie total de acera pavimentada en Madrid: 21.606.126 m².
- Superficie total de pavimento antirruido: 1.616.994 m².
- Superficie total de pavimento de calzada: 29.396.791 m².
- Vados de pasos de peatones acondicionados a la nueva normativa: 611 ud.

Conservación de espacios públicos

Conservación y renovación de vías públicas

Las tareas de conservación y renovación de las vías y espacios públicos de la ciudad en 2011 se realizaron a través de inversiones gestionadas desde el Departamento de Conservación y Renovación de Vías Públicas, llevadas a efecto a través de seis contratos marco para las obras de adecuación urbana y reparación pavimentos.

Además, se llevaron a cabo tres contratos específicos de obra para la mejora de las condiciones de rodadura y la disminución de las emisiones sonoras en diversas calles, mediante una campaña de extendido de aglomerado asfáltico en distintos viarios de la ciudad, con una inversión de 4,5 millones de euros.

Las obras de adecuación urbana y reparación de pavimentos tienen como objeto dar cumplimiento a las competencias de renovar, reparar y conservar los pavimentos viarios y espacios públicos municipales y redacción de proyectos y ejecución de obras de mejora y adecuación de vías públicas.

El coste total correspondiente a obras de reparación de pavimentos en el año 2011 ascendió unos 10,5 millones de euros. De estos aproximadamente un 80% se aplicaron a la ejecución de obras de reparación ordinaria, y el 20% restante a obras de reparación urgente.

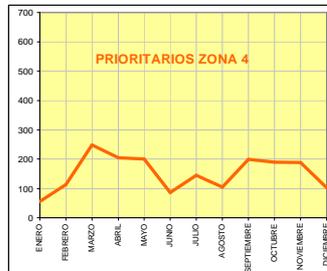
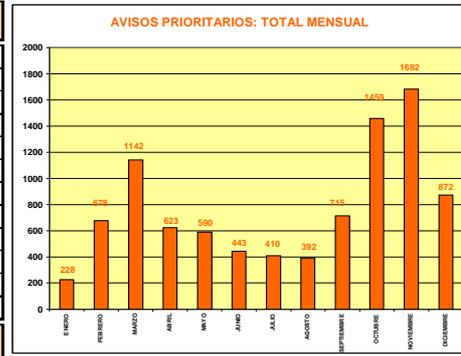
Durante el año 2011, se han recibido y atendido un total de 27.125 avisos de reparación de pavimentos, para cuyo tratamiento ha sido preciso realizar 35.934 inspecciones por el Equipo de Inspección de Incidencias. De ellas, han sido clasificadas prioritarias (urgentes) 9.269, que representan el 34,2% del total. Se presenta en la siguiente tabla, la evolución de los datos mensuales del Servicio.

Obras de reparación urgente

Se incluyen los trabajos de reparación o reposición de la vía pública que revistan especial peligrosidad y cuyos trabajos deban ser ejecutados con urgencia, debiendo ser reparados en un plazo máximo de 72 horas. El trabajo se gestiona a través del sistema AVISA.

Para ser considerada una obra de reparación urgente además de revestir peligrosidad deberá afectar a una superficie inferior a 3 m² y únicamente a la capa de rodadura.

	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	ZONA 6	TOTAL
ENERO	34	48	39	56	29	22	228
FEBRERO	148	169	94	113	45	109	678
MARZO	192	165	162	249	245	129	1.142
ABRIL	55	120	93	212	125	53	658
MAYO	55	108	76	200	102	49	590
JUNIO	48	130	39	87	118	21	443
JULIO	33	102	40	145	67	23	410
AGOSTO	36	128	40	105	60	23	392
SEPTIEMBRE	43	258	65	199	93	57	715
OCTUBRE	152	173	191	190	520	233	1.459
NOVIEMBRE	186	198	180	188	648	282	1.682
DICIEMBRE	370	183	88	102	72	57	872
ACUMULADO	1.352	1.782	1.107	1.846	2.124	1.058	9.269



Gestión de incidencias de reparación urgente de pavimentos en 2011.

Obras de reparación ordinaria

Las obras de reparación ordinaria incluyen los trabajos de reparación ordinaria de los pavimentos de las aceras y calzadas, tratándose fundamentalmente de deterioros localizados y no incluidos en el grupo anterior.

Conservación integral de las carreteras de acceso a la Calle 30

En marzo de 2004 se firmó un convenio entre el Ministerio de Fomento y el Ayuntamiento de Madrid, en virtud del cual este último aceptaba la transferencia de la M-30 y de diversos tramos adicionales de otros ejes viarios de funcionalidad ligada a la M-30, cuya conservación integral es responsabilidad de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos. Estos tramos de carretera son los siguientes:

- o Carretera A-1 entre la M-30 y la M-40, tramo de carretera comprendido entre los puntos kilométricos 9+400 y 12+000.

- Carretera A-2 desde C/ Cartagena hasta enlace con M-30 (p.k. 4+103).
- Carretera A-5 (Paseo de Extremadura) entre la Avenida de Portugal y la M-40, tramo de carretera comprendido entre los puntos kilométricos 3+500 y 10+000.
- Carretera A-6 entre Moncloa y Puerta de Hierro, tramo de carretera comprendido entre los puntos kilométricos 3+500 y 7+500.
- Carretera de la Dehesa de la Villa, entre el enlace de Puerta de Hierro y la Avenida Complutense (longitud 2.300 m).
- Carretera M-23 desde C/ Doctor Esquerdo hasta enlace con M-30.

Los trabajos que comprende dicha conservación integral, son los siguientes:

- Vigilancia y Atención a Accidentes
- Mantenimiento sistemático y conservación de las instalaciones
- Apoyo de la vialidad invernal (6 meses/año)
- Actuaciones de apoyo a la Explotación y a la Seguridad Vial
- Administración de la Conservación

La vigilancia y atención a accidentes incluye la vigilancia específica de todos los tramos de carreteras, la atención y señalización inmediata de accidentes e incidentes, desprendimientos y vertidos accidentales, la retirada de animales muertos y todo tipo de obstáculos situados en la carretera, y un servicio permanente de comunicaciones 24 horas con base en el Centro de Conservación.

Además el servicio incluye la inspección del estado del pavimento, de la señalización, de las obras de fábrica, así como la toma de datos para informes y seguimiento del Programa de Gestión de la Conservación, el mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo y las labores propias de conservación.

Centro de control de instalaciones de servicios

La Dirección General de Vías y Espacios Públicos cuenta desde 2011 con un renovado el Centro de Control de Instalaciones de Servicios de la Ciudad de Madrid, ubicado en los bajos de Azca, que integra las labores de control y vigilancia de 15 túneles de tráfico, 100 kilómetros de galerías de servicio y del 90% de la red de alumbrado público, aquélla que no posee sus propios sistemas de autocontrol, como la M-30, Madrid Río o las carreteras y accesos

a la capital. El centro de control está operativo las 24 horas todos los días del año.

El centro cuenta con una superficie de 410 m² distribuidos en una sala de crisis y una sala de pantallas, con videowall, con capacidad para 9 operadores y 3 supervisores.

El objetivo de este centro es atender cualquier tipo de incidencia ocurrida dentro de los túneles o de las galerías de servicios, y coordinarse con los servicios municipales de emergencias, así como la gestión de accesos a las galerías de las diferentes compañías que acuden por nueva instalación o avería.

Los sistemas que se gestionan entre otros son los siguientes:

- Detección de incendios
- Postes SOS de auxilio
- Megafonía
- Detección de contaminación y opacidad
- Ventilación
- Iluminación
- Extinción de incendios: grupos de presión, BIEs y extintores.
- Semaforización
- CCTV
- Control de tráfico mediante toma de datos (ETD)
- Control de accesos a galerías

Además desde el Centro de control de Azca se gestiona el sistema de telecontrol del alumbrado público, herramienta novedosa cuya implantación permite una significativa mejora de los tiempos de respuesta ante las incidencias y en el ahorro, tanto en su resolución como en el gasto producido por el consumo.

Este sistema está instalado sobre 2.572 centros de mando repartidos por toda la ciudad, 1.920 de ellos en superficie, 603 subterráneos y 49 en túneles. Estos centros de mando remiten a los servidores y los gestores del Centro de Control toda la información relativa a consumo, incidentes, alarmas, etcétera. Cuando el funcionamiento del alumbrado no cumple los parámetros o el horario establecido genera una alarma, al igual que cuando hay un fallo en el circuito, en el suministro, o cualquier descenso o incremento del consumo.



Centro de control de instalaciones de servicios de Madrid.

Conservación de pasos a distinto nivel

El Servicio de Conservación de Pasos extiende su ámbito de actuación a la totalidad de los pasos a distinto nivel, para vehículos y/o peatones, inferiores o superiores, que pertenecen al patrimonio del Ayuntamiento de Madrid, y son competencia de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos, con un total de 195 estructuras, divididas en 4 grupos:

- 73 Pasos inferiores de vehículos (túneles).
- 76 Pasos elevados de vehículos (puentes).
- 6 Pasos inferiores de peatones (galerías peatonales).
- 40 Pasos elevados de peatones (pasarelas).



Pasarela Peatonal Parque Breogán, M-30 - Madrid.

Quince del total de los pasos inferiores de vehículos cuya conservación integral es competencia de esta Dirección General, se explotan y gestionan a distancia desde el Centro de Control de Vías Públicas, que integra la telegestión de los servicios de alumbrado, pasos y galerías, y que se describe en epígrafe aparte.

El servicio de pasos incluye entre otras tareas la atención de emergencias, las operaciones del centro de control, el mantenimiento y la explotación del sistema informático de gestión de obras de paso, la actualización del inventario, la realización de inspecciones y el mantenimiento preventivo de las instalaciones de los pasos inferiores integrados en el centro de control, así como la ejecución de obras de conservación ordinaria y reparaciones extraordinarias, como los trabajos de reparación de la estructura del **Viaducto de Madrid** o el inicio de los trabajos de reconstrucción de la estructura circular de la **pasarela de Juan de Mariana**.



Detalle de la estructura del Viaducto de Madrid.

En relación con los trabajos que realizados son de destacar entre otros los relacionados con la atención a emergencias, que son llevados a cabo por el equipo de operadores del Centro de Control, o bien por los equipos de conservación.

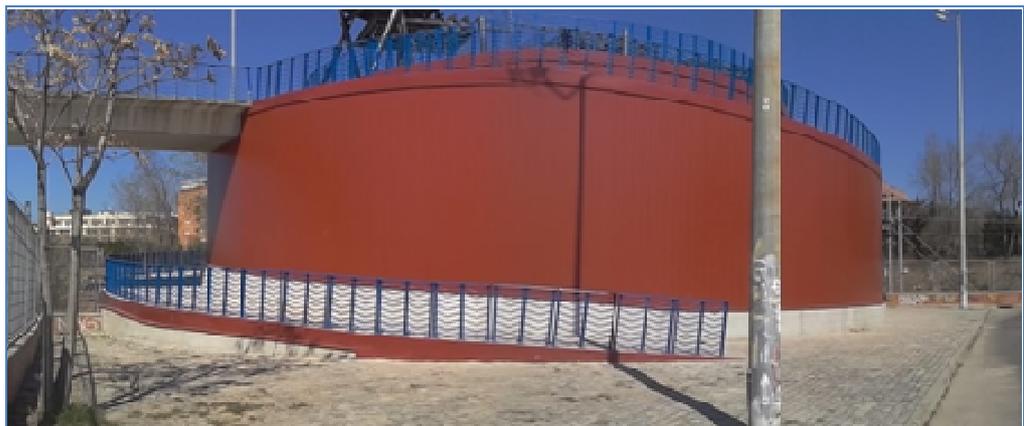
A lo largo del año 2011 se han atendido los siguientes incidentes:

- 70 accidentes de vehículos.
- 276 cierres de túnel:
 - 163 por limpieza de túnel

- 108 por mantenimiento de sistemas y equipos
- 4 por filtraciones de agua o roturas de tuberías del Canal de Isabel II
- Uno por accidente
- 170 vehículos averiados

De igual manera se realizan los trabajos de mantenimiento preventivo y reparación de instalaciones, así como los trabajos cotidianos de reparación de la infraestructura (arreglo de barandillas, baches, instalación de gálibos, biondas, lamas, rejillas juntas de dilatación, así como limpieza de sumideros y paramentos).

En el año 2011 se han ejecutado 255 órdenes de trabajo de conservación en los 195 pasos que se mantienen. La mayoría de los trabajos fueron de reparación debido a accidentes de vehículos, vandalismo o rotura de los equipos.



Reconstrucción del cerramiento de la pasarela de la calle Juan de Mariana.

Conservación de galerías de servicios

En la actualidad el Ayuntamiento de Madrid dispone de una extensa red de galerías de servicio, de unos 150 Km. de longitud, distribuida a lo largo y ancho subsuelo de la ciudad, coincidiendo especialmente con el trazado de las principales arterias del núcleo urbano de la ciudad.

En dichas galerías se alojan las redes de distribución de las principales compañías de servicios urbanos, como las de distribución de energía, de abastecimiento de agua o de telecomunicaciones, así como distintas redes de servicios municipales, como por ejemplo la de riego, alumbrado público o

semáforos. La longitud total de la red de servicios alojados en las galerías de servicios ronda los 5.000 km.

Esta disposición de los servicios en galería frente a la modalidad clásica de servicios enterrados, presenta indudables ventajas para la ciudad al permitir una explotación más sencilla de la red sin necesidad de realizar obras, pero requiere una adecuada explotación municipal que se traduce en la necesidad de acometer labores de inspección, vigilancia, control y conservación de las instalaciones.

Las principales labores que se desarrollan a través del contrato de servicios de conservación y explotación de galerías incluyen la Inspección y vigilancia, la atención a emergencias, la conservación de la obra civil, la instalación ordinaria y elementos anejos, la gestión del inventario de galerías, y el apoyo a la explotación de la red.

Los equipos Inspección y vigilancia recorren periódicamente la totalidad de las galerías verificando el estado en el que se encuentra tanto la obra civil como las instalaciones alojadas en ellas, y comprobando la existencia de posibles filtraciones, daños o erosiones, si los hubiera, en los cables eléctricos.

Esto se completa con la disponibilidad de un equipo para atender a las emergencias durante las 24 h.

Paralelamente a la inspección se realizan trabajos de limpieza de la galería así como pequeños trabajos de mantenimiento. Así mismo se incluyen las operaciones destinadas a la conservación de los elementos constitutivos de las galerías en las condiciones adecuadas, así como las reparaciones en caso de deterioro o avería (por ejemplo apuntamiento y entibaciones, reparación de desagües, arreglo de soleras, mantenimiento del alumbrado, etc.). En el año 2011, se ejecutaron 131 intervenciones de conservación.

El servicio incluye la gestión del inventario gráfico y alfanumérico de las galerías de la ciudad, que incluye el trazado en planta y alzado de las galerías, las secciones transversales, las instalaciones de las galerías con sus características técnicas, los cuartos de control y accesos y los servicios instalados de cualquier índole.

Por último el servicio facilita el acceso a las galerías a las personas autorizadas de las compañías de servicios, les acompaña al lugar de trabajo y verifica que han actuado conforme a la autorización emitida. La duración

de dicho servicio es ininterrumpida durante las 24 horas del día, incluyendo domingos y festivos.



Disposición de redes de servicios en una galería.

Conservación de las instalaciones de alumbrado público

La conservación y mantenimiento de las instalaciones de alumbrado público tiene por objeto el garantizar el funcionamiento de cada uno de los puntos de luz en su horario habitual, además de minimizar los posibles peligros que puedan ocasionarse a personas o cosas, incidiendo en dos frentes fundamentales, el mantenimiento preventivo de cada uno de los elementos que configuran las instalaciones; y, el mantenimiento correctivo, dirigido este último hacia la detección y reparación de averías.

Durante el año 2011 se puso en marcha el sistema de telecontrol del alumbrado público, herramienta ésta que permite conocer el estado de los centros de mando y actuar sobre los mismos en tiempo real, fundamental para poder llevar a cabo una correcta gestión del alumbrado público, reduciéndose así los tiempos de respuesta ante averías.

Asimismo dicho sistema permite obtener, en modo remoto, determinados parámetros eléctricos de las instalaciones para su posterior análisis, entre los que se encuentra el registro de los consumos eléctricos, lo que supone un mayor control sobre el gasto energético de las instalaciones de alumbrado público.

Cabe destacar que durante el año 2011 en el Departamento de Alumbrado Público han sido atendidos 19.173 incidencias (recibidas a través de la aplicación informática AVISA), y se han resuelto 991 sugerencias y reclamaciones.

A lo largo del ejercicio 2011 se han ido incorporando al inventario de conservación 1.290 puntos de luz en vía pública, lo que elevó la cifra total a 254.651 de puntos de luz en conservación a final de ese año.

Además de lo anteriormente expuesto, dentro de las labores propias de conservación se realizaron las siguientes actuaciones:

- N° de tierras 926
- Metros de conductor en fachada 9.765
- Metros canalización subterránea 31.557
- N° puntos luz adecuados 2.390
- N° salidas adecuadas 40
- Globos sin reflector sustituidos 72
- Faroles sin reflector sustituidos 100

Aunque las instalaciones están sometidas a una renovación constante, existen aún infraestructuras en servicio con defectos como consecuencia del desfase entre las inversiones realizadas y los periodos de amortización de los materiales y equipos. Es por ello la necesidad de ir adecuándolas progresivamente a la normativa de seguridad vigente, mediante la ejecución de proyectos anuales. Con el proyecto de Adecuación de las instalaciones de alumbrado público a la normativa vigente de seguridad, del año 2011, se realizaron las siguientes actuaciones:

- N° de tierras 801
- Metros de conductor en fachada 1.373
- Metros canalización subterránea 25.992
- N° puntos luz adecuados 3.236
- N° salidas adecuadas 123



Instalación de farola.

Servicio Madrid AVISA

La Dirección General de Vías y Espacios Públicos puso en marcha en el año 2010 el Servicio MADRID-AVISA como método de gestión integral de las incidencias de su competencia detectadas y comunicadas por los ciudadanos y por otros agentes, en relación con los distintos elementos que componen las vías públicas.

Para ello se crearon varios canales de comunicación que aseguran la recepción de las reclamaciones de los ciudadanos por los servicios municipales, así como la información a los mismos cuando la incidencia ha sido reparada: 010, Web municipal, Servicio de Atención Telefónica de Incidencias INFOAVISA, registros presenciales, y Buzón de Sugerencias y Reclamaciones.

La recepción, gestión, seguimiento y comunicación de la información recibida de los ciudadanos en materia de Vías Públicas, Alumbrado, Mobiliario Urbano y Bocas de Riego es gestionada a través del servicio AVISA.

La inspección de los avisos y su reparación es realizada por el Servicio para la Inspección Urgente de Incidencias en la Vía Pública y los técnicos municipales. La resolución de las incidencias la realizan las empresas conservadoras correspondientes.

Servicio de reparación rápida

El Ayuntamiento de Madrid, a través del servicio MADRID-AVISA, ofrece a cualquier ciudadano la posibilidad de dar avisos urgentes, sobre desperfectos, deficiencias o anomalías en los siguientes servicios o bienes municipales:

- Pavimentos: se puede reclamar un desperfecto o deterioro del pavimento (acera o calzada), que afecte a capa de rodadura (los hundimientos de pavimento requieren un estudio más en profundidad de las causas), sea menor de 3 metros cuadrados de extensión y revista peligrosidad.
- Bocas de riego: sobre el servicio de mantenimiento de fuentes de agua potable y bocas de riego en vía pública se actuará de manera inmediata sobre fugas de agua y tapas de registro rotas.
- Alumbrado público: subsanación de tramos apagados e incidencias referentes a arquetas, armarios o registros de farola abiertos con cables a la vista.
- Mobiliario urbano: incidencias relativas a bolardos, bancos, vallas y mesas de juego en mal estado para subsanación de riesgos potenciales hacia las personas.

Estos avisos generan una 'incidencia' en las dependencias municipales, que se tratará para su resolución en 72 horas desde que la contrata responsable del servicio de conservación reciba la comunicación. El resto de los desperfectos que por no revestir peligrosidad o por no ser susceptibles de reparación inmediata se remiten a los técnicos municipales para que prioricen y planifiquen su reparación en función de las condiciones de la vía, las características del desperfecto y la disponibilidad de medios.

Fases de evolución de las incidencias AVISA

Fase I- Recepción: Es la fase en la que se recogen los datos del aviso, incidencia, ubicación, datos de la persona que lo registra y los del comunicante con su dirección, teléfono o correo electrónico.

Fase II- Inspección: Interviene en esta fase el Servicio de Inspección, que inspecciona y clasifica todas las incidencias como PRIORITARIAS (resolución en menos de 72 horas) o NO PRIORITARIAS.

Fase III- Visado: Esta fase es responsabilidad de los Servicios Centrales (Técnicos Municipales) y únicamente se cumplimenta en el caso de incidencias que se hayan calificado como NO PRIORITARIAS. En ella se programan las actuaciones de este tipo de incidencias.

Fase IV- Actuación: Es responsabilidad de las empresas conservadoras y en ella se registra la fecha y la actuación realizada.

Fase V- Cierre: Los Servicios Centrales cierran el aviso cuando comprueban que está completamente subsanada la incidencia en el caso de incidencias NO PRIORITARIAS. En el caso de incidencias PRIORITARIAS, el cierre lo realiza el Servicio de Inspección de Incidencias. Este cierre va acompañado de fotografías que ratifican la actuación, fecha y hora en la que se toma la fotografía, con el fin de determinar si efectivamente la incidencia se ha subsanado en el plazo máximo de 72 horas.

Fase VI- Comunicación: Una vez cerrada una incidencia, se procede a comunicar al ciudadano que dio el aviso el cierre de la incidencia. Este trabajo lo realiza el servicio de atención de incidencias.



Flota de vehículos eléctricos para la inspección de incidencias.



Esquema de funcionamiento del servicio MADRID AVISA.

Servicio de gestión de incidencias

El servicio AVISA de gestión de incidencias tiene como función la recepción, tramitación, seguimiento y comunicación de las incidencias recibidas en materia de Vías Públicas, Alumbrado, Mobiliario Urbano y Bocas de Riego. El objetivo de este servicio es:

- Tener un control exhaustivo de aquellas incidencias, peticiones o sugerencias y reclamaciones, que transmite el ciudadano en relación con cualquier anomalía ocurrida en la vía pública.
- Informar al ciudadano en cada momento del estado de las incidencias interpuestas.
- Evitar demoras y molestias, finalizando el proceso con la comunicación al ciudadano de la resolución de sus incidencias.

Los gestores AVISA reciben todas las incidencias que comunica el ciudadano procediendo a darlas de alta en el sistema AVISA de gestión de incidencias, solicitando datos de la situación de la misma, alcance, distrito y datos del comunicante.

Esta fase de recepción de incidencias puede llegar también hasta los gestores a través de diferentes vías de comunicación tales como: el 010, Juntas Municipales de Distrito, la Policía Municipal, las empresas conservadoras, Direcciones Generales, técnicos municipales...

Durante este proceso de recepción los gestores vigilarán diariamente:

- El correcto registro y transferencia de información a las empresas colaboradoras.
- Comprobación de no duplicidad de incidencias, para evitar demoras y trabajos innecesarios.
- En caso de incidencias críticas, se encargarán de avisar al personal técnico para su gestión inmediata y toma de medidas adecuadas.
- Traslado de aquellas incidencias que no son competencia de la D.G. de Vías y Espacios Públicos, a los organismos o direcciones correspondientes.

Durante el año 2011 el Servicio AVISA recibió un total de 67.219 incidencias, divididas en 59.617 avisos, 2.488 peticiones y 5.114 sugerencias y reclamaciones. Del total las de incidencias, 29.885 corresponden a pavimentos, 20.681 a alumbrado, 6.571 a bocas de riego y 9.394 a mobiliario urbano. Así mismo, se procedió a reasignar a otros Organismos o Direcciones Generales un total de 688 incidencias.

Los datos anteriores referentes a bocas de riego y mobiliario corresponden a la primera parte del año 2011. A partir de julio, las competencias en materia de bocas de riego y mobiliario urbano pasaron a depender de las Direcciones Generales de Ingeniería Ambiental y Gestión del Agua y de Áreas Urbanas, Coordinación y Educación ambiental, respectivamente.

Servicio de inspección de incidencias

La gestión técnica y administrativa municipal de las incidencias detectadas y comunicadas por los ciudadanos en materia se realiza por medio de la aplicación AVISA y de aplicaciones informáticas específicas como PAVIMENTOS.

El Servicio de Inspección de Incidencias recibe a través de estos dos programas información de cada una de ellas en el momento de su entrada en el sistema, planifica y realiza las inspecciones de todas ellas, las clasifica en función del grado de prioridad de la reparación, y verifica la correcta reposición en los plazos marcados una vez finalizados los trabajos de reparación.

Es también función del Servicio de Inspección la actualización del estado de las incidencias en las aplicaciones específicas municipales para que sean los técnicos del departamento quienes completen las actuaciones oportunas, o

en caso de requerimiento de los ciudadanos al introducir la incidencia, sea el personal de AVISA el que informe de la reparación.

El procedimiento de inspección de incidencias y de análisis de la información asociada se aplica a las comunicaciones realizadas por los ciudadanos por las distintas vías a su alcance o las incidencias detectadas por los distintos servicios municipales. El objetivo de las inspecciones de incidencias es clasificar en función de la urgencia de su resolución, las incidencias comunicadas al Ayuntamiento por los ciudadanos.

Una vez resueltas las incidencias por las empresas conservadoras se inspecciona nuevamente para comprobar que la reparación está correctamente ejecutada.

Dado el volumen de información a procesar y gestionar, la complejidad de su clasificación, inspección y comunicación del Servicio MADRID-AVISA ha sido necesario desarrollar aplicaciones informáticas de última generación específicas.

Ejecución de obras urbanas

Obras de mejora y adecuación urbana

Las obras de mejora y adecuación urbana se ajustan generalmente a tres tipologías: i) obras de rehabilitación integral de servicios urbanos, ii) obras de mejora de la accesibilidad y supresión de barreras urbanísticas y iii) actuaciones de fomento y mejora de la movilidad.

Las **obras de rehabilitación integral de servicios urbanos**, tienen por objetivo la rehabilitación global de espacios urbanos, en deficiente estado de conservación.

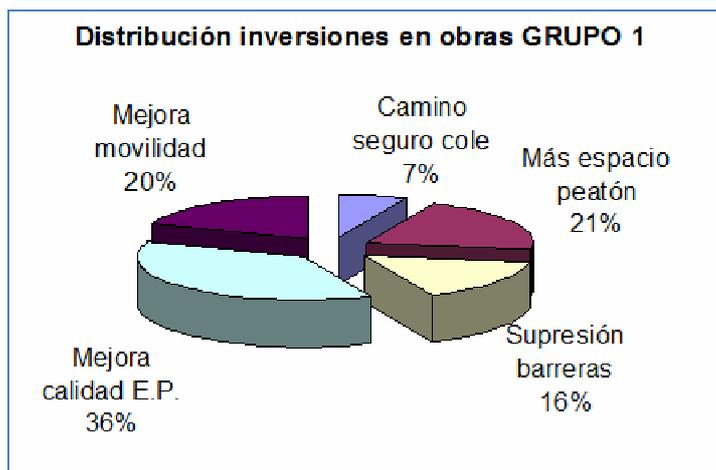
Las **obras de mejora de la accesibilidad y supresión de barreras urbanísticas**, pretenden adaptar la infraestructura de la ciudad a la normativa de accesibilidad vigente, con especial atención a las obras de adecuación de la geometría y los pavimentos de los pasos de peatones a la normativa vigente, sustitución de escaleras y escalones por rampas y mejora de la accesibilidad al transporte público.

Finalmente, **las obras de fomento y mejora de la movilidad y la seguridad vial**, consisten en la ejecución de infraestructura para instalaciones de semáforos de nueva implantación, reordenación de intersecciones y construcción de pasos de peatones sobreelevados.

Durante el año 2011 se han ejecutado un total de 47 proyectos, con una inversión de más de 13,3 millones de euros, los cuales se agrupan en los siguientes ámbitos de actuación:

- Camino seguro al cole
- Más espacio para el peatón
- Supresión de barreras
- Mejora de la calidad del espacio público
- Mejora de la movilidad.

Distribución de la inversión por tipo de obra de mejora y renovación urbana.



A continuación se detallan los principales trabajos realizados cada una de las tipologías de proyectos:

“Camino seguro al cole”

<i>Proyecto/actuación</i>	<i>Presupuesto</i>	<i>Descripción de la actuación</i>
<i>Madrid a pie camino seguro al cole Patriarca Obispo Eijo y Garay.</i>	<i>257.243,87 €</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Elevación del paso de peatones existente junto a los accesos del centro escolar, a la altura del número 23 de la calle Pedro Valdivia. - Sustitución de las jardineras existentes en la intersección de las calles General Oraá con Nuñez de Balboa, Castelló y Lagasca, por ampliaciones de acera (orejas) que reduzcan la distancia de cruce y mejoren la visibilidad. - Mejora de la seguridad peatonal en el paso ubicado en la calle Príncipe de Vergara, a la altura de su intersección con la calle López de Hoyos. - Construcción de dos nuevos pasos de peatones en la confluencia de las calles Canillas y Jesús Ordóñez.
<i>Madrid a pie, camino seguro al cole en la calle Ángel Luis de la Herran y otras (Hortaleza, San Blas y Barajas)</i>	<i>353.037,26 €</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Colegio Ciudad de Guadalajara: Ampliación de acera junto al colegio y paso de peatones elevado - Colegio Pablo Picasso: Actuaciones para ampliación de acera y paso de peatones elevado. - Colegio La Alameda: Implantación de un nuevo paso de peatones y remodelación de glorieta en la calle Fenelón. -
<i>Remodelación de la calle San Emilio en el entorno del colegio Espíritu Santo y asfaltado de la calle José Silva</i>	<i>263.862,49 €</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pavimentación aceras y calzadas en la C/ San Emilio, en el tramo comprendido entre la C/Ricardo Ortiz y travesía de Jose Noriega. - Creación de nuevos pasos de peatones, regulados por semáforos, en el cruce situado en la intersección de la calle San Emilio con la calle Ricardo Ortiz. - Pavimentación de la calzada en la C/ Jose

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
		Silva, en el tramo comprendido entre la C/Arturo Soria y la glorieta de Ramón y Cajal.



Camino seguro al cole en la calle Ángel Luis de la Herran y otras

“Más espacio para el peatón”

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
Proyecto de renovación y acondicionamiento de las aceras calle Comercio (entre C/ Téllez y vías FF.CC)	174.042,81 €	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación de las aceras en ambos márgenes del paso inferior incluida la colocación de vallado tipo Sol. - Modificación de la configuración de la sección tipo del paso inferior, eliminando un carril de circulación ampliando los restantes carriles y las aceras.
Mejora de la pavimentación de las calles Vitruvio (entre Maestro Ripoll y Lateral Paseo de la Castellana) y calle Ros de Olano (entre Luis Cabrera y Canillas)	382.224,81 €	<ul style="list-style-type: none"> - Las obras en la calle Vitruvio consisten en la reconstrucción de las aceras manteniendo el ancho actual - En la calle Ros de Olano, entre Luis Cabrera y Canillas, a fin de ordenar de forma semejante al tramo anterior entre López de Hoyos y Luis Cabrera, se ampliaron las aceras asfaltando la calzada de nueva sección.
Reurbanización de la calle Cal entre C/ Aniceto Pérez y C/ Indalecio Fernández.	97.967,91 €	<ul style="list-style-type: none"> - Urbanización calle Cal estableciendo una sección transversal de la calle que permitió mayor anchura en ambas aceras favoreciendo el tránsito de peatones, dejando un ancho de calzada de 3,00 m para un carril de único sentido. - Se dispusieron bolardos para impedir que la subida de vehículos a las aceras, así como la instalación de buzones absorbedores para recoger el agua superficial.
Reurbanización de la calle Estefanita	390.475,64 €	<ul style="list-style-type: none"> - Modificación de la sección transversal, eliminando un carril de circulación de vehículos para cada sentido, quedando una calzada formada por un carril por sentido de 4 m. de anchura y aparcamiento en oblicuo a ambos lados. - Los trabajos llevan asociados la disminución de la velocidad que alcanzan algunos conductores, con el peligro añadido por el

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
		<p>riesgo de atropello a los niños en las salidas y entradas del colegio público que existen en dicha calle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Además se consiguió aumentar el número de plazas de aparcamiento de manera muy significativa ya que existía una demanda por parte de los vecinos.
Rehabilitación de la calle Maestro Arbós	409.664,13 €	<ul style="list-style-type: none"> - El entorno de la calle Maestro Arbós, comprendido entre las calles del Soto y la Plaza de Legazpi, se encontraba claramente deteriorado, tanto las aceras como la calzada daban claras muestras de abandono. Con la finalización de las obras de Urbanización de Madrid Río, que incluyó la rehabilitación de la calle Maestro Arbós hasta la calle Soto, restaba por finalizar la conexión de este ámbito con la Plaza de Legazpi.
Renovación de aceras y calzada en la calle Otero y Delage	239.772,85€	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación completa de los pavimentos y servicios municipales en mal estado de la calle Otero y Delage en el tramo comprendido entre las calles Islas Marquesas e Isla de Zanzibar, - Renovación de un tramo de la acera par de la calle Islas Marquesas entre Otero y Delage e Isla Cerdeña.
Mejora de la accesibilidad y seguridad en el entorno del Construcción de paso de la carretera de Húmera sobre el ferrocarril	412.482,70€	<ul style="list-style-type: none"> - Es objeto del proyecto la creación de las aceras de conexión peatonal entre las calles Valle del Pas y la Avenida del Talgo, así como la reconfiguración de la sección del puente y la habilitación de una plataforma peatonal para dar continuidad a este trayecto. - Asimismo, se procede a renovar el pavimento de calzada en el tramo objeto de proyecto, incluso la mejora de los elementos de seguridad y contención de vehículos sobre la estructura existente, además de la revisión y rehabilitación de la misma.
Mejora de la pavimentación en la c/ Puerto Rico	401.398,83 €	<ul style="list-style-type: none"> - Pavimentación de las aceras en la C/ Puerto Rico entre C/ Uruguay y Av. Ramón y Cajal - Ampliación de las aceras, sustitución de los báculos metálicos, y mejora de las canalizaciones de alumbrado público.
Reurbanización de la Calles Fray José de Cerdeiriña y las traseras de la Avenida General Fanjul entre N° 84 al N° 142.	235.306,89 €	<ul style="list-style-type: none"> - Urbanización con una sección tipo con aceras de 1,20 m de anchura, dos bandas de aparcamiento en línea de 1,80 m y dos carriles de 3 m de ancho. - Renovación del alumbrado público y red de saneamiento. - Reurbanización de las traseras de los edificios de la Avenida del General Fanjul entre N° 84 al N° 142. Limpieza y ejecución de una acera perimetral de 2 m.



Construcción de nuevo paso peatonal sobre el ferrocarril en la carretera de Húmera.



Reconstrucción de la calle Maestro Arbós.

“Supresión de barreras”

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
Adecuación y reforma de la calle Niza y otras	188.008,84 €	<ul style="list-style-type: none"> - Encuentro de la calle canillas con calle Tiberíades: construcción de paso de peatones semaforizado. - Calle López de Hoyos, tramo entre el centro de mayores y el parque: construcción de paso de peatones semaforizado. - Encuentro calle Alcalá con calle Jaca: construcción de paso de peatones semaforizado. - Entorno de la calle Labradores y Marineros: actuaciones puntuales de reconstrucción de muros en áreas peatonales de interbloques. - Encuentro calle Rufino González con Julián Camarillo: construcción de paso de peatones semaforizado.
Itinerario accesible en la calle Mario Cabré	358.247,68 €	<ul style="list-style-type: none"> - El objeto del presente proyecto es acometer las actuaciones necesarias para mejorar la accesibilidad en el itinerario peatonal que transcurre entre la boca del Metro de Artilleros y el acceso al Centro de Recursos Educativos de la ONCE, situado en la Avenida del Doctor García Tapia. - Ampliación de intersecciones de acera, la obra civil para la semaforización de los cruces afectados en el itinerario y el rebaje de los pasos de peatones - Se eliminan peldaños y tramos de escalera, sustituyéndolos por rampas. - Renovación de la capa de rodadura de aceras y calzadas en todo el tramo afectado, junto con la correspondiente señalización. - Las actuaciones se localizan en la calle de Mario Cabré (entre Molina de Segura y Oberón) y la calle de Oberón (entre Avda. Doctor García Tapia y Mario Cabré).
Supresión de barreras urbanísticas (Centro, Chamberí y Arganzuela)	372.102,21 €	<ul style="list-style-type: none"> - cl San Buenaventura c/v Jerte - cl Carrera de San Francisco c/v c/ de las Aguas - cl Casino nº 3 fte nº 16 - cl Carrera de San Francisco nº 2 / pz Puerta de Moros - cl Segovia nº 21 - pz Puerta de Moros c/v pz Humilladero - pz Puerta de Moros c/v pz Cebada

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
		<ul style="list-style-type: none"> - cl Andres de Urdaneta nº 12 - cl Tejo nº 10A - 14A - cl Jacaranda nº 3 - 5 - cl Plomo c/v Ónice - Plomo c/v Rodio - cl Alicante nº 6 - 9 - cl Enrique Simonis nº 7 c/v Julián Rabanedo - cl Toledo nº 174 - 177 - cl García de Paredes c/v gta General Álvarez de Castro - cl Galileo c/v Donoso Cortés - cl Bretón de los Herreros c/v Ponzano nº 31 - 33 - cl Marques de Riscal c/v Fortuny
Supresión de barreras urbanísticas. (Retiro, Salamanca y Chamartín)	325.555,95 €	<ul style="list-style-type: none"> - C/ Antonio Bienvenida. - C/ Federico Moreno Torroba con Carlos y Guillermo Fdez. Shaw. - C/ Federico Moreno Torroba, 9. - C/ Narváez con Duque de Sesto. - C/ Brasilia con Brescia. - C/ Bonn (nº 8 y nº 13). - C/ Canalillo - C/ General Díaz Porlier con Padilla. - C/ Joaquín Costa con Pza. República Argentina. - C/ Paseo de los Cerezos, 9. - C/ Hnos. Pinzón con Pº de la Castellana lateral. - C/ Darro con Pza. de los Sagrados Corazones. - C/ Pintor Ribera con Ángel de Diego Roldán. - C/ Baeza con Ramos Carrión. - C/ Cartagena con Luis Cabrera. - Pº de la Castellana 144, con Rafael Salgado. - C/ Colombia, 14
Supresión de barreras urbanísticas (Fuencarral-El Pardo, Moncloa-Aravaca y Tetuán).	153.916,86 €	<ul style="list-style-type: none"> - Vados peatonales en C/ Monforte de Lemos nº 107 (Pza. Arteijo) - Vados peatonales en C/ Monforte de Lemos nº 103 (Pza. Mondariz) - Vados peatonales en C/ Monforte de Lemos c/v Ginzo de Limia - Vados peatonales en C/ Melchor Fdez. Almagro nº 62 (fte. Iglesia) - Vados peatonales en C/ Francos Rodríguez c/v Federico Rubio y Gali - Vados peatonales en C/ Reina Mercedes c/v Dulcinea - Vados peatonales en C/ Infanta Mercedes c/v Oñate - Vados peatonales en C/ Gral. Ramírez de Madrid 14,16 - Construcción de rampa en C/ Cenicientos, 8 c/v Villamil, 12 - Ampliación acera en C/ Alejandro Rodríguez (fte. Colegio Ignacio Zuloaga) - Ampliación acera en C/ Leñeros (junto Centro de Mayores)
Supresión de barreras urbanísticas (Usera, Villaverde, Carabanchel y Latina)	225.443,08 €	<ul style="list-style-type: none"> - C/ de Nuestra Señora de la Soledad c/v C/ de la Chirimoya. - C/ de la Piña c/v C/ de los Lebreles. - Travesía de Alfredo Aleix c/v C/ de Alfredo Aleix. - Calle Vía Lusitana, 124. - C/ de la Codorniz zona Posterior. - C/ de Lebreles c/v C/ de Gómez Arteché.

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
		<ul style="list-style-type: none"> - C/ de Gaspar Morales c/v C/ Piqueñas. - C/ de Gregorio Vacas con C/ de La Alhambra - C/ de Jaraíz de la Vera con C/ de Pascual Rodriguez - C/ de Ariza, 41. - C/ de Ariza c/v C/ de Ateca. - C/ del Alcaraván con C/ de Ariza. - C/ de Magallón con C/ de Ariza. - C/ de Onil a la altura de la C/ de Cedillo del Condado. - C/ de la Genista c/v C/ de Nequilla. - C/ de la Genista c/v Paseo de la Ermita del Santo. - C/ Turismundo c/v Paseo Extremadura. - C/ de Primitiva Gañan entre nº 9 y 11. - C/ del Olvido c/v C/ de Francisco Ruiz . - C/ de Mariano Vela, 68 . - C/ de La Pilarica c/v C/ de Francisco Ruiz. - C/ de Nicolás Usera con C/ Francisco Ruiz. - C/ de Nicolás Sánchez c/v de Francisco Ruiz. - Avda. Rosales en frente Tanatorio. - C/ Amor Hermoso c/v C/ Dolores Barranco. - Calle de Domingo de Párraga, 36. Varios Cruces a la Altura de Acceso a la Estación de Metro -Cercanías Villaverde Alto. - C/ Talco c/v C/ de Palomares.
Supresión de barreras urbanísticas (Moratalaz, Vicálvaro, Villa de Vallecas y Puente de Vallecas)	231.742,23 €	<ul style="list-style-type: none"> - Calle de Andévalo nº 3-7 - Avda. Parque de Palomeras Bajas c/v a C/ La Cenicienta - Calle de Peñarroya nº 47 - Avda. Miguel Hernández c/v a Avda. Rafael Alberti - Avda. Miguel Hernández (IES Domínguez Ortiz) - Distrito de Moratalaz: - Calle de Oberón nº 7-11 - Distrito de Villa de Vallecas: - Calle de Gavia Seca nº 16-30 - Camino de la Suerte nº 5-21 - Calle Ladera de los Almendros nº 6 - Calle Ladera de los Almendros (polideportivo) - Calle Tren de Arganda (polideportivo)
Supresión de barreras urbanísticas (Ciudad Lineal, Barajas, San Blas y Hortaleza)	290.620,74 €	<ul style="list-style-type: none"> - Sambara 80: Reconstrucción de un nuevo paso de peatones, ampliación de acera entre los números 80 y 82 y eliminación del aparcamiento en este tramo. - Jose Arcones Gil con Esteban Collantes: Remodelación de paso de peatones existente, haciéndolo más corto y seguro y Ampliación de la superficie de tránsito peatonal - Jazmín 32: Construcción de nuevo paso de peatones. - Emilio Gastesi con Virgen del Canto: Construcción de un paso de peatones elevado. - Lorca con Calasparra: Construcción de un nuevo paso de peatones y remodelación de tres pasos existentes. - Vía de los Poblados 1: Rebaje de bordillos en paso de peatones existente. - Mar Menor con Mar negro y Mar de Aral: Remodelación de cuatro pasos de peatones existentes y ampliación de acera en la calle Mar Menor. - Austria 20: Remodelación de paso de peatones existente y eliminación de otro. - Narciso con San Valentín: Remodelación de cuatro pasos de peatones existentes.

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
		<ul style="list-style-type: none"> - Emilio Muñoz 5: Rebaje de bordillos en paso de peatones existente. - Longares 48: Construcción de un nuevo paso de peatones y escalera de acceso y remodelación de tramo de acera. - Corbeta con La Rioja: Remodelación de paso de peatones existente. - Paso elevado frente a Timón 18



Acondicionamiento de pasos de peatones a la normativa de accesibilidad.

“Mejora de la calidad del espacio público”

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
Proyecto de adecuación y mejora de los viales y mobiliario urbano de los jardines del descubrimiento	536.754,84 €	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora del entorno comprendido en los jardines del Descubrimiento en toda la plaza se han repuesto las zonas del pavimento deterioradas. - Se ha procedido al levantado de los delimitadores de granito - Se han repuesto albardillas de granito y caliza rotas, - En las zonas de bancos existentes se han construido franjas de pavimento rugoso - Se ha procedido a la puesta en altura de tapas, registros y rejillas. - Repuesto de chapado y albardilla de cuarcita en escalera de Acceso a Madrid Movilidad. - Han sido retranqueados o modificados los servicios municipales existentes
Proyecto de Reurbanización entorno C/ Sebastián Gómez y Avd. Córdoba en el Distrito de Usera	174.450,32 €	<ul style="list-style-type: none"> - Se homogeneiza el entorno entre la Calle Sebastián Gómez y Avenida de Córdoba a los entornos que le rodean, tanto en dirección Glorieta de Cádiz como en dirección Hospital 12 de Octubre. - Modificación de la sección del viario, con ampliación de la acera existente, nuevos accesos a los vados existentes y zona ajardinada.
Acondicionamiento de la plaza en Hacienda de Pavones nº 165-187	221.218 €	<ul style="list-style-type: none"> - Rehabilitación Integral del Pavimento, Supresión de Barreras, Dotación de Accesos a Servicios de Emergencia y Renovación de Infraestructuras en los espacios interbloques en la calle Hacienda de Pavones, situados entre los números 165 y 187. - Se reducen las zonas terrazas por zonas pavimentadas, y se reserva un área para juegos

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
		<p>infantiles, se incorporan nuevos elementos de mobiliario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se habilita un acceso para vehículos de emergencia y de mantenimiento
Reurbanización en la zona interior de la calle Unidad	195.348,06 €	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación de la acera con loseta hidráulica gris y multicolor en la zona estancial de la Calle Unidad. - Renovación de las plantaciones y jardinería
Adecuación urbana en la calle Villacarlos c/v a la calle Villardondiego.	412.986,85 €	<ul style="list-style-type: none"> - Pavimentación e implantación de servicios municipales (Regulación de Tráfico, Alumbrado Público y Señalización) y no municipales (Energía Eléctrica), necesarias para la reurbanización y adecuación vial de la C/ Villardondiego, entre el paseo de los Artilleros y su confluencia con C/ Villacarlos. - Soterramiento de un centro de transformación y el desmantelamiento de una torre metálica que sostenía un tendido aéreo, ganando espacio en superficie. - Nueva ordenación de la calle compuesta por, 2 carriles de circulación (uno por sentido), 2 bandas de aparcamiento, una en línea (en el lateral de los pares), y una en batería (en los impares) y dos aceras de un mínimo de 4 m. de ancho. - Esta nueva ordenación permite descongestionar el tráfico de entrada y salida hacia la zona comercial de Vicálvaro y facilitar la conexión entre las calles de Villardondiego y posterior de Artilleros (situada a una cota inferior) mediante la construcción de una rampa apta para personas discapacitadas, eliminando peldaños y barreras urbanísticas.
Rehabilitación integral de la C/ San Enrique (de Lérica a Bravo Murillo)	256.059,26 €	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación de los pavimentos de aceras y calzadas, y servicios municipales en mal estado, de la calle San Enrique, tramo de Lérica a Bravo Murillo. - Renovación del pavimento en C/ Vizcaínos entre Marcelina y Pinos Alta - Mejora de la intersección de la c/ Pamplona con c/ Jerónima Llorente - Mejoras en la Pza Leopoldo de Luis.
Remodelación de calzada en la calle Toledo y otras	106.465,69 €	<ul style="list-style-type: none"> - Reparación de la calzada (adoquinado) del entorno de la calle Toledo, comprendido entre las calles Concepción Jerónima y calle Lechuga, así como los tramos de adoquinados de la calle Segovia, la Plaza de Puerta Cerrada y la calle Tintoreros en su confluencia con la calle Toledo. - En la Plaza de San Martín en el acceso a la calle Postigo de San Martín, la acera presentaba un gran deterioro con baldosas partidas y levantadas que hizo necesario su reparación.
Remodelación de aceras de la calle Bravo Murillo (de Ramiro II a Cuatro Caminos)	726.074,63 €	<ul style="list-style-type: none"> - Remodelación integral de la acera en el entorno de la calle Bravo Murillo, comprendido entre las calles Ramiro II y la Glorieta de Cuatro Caminos, se encontraban muy deterioradas las aceras con baldosas levantadas, en la misma situación se estaba la Plaza de Olavide, con tramos de acera en la calle Trafalgar así como los tramos de adoquín que se encuentran levantados y con hundimientos. - En la Plaza de San Juan de la Cruz las aceras situadas en el tramo comprendido entre la calle Fernández de la Hoz y la calle Zurbarán, presentaban numerosos desperfectos con baldosas partidas y levantadas.
Renovación de las aceras de la calle Princesa (de Quintana	156.639,60 €	<ul style="list-style-type: none"> - Contempla la renovación de los pavimentos y servicios municipales en mal estado de la calle Princesa, en el tramo comprendido entre las calles

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
a Rey Francisco) y otras		<p>Quintana y Rey Francisco</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de las infraestructuras de urbanización de la calle Valle de Cachemira, en el tramo de conexión entre las calles Emerenciana Zurilla y San Restituto.
Adecuación urbana del Museo de la Historia (calles Barceló, Fuencarral y Beneficiencia)	765.322,41 €	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora y renovación del pavimento de las calzadas y aceras de la calle Barceló y Fuencarral en el entorno del citado museo - Valla de cerramiento que limitará el espacio del museo Municipal - Tratamiento de los pavimentos de los espacios que quedan entre la valla y la fachada del museo, así como el patio interior de este.
Renovación de aceras en C/ Monforte de Lemos (de C.C.a Avda Betanzos)	347.971,37 €	<ul style="list-style-type: none"> - Contempla la renovación de los pavimentos y servicios municipales en mal estado de la calle Monforte de Lemos, en el tramo comprendido entre el Centro Comercial La Vaguada y la avenida de Betanzos
Rehabilitación de las aceras y de calzadas en la C/ Garellano	172.462,25 €	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende las obras necesarias para la renovación de los pavimentos de aceras y calzada, así como de los servicios municipales en mal estado, de la calle Garellano en toda su extensión, además de la pavimentación de un tramo de acera en hormigón de la calle Adela Balboa en su intersección con la citada calle Garellano
Rehabilitación de aceras en la C/ Antonio Machado y el fondo de saco de C/ Valderrey	320.437,94 €	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende las obras necesarias para la renovación de los pavimentos y servicios municipales en mal estado de la acera pares de la calle Antonio Machado en el tramo comprendido entre las calles Valderodrigo y Valderrey, así como la renovación del fondo de saco existente en la calle Valderrey.
Remodelación de la calle Los Misterios (Ciudad Lineal)	350.564,45 €	<ul style="list-style-type: none"> - Pavimentación aceras y calzadas en la C/ Misterios, en el tramo comprendido entre la C/ Jose del Hierro y C/Manipa. - Pavimentación aceras y calzadas en la C/ Misterios, en el tramo comprendido entre la C/Manipa y la C/ Juan Pérez Zúñiga.
Renovación de Infraestructuras en la Avda. Real De Pinto, (entre la Glorieta de Lozares y la Glorieta de Acceso a M-45)	208.287,77 €	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación de las instalaciones de alumbrado público existentes, dado que no cumplían con los niveles recomendados por el vigente Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior. - Sustitución e instalación de lámparas y equipos de 400 W VSAP en las luminarias existentes. - Renovación de la canalización subterránea y cableado

Acondicionamiento del entorno del Museo de la Historia.



Proyecto de Reurbanización entorno C/ Sebastián Gómez y Avd. Córdoba en el Distrito de Usera.

“Mejora de la movilidad”

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
<i>Proyecto de obras para la ejecución de aparcamiento provisional en superficie en el solar de las antiguas cocheras de la EMT en la calle Alcántara, 24</i>	162.120,71 €	- Construcción de un aparcamiento en superficie en el solar de las antiguas cocheras de la EMT situado en la calle Alcántara.
<i>Remodelación intersección calle López de Hoyos con Arturo Soria. (Ciudad Lineal)</i>	348.659,80 €	- Pavimentación aceras y calzadas en la C/ Lopez de Hoyos, en el tramo comprendido entre la C/ Cañas y la C/ Arturo Soria.
<i>Acondicionamiento y reforma de vías públicas en plaza del mar y otras (Barajas)</i>	200.965,68 €	- Plaza del Mar: Mejora y renovación en toda su extensión, tanto en aceras como en calzada. - Calle Valhondo, que comprende, la remodelación de aceras en las intersecciones con C/ Huracán y C/ Ciclón. - Camino Viejo de Hortaleza a calle Playa de Riazor: construcción de nuevo vial de conexión entre ambas calles.
<i>Acondicionamiento del carril bici en la calle Benjamín Palencia</i>	270.359,05 €	- Remodelación del carril bici existente en la Calle de Benjamín Palencia, entre la rotonda contigua a la Avenida de Pablo Neruda y la Calle de Carlos Solé. - El trazado de la vía ciclista no se verá alterado, se realiza una nueva pavimentación

Proyecto/actuación	Presupuesto	Descripción de la actuación
		con aglomerados asfálticos y la señalización horizontal adecuada al trazado
Diferentes Actuaciones en el Distrito de Carabanchel situadas en la Calle Zaida y otras. Zona 4.	74.074,98 €	<ul style="list-style-type: none"> - El objeto es la rehabilitación de los espacios públicos constituido por la Calle Zaida con Ariza, Calle Zaida con Calle de la Bandera y Vía Lusitana. - C/ Zaida con C/ Ariza: urbanización de la zona terriza, dando continuidad a las aceras con zona para estacionamiento de vehículos y cerramiento de la instalación deportiva - Calle Zaida con Calle de la Bandera: adoquinado de la zona terriza - Calle Vía Lusitana, 3: reordenación del espacio
Actuaciones de mejora de movilidad	108.388,03 €	<ul style="list-style-type: none"> - Calle de Sabrina c/v a C/ Novecento Acondicionamiento y mejora de accesibilidad de la parada de transporte público (E.M.T.) mediante la ejecución de plataforma para viajeros. - Calle de Corral de Cantos nº 15-19 Ampliación de aceras y reordenación de aparcamientos - Calle del Alcalde Garrido Juaristi nº 8 Creación de un nuevo paso de peatones elevado - Avenida de la Gavia c/v a C/ Entrepeñas Pasos de peatones elevados sobre los existentes - Calle del Embalse de Navacerrada nº 9 (Centro Escolar Torrevilano) Ampliación de acera y delimitación con valla peatonal, en el acceso al centro escolar. - Calle de Rivas s/n (Parada 4014 de la Línea T-23 E.M.T.) Acondicionamiento de parada de autobús - CTRA. Vicálvaro a la Estación de O'donnell (Ampliación de Línea 106 E.M.T.) Ejecución de paso de peatones y acondicionamiento de parada de transporte público (E.M.T.)



Remodelación de aceras de la calle Bravo Murillo (de Ramiro II a Cuatro Caminos).

“Madrid pavimenta Madrid”

Uno de los objetivos del Ayuntamiento de Madrid es la mejora de las infraestructuras que gestiona, así como el velar por ofrecer a los ciudadanos las mejores condiciones posibles durante el desarrollo de sus actividades y funciones cotidianas. Entre estas infraestructuras se encuentran sin duda las vías públicas del Ayuntamiento de Madrid y en concreto las calzadas por las que discurren los vehículos.

Bajo el título de **Madrid pavimenta Madrid** se engloban 6 proyectos correspondientes a Mejora de calzadas en los 21 distritos de Madrid y que administrativamente se engloban dentro del acuerdo marco de obras de conservación. Los trabajos abarcan un total de 37 calles, con 94.659 m² de nuevos pavimentos y 1.436.764,07 euros de presupuesto, la operación Madrid pavimenta Madrid se desarrolló durante los meses de agosto y septiembre.

En todas estas calles, se utilizó una mezcla bituminosa en caliente convencional de 5 cm. de espesor que es la que mejor soporta las acciones del tráfico a que están sometidas estas calles.

Como todas las actuaciones municipales de renovación de calles, con anterioridad a los trabajos de asfaltado, las compañías de servicios que lo requirieron procedieron a renovar sus instalaciones en las calles a

repavimentar, dado que una vez finalizadas las obras los pavimentos entran en un "período de protección" de cuatro años en aplicación de la normativa municipal, durante el cual no se podrán realizar obras (salvo reparaciones de averías o suministros a particulares solicitados a posteriori).

En la programación de los trabajos se minimizó al máximo posible las afecciones al tráfico: únicamente fue necesario cortar aquellas calles en las que su anchura lo hacía necesario y sólo durante los trabajos de extendido y compactación de la mezcla, en períodos de unas pocas horas. Para las labores de extendido se adoptó el horario nocturno o diurno según la importancia del vial, la anchura de la calle, la intensidad del tráfico y la existencia de transporte colectivo.

Obras de mejora de las condiciones de rodadura y disminución de las emisiones sonoras en diversas calles.

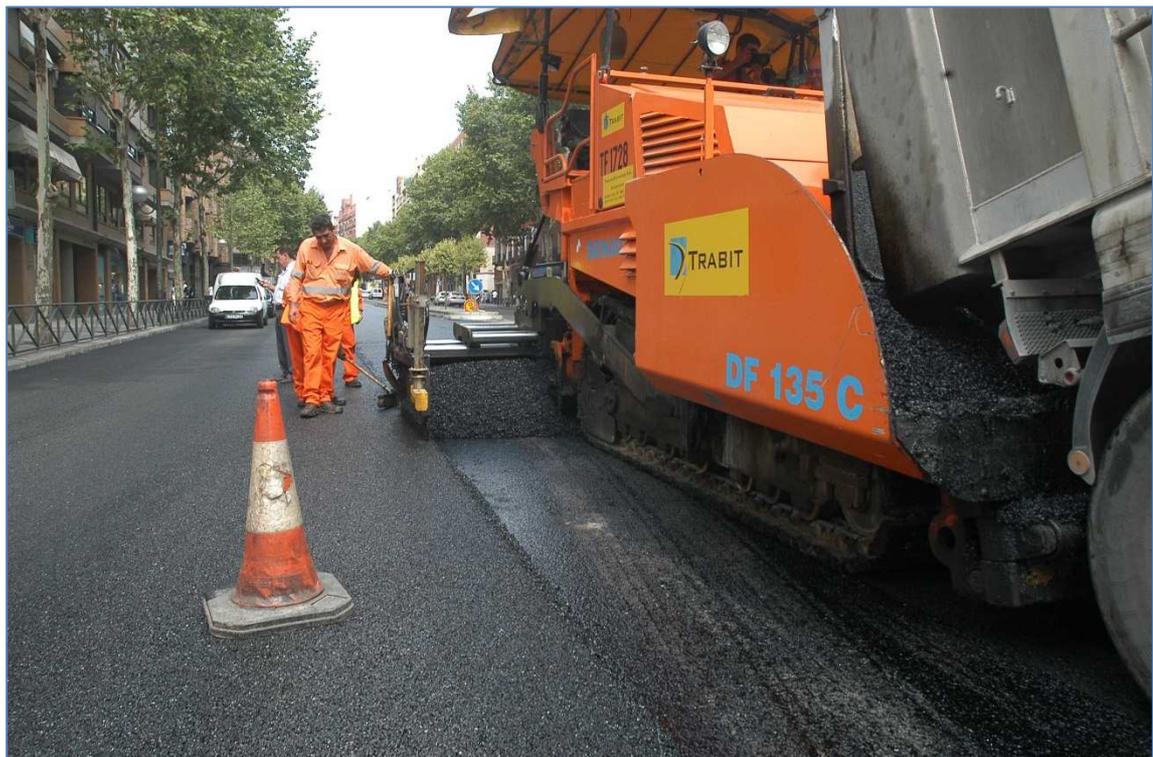
La necesidad de llevar a cabo una operación de estas características surge con la intención de mejorar las condiciones de rodadura y disminuir las emisiones sonoras de las calzadas de Madrid al tiempo que se corrige la degradación funcional de los pavimentos, que se produce por varios motivos:

- Efectos derivados de las cargas que soportan
- Efectos derivados de la climatología
- Efectos derivados de actuaciones externas

La existencia de deterioros en su superficie provoca consecuencias adversas que afectan a los vehículos, a la estructura de firme y al medio ambiente. Por tanto, la mejora de las condiciones de rodadura junto con la disminución de las emisiones sonoras es un aspecto importante a tener en cuenta desde el punto de vista ambiental, de la vida del propio firme y del ahorro y comodidad de los conductores.

Campaña	DISTRITO	CALLE	TRAMO
	CENTRO	Vergara	
	CENTRO	Tetuán	
	CENTRO	Tahona de las Descalzas	
	CENTRO	Maestro Victoria	
	CENTRO	Zurita	APR Embajadores
	CENTRO	Estudios	
	ARGANZUELA	Bustamante	
	CHAMBERI	Gaztambide	Alberto Aguilera - Donoso Cortes
	RETIRO	Calle Comercio	Tellez - Paso inferior
	SALAMANCA	Sancho Davila	
	CHAMARTIN	C/ José Gutiérrez Abascal	
	CHAMARTIN	Dolores Sanchez Carrascosa	
	MONCLOA-ARAVACA	Aniceto Marinas	Puente Reina Victoria - Pza Almuñecar
	FUENCARRAL-EL PARDO	Moralzarzal	Cardenal Herrera Oria - Collado del Viento
	TETUAN	General Yagüe	Bravo Murillo - Infanta Mercedes
	TETUAN	Ulpiana Benito	Bravo Murillo - Infanta Mercedes
	LATINA	Fuendetodos	
	LATINA	Santa Ursula	
	LATINA	Faustino Osorio	
	CARABANCHEL	Oca	Gta Ejercito - Ntr Sra Valvanera
	USERA	C/Cestona	
	VILLAVERDE	Orio	
	VILLAVERDE	Dorotheo Laborda	
	VILLAVERDE	Doctor Perez Dominguez	
	P. VALLECAS	Alfonso XIII	
	P. VALLECAS	Pico de la Maliciosa	
	P. VALLECAS	Risco de Peloche	
	MORATALAZ	Doctor Garcia Tapia	Plaza Corregidor Licenciado Antonio de Mena - Nº 129
	MORATALAZ	Plaza Corregidor Licenciado Antonio de Mena	
	V. VALLECAS	Felipe Alvarez	
	VICALVARO	Vivero de la Pilarica	Anillo Verde - Pº Polideportivo
	VICALVARO	Ezcaray	
	VICALVARO	Jardin de la Duquesa	Canteras de Tilly - San Cipriano
	CIUDAD LINEAL	Gutierrez de Cetina	Alcalá - Ascac
	SAN BLAS	Calle Albarracin	
	HORTALEZA	Javier del Quinto	Arequipa - Valdespina
	BARAJAS	Tomado	Valhondo - Tifón

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto se procedió a realizar esta campaña de asfaltado, durante los meses de marzo y abril. El presupuesto asignado para el proyecto y ejecución de estas obras ascendió a la cantidad de 4,5 millones de euros.



Operación de asfaltado de una calle de la ciudad.

Todas estas actuaciones supusieron un total de 110 calles con una superficie de 501.633 m², de las cuales 18 son mezclas especiales tipo BBTM 11A 55/70 F, con una superficie de 157.367 m², y 3 corresponden a mezclas innovadoras con una superficie de 11.170 m². Los tratamientos realizados fueron los siguientes:

- i. **Actuación convencional:** aplicación de una mezcla bituminosa en caliente convencional tipo AC 16 SURF 35/50 D., de 5 cm. de espesor.
- ii. **Actuación especial:** consiste en la aplicación de una mezcla bituminosa especial, del tipo BBTM 11A 55/70 F (antigua F-10), que permite mejorar la adherencia neumático-pavimento a velocidades elevadas y reducir el nivel sonoro de la circulación. La aplicación de estos materiales requiere ciertas condiciones de regularidad del pavimento, capacidad estructural del firme, velocidad e intensidad de tráfico, etc.
- iii. **Actuación innovadora:** consiste en la aplicación de materiales bituminosos innovadores y avanzados recogiendo las últimas tendencias del desarrollo tecnológico sostenible. Se trata de una mezcla bituminosa discontinua de baja temperatura. Este material

está concebido para aunar criterios de sostenibilidad que se consiguen reduciendo la temperatura de fabricación y puesta en obra, junto con unas características superficiales que mejoren la adherencia neumático-pavimento y la disminución del ruido de rodadura de los vehículos.

A continuación se relacionan las calles objeto de este proyecto:

DISTRITO	CALLE	TRAMO
Centro	Maestro Guerrero	
	San Bernardino	
	San Marcos	
	Pza. Conde de Toreno	
	Reina	
	Toledo	(Entre Imperial y Pza. Cebada)
	Carrera de San Jerónimo	(entre Sol y Cedaceros)
	Colegiata	
	Virgen del Puerto	(entre Gta. San Vicente y Segovia)
	Sta. Cruz de Marcenado	
Arganzuela	Mártires de Alcalá	
	Pza. General Maroto	
	Sta. María de la Cabeza	(lateral de acceso al túnel)
	Paseo Delicias	(entre Enrique Trompeta y Cáceres)
	Pza. Beata M ^a Ana de Jesús	
Tetuán	Alonso del Barco	
	Pedro Barreda	
	Infanta Mercedes	(Entre Gral. Yagüe y José Castantobeñas)
	Camino del Chorrillo	
	Molina	
	Hierbabuena	(Entre Marqués de Viana y Ntra. Sra. Del Carmen)
	Presidente Carmona	
	José Castantobeñas	
Chamberí	Marcelina	
	Santa Eulalia	
	Pº San Francisco de Sales +	(entre Guzmán el Bueno y General Ampudia)
	Avda. Moncloa	
	Avda. Juan XXIII	
Fuencarral	Vallehermoso	
	Sta. Feliciano	
	Avda. Monforte de Lemos*	(entre Ginzo de Limia y Puenteceures)
	Ramón Gómez de la Serna	(entre nº 161 y Sandalia Navas)
	Alfonso Rodríguez Castelao	
Moncloa	Alberto Insua	
	Rosalía de Castro	(Entre Leopoldo Alas Clarín y Alfonso Rdguez. Castelao)
	Franco Rodríguez	(entre Antonio Machado y Pablo Iglesias)
Ciudad Lineal	Isaac Peral*	(entre Fdez. de los Ríos y Cristo Rey)
	Ana Teresa	
	Torrelaguna	Av. Badajoz-Ramón Y Cajal
San Blas	Sambara	Emilio Gastesi-Misterios
	Veinticinco de Septiembre*	
	San Romualdo*	Alcala-Julian Camarillo
	Marquesado de Sta Marta	

DISTRITO	CALLE	TRAMO
Barajas	Av. Logroño*	Gta.Ermita-Parque Juan Carlos I
Hortaleza	Velez Rubio	Alicun-Purchena
	Bacares	Golfo Salonica-Cuevas Almanzora
	Oña	Tramo Principal
	Matapozuelos	
	Gomeznarro +	Crta.Canillas-Ntra Sra Transito
	Conde De Las Posadas	Luis De La Mata-Armonia
Chamartín	Av.Ramon Y Cajal*	Alfonso Xiii-Puente M30
	Av.Ramon Y Cajal*	Puente M30-Torrelaguna
	Av.Ramon Y Cajal*	Ppe. Vergara-Pza. Virgen Guadalu.
	Concha Espina*	Serrano-Ppe. De Vergara
Salamanca	Goya*	Lombia-Dr. Esquerdo
	Alcalá (Carril Bus)	O´Donnell-Julio Camba
Retiro	Doctor Esquerdo*	Samaria-Nazaret
	Pajaritos	
	Pasaje Can Menor	
	Alcalde Sainz De Baranda	Dr.Esquerdo-Vaquerias
	Luis Mitjans	Av. Ciudad De Barcelona-Garibay
	Av. Mediterraneo*	Conde Casals-Mariano De Cavia
Puente de Vallecas	San Diego	
	Pablo Neruda*	Benjamin Palencia - Avd Albufera (Pares)
	Pablo Neruda*	Benjamin Palencia - Avd Albufera (Impares)
	Teniente Muñoz Diaz	
	Malgrat de Mar	
	Pedro Callejo	
Puente de Vallecas	Rogelio Folgueras	
	Sierra de Meira	
	Alcala de Guadaira	
	Sierra de Monchique	
	Julia Mediavilla	
	Juan Antonio Maroto	
Moratalaz	Guadaira	
	Sierra Salvada	
	Cañada	Eje Principal
Villa de Vallecas	Fobos	
	Corregidor Diego Valderrabano*	Eje Principal
	Montes de Barbanza	
	Puerto de Lumbreras	
Vicálvaro	Puerto del Bruch	
	Jesus del Pino	
	Avd de Daroca*	Corte enlace M-23 - Casalarreina
	Forges	Efigenia - Jardin de la Duquesa
Latina	Helena de Troya	
	Fuente de San Pedro	
	Illescas	Eje Principal
	Camarena	Illescas - Los Yebenes Eje principal
Carabanchel	Jose Maurelo	
	Crt Barrio Fortuna	Corte anterior asfaltado - Desdoblamiento
	Ntr Sra de Fátima*	Eugenia de Montijo - Ntr Sra de la Luz
	Piqueñas	
	Dátil	
	Alción	
Usera	Antoñita Jimenez	
	Alfredo Aleix	
	Antonio López*	Puente de Praga - Mariblanca
	Perpetua Díaz	
	Joaquín Márquez	
	Mercedes Manjón	

DISTRITO	CALLE	TRAMO
	Santuario +	
	Jesus del Gran Poder	Almendrales - Antonio Salvador
	Rafaela Ybarra	Cruce Cristo de la Victoria
	Marquesa de Silvela	
	Silvio Abad	
Villaverde	La Resina	Avd Andalucía - San Eustaquio
	Juan Peñalver	
	Villastar	
	Aladierna	Villastar - Alberto Palacios

Obras de remodelación de espacios urbanos

Se engloban en este epígrafe la ejecución de obras de remodelación o transformación urbana de especial relevancia. Durante el año 2011 se han ejecutado las siguientes obras de este tipo:

Proyecto de reurbanización de la calle Cifuentes

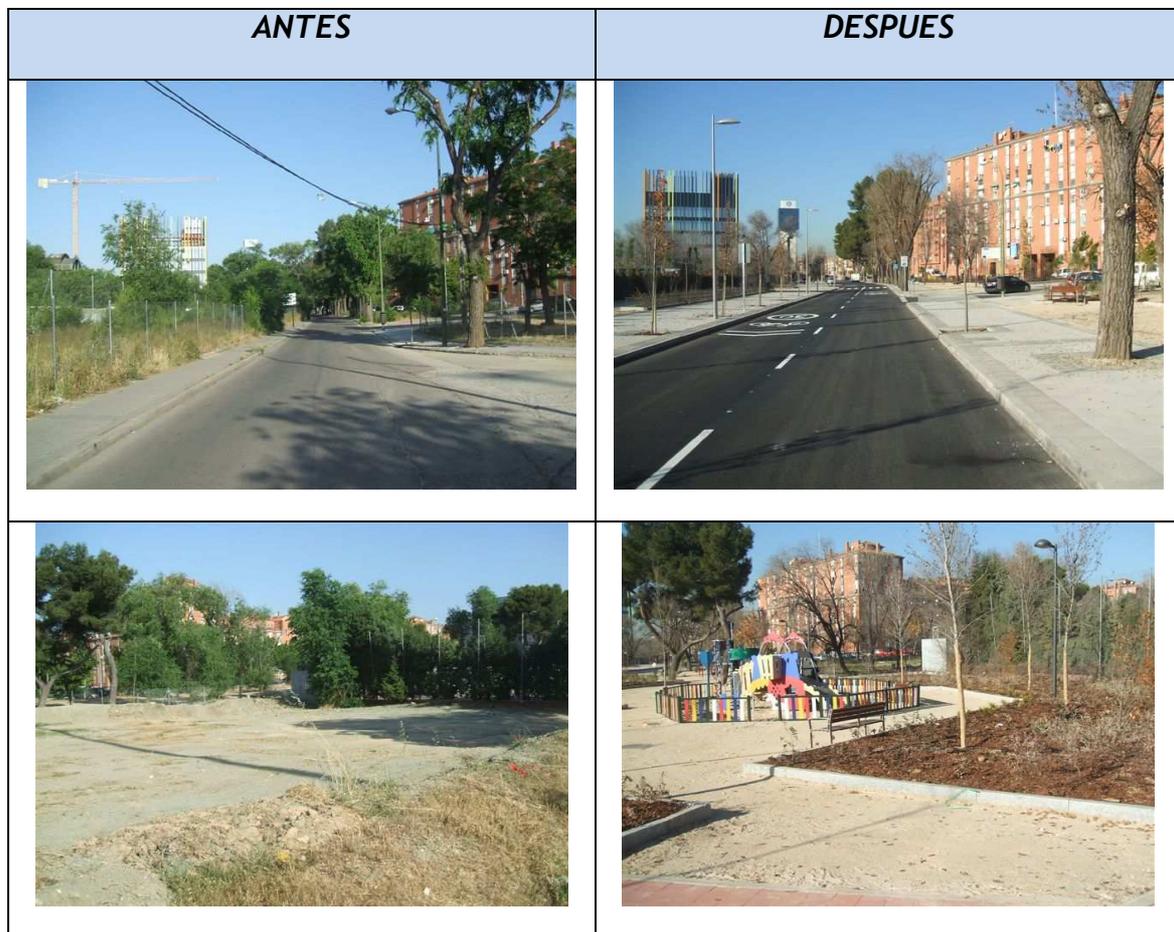
La obra de reurbanización de la calle Cifuentes supone una actuación complementaria a la urbanización del ámbito de planeamiento remitido A.P.R. 17.11 "Boetticher" y a la actuación de recuperación de la nave industrial adyacente conocida como La Catedral, que albergará el Centro de Municipal de Expresión de las Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación. La obra ha sido cofinanciada por el fondo europeo de desarrollo regional de la unión europea (FEDER iniciativa Urban).

Los objetivos que se han perseguido con la actuación son:

- Mejora de la accesibilidad de peatones y vehículos.
- Ampliación de la superficie para el peatón (aceras y zonas estanciales).
- Creación de una ciclo-calle que dará continuidad al "Proyecto de construcción del itinerario ciclista: ramales de enlace con otras vías ciclistas del distrito de Villaverde".
- Mejora de la imagen general mediante la creación de áreas estanciales con zonas verdes y dotación de mobiliario urbano (juegos infantiles y juegos biosaludables para los mayores).
- Mejora de la intersección de la calle Cifuentes con la calle Santiago Amón y de la de la calle Cifuentes con la calle Alcocer y el Paseo de Talleres.
- Renovación de pavimentos de calzadas y aceras.
- Renovación del alumbrado público para mejorar su eficiencia.
- Nuevas redes de alumbrado público, alcantarillado y riego.

Con las actuaciones realizadas se consigue una nueva distribución del espacio disponible, modificando la sección de la calle y dando uniformidad a la sección de la calzada, con aceras peatonales con un ancho mínimo de 2 m y creándose nuevas zonas estanciales con área de juegos infantiles y circuitos biosaludables para mayores. Así mismo, se convierte la calle Cifuentes en una ciclo-calle, una vía de circulación donde automovilistas y ciclistas comparten el mismo espacio de la calzada a una velocidad máxima de 30 Km. /h.

La actuación ha supuesto una inversión de 1.756.540,71 euros. Se trata de una actuación cofinanciada al 50% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, a través del programa operativo FEDER – Iniciativa Urbana.





Proyecto de remodelación del polígono industrial de Villa de Vallecas

Las obras incluidas en el proyecto de REMODELACIÓN PARCIAL DEL POLÍGONO INDUSTRIAL DE VILLA DE VALLECAS han contemplado la transformación del aparcamiento para vehículos pesados existente junto al Camino del Pozo del Tío Raimundo, al oeste del polígono, y el cambio de la sección transversal de la calle Camino de Hormigueras en el tramo situado entre la Carretera de Villaverde a Vallecas (Gta. de Valdeperdices) y la calle González Dávila.

Acon esta actuación se pretendía satisfacer la demanda de creación de más aparcamientos para vehículos ligeros mediante la transformación del aparcamiento para vehículos pesados que existía junto al Camino del Pozo del Tío Raimundo y el cambio de la sección transversal de la calle Camino de

Hormigueras en el tramo situado entre la Carretera de Villaverde a Vallecas (Gta. de Valdeperdices) y la calle González Dávila.

La inversión efectuada fue de 727.982,42 661.900 euros. Se trata de una actuación financiada por el convenio de colaboración suscrito entre el Ayuntamiento de Madrid y el antiguo Instituto Madrileño de Desarrollo de la Comunidad de Madrid, para el impulso y desarrollo de zonas industriales de Madrid.





Obras de urbanización a cargo de particulares

La Dirección General de Vías y Espacios Públicos tiene la competencia de ejecución pública de obras de urbanización, bien las realizadas en suelo urbano consolidado derivadas de cesiones de suelo, así como las derivadas de figuras de planeamiento urbanístico por los sistemas de cooperación o expropiación, planes especiales o convenios urbanísticos.

En el primero de los casos, se trata de obras de urbanización derivadas de las cargas urbanísticas de la Ley 9/2001 de 17 de junio, del suelo de la Comunidad de Madrid, impuestas a las parcelas en suelo urbano consolidado para que puedan adquirir la condición de solares edificables y se pueda otorgar la correspondiente licencia de primera ocupación. Los servicios técnicos municipales se encargan de valorar los costes de urbanización, y en su caso, de la redacción de los proyectos de urbanización, la construcción de las obras y la liquidación de los ingresos.

Durante el año 2011, se han incoado 21 expedientes de valoración de cargas de urbanización y se ha tramitado la liquidación y devolución de avales correspondientes a 25 expedientes de ingreso.

Así mismo, se han llevado a cabo las siguientes obras de urbanización con cargo a particulares:

OBRAS DE URBANIZACIÓN DE PARTICULARES RECIBIDAS EN 2011	IMPORTE
C/ Soto Hidalgo, 1 (Barajas)	11.993,28 €
C/ Aries, 21 (Barajas)	20.191,44 €
C/ Belmonte de Tajo, 37 (Carabanchel)	51.199,10 €

OBRAS DE URBANIZACIÓN DE PARTICULARES RECIBIDAS EN 2011	IMPORTE
C/ Jesús Goldero, 6 (Arganzuela)	6.199,98 €
C/ Jesús Goldero 8 (Arganzuela)	7.499,99 €
C/ Guecho 17 y C/ Guecho 12 (Moncloa)	30.858,62 €
C/ Garci-Nuño 19 (Tetuán)	1.000,00 €
C/ Azucenas (terminación)	13.271,11 €
C/ Enrique Simonis 15-17 (Arganzuela)	10.099,89 €
C/ Candelaria Mora 14 y C/ Ricardo Damas 15 (Arganzuela)	6.999,95 €
C/ Mar del Coral 6 (Hortaleza)	10.000,00 €
C/ Estafeta 35 c/v Avda San Fermín 12 (Usera)	23.199,92 €
C/ Enrique Simonis 7 (Arganzuela)	9.600,00 €
C/ Azucenas 18 y 20 (Tetuán)	22.250,00 €
c/ Ramón Camarero 14 a 25 (Fuencarral)	115.992,28 €

Por otro lado, se ha redactado los siguientes proyectos de urbanización:

PROYECTOS DE URBANIZACIÓN REDACTADOS EN 2011	IMPORTE
C/ San Gerardo, 11	279.163,94 €
C/ Méndez Álvaro 44 y 54	484.599,62 €
Subestación de Hortaleza	177.657,57 €
C/ José Paulete, 24	91.401,28 €
C/ Jimena Menéndez Pidal	132.595,67 €

En relación con las obras de urbanización de polígonos de Cooperación, durante el año 2011 se ha llevado a cabo la obra de urbanización del Polígono de Cooperación API 05.11 "Prolongación Príncipe de Vergara" por un importe de 95.000 euros. Así mismo ha tramitado la aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización del Polígono de Cooperación del Área de Planeamiento Específico 11.08 "Callejón de José Cabrera". Distrito de Carabanchel.

Licencias y autorizaciones de obras en vía pública

Dentro de las competencias asignadas a la Dirección General de Vías y Espacios Públicos derivadas del actual Acuerdo de Delegación de Competencias de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid de fecha 29 de marzo de 2012, existe también una importante labor administrativa vinculada a las obras que se ejecutan en las vías y espacios públicos a instancia de parte de particulares, de compañías de servicios o de otras administraciones.

La gestión administrativa de estas licencias y autorizaciones, se realiza de manera íntegra, incluida la gestión tributaria, en la Dirección General de Vías y Espacios Públicos.

Licencias urbanísticas de ejecución de obras en vía pública

La ejecución de obras en las vías y espacios públicos a instancia de particulares o de compañías de servicios exigen de manera preceptiva la obtención previa de licencia urbanística. Es el caso habitual de las obras de reparación de averías de los servicios de suministro, o la realización de calas y canalizaciones para la ejecución de nuevas acometidas o la renovación, mejora y ampliación de los servicios existentes.

Las solicitudes de licencias de obras en la vía pública pueden realizarse de manera presencial, o bien, en el caso de las compañías de servicio, por vía telemática a través de herramientas informáticas habilitadas al efecto para esta función, con el consiguiente ahorro en el consumo efectivo de papel. No obstante, en ambos casos, la retirada de las licencias es, a día de hoy, siempre presencial, por lo que se desarrolla un intenso trabajo de información y atención al ciudadano.

Durante el año 2011, se solicitaron en total 17.813 licencias de obras en la vía pública, cuya resolución se detalla en el cuadro adjunto por tipos de obras. Se ha de tener en cuenta en el cómputo total de licencias concedidas y denegadas, que obras solicitadas en los últimos meses de 2011, serían resueltas ya en 2012.

# LICENCIAS	AVERIAS	CANALIZACIONES	CALAS	TOTAL
SOLICITADAS	8829	1212	7772	17813
CONCEDIDAS	8700	957	7362	17020
DENEGADAS	0	93	160	253

La gestión de estas licencias no finaliza con su resolución, sino que una vez concluidas las obras, y verificadas las mediciones reales de los trabajos ejecutados por parte de los servicios de seguimiento de obras, se procede a su liquidación definitiva, atendiendo en su caso, a los diferentes convenios suscritos por el Ayuntamiento de Madrid y las compañías de servicios que operan en la ciudad. Así, a lo largo del año 2011, se procedió a la liquidación definitiva de 25.591 licencias de las concedidas en los últimos 4 años.

La cuantía total de las liquidaciones practicadas a lo largo del año 2011, entre las provisionales vinculadas a la obtención de licencia, y las definitivas realizadas una vez finalizadas las obras, ascendió a la cantidad de 12.453.713,98 €.



Detalle de obra en vía pública.

Autorizaciones de trabajos en galerías de servicios

Consideración aparte merecen las autorizaciones que permiten realizar actuaciones en las galerías de servicio municipales. La Ordenanza de Diseño y Gestión de Obras en la Vía Pública antes mencionada, define las galerías de

Servicio en su artículo 4.1.a, como aquellas construcciones lineales subterráneas visitables, proyectadas para alojar todos y cada uno de los servicios urbanos.

La misma Ordenanza, prevé en su artículo 30.1 la obligatoriedad de que cables y conducciones se alojen en galerías de servicio municipales siempre que estén disponibles, que así lo prevea el Planeamiento o que se establezca la obligatoriedad de su construcción. También se recoge en este artículo de manera textual, que la instalación de estas conducciones en galería, precisa la autorización expresa del servicio municipal competente.

En las galerías de servicio propiedad del Ayuntamiento de Madrid, las diferentes compañías que operan en la ciudad, ya sean eléctricas, de telecomunicaciones e incluso el Canal de Isabel II, tienen alojados un elevado número de instalaciones que han de mantener. Además, como se ha visto en el punto anterior, es obligatorio el que, siempre que sea posible, las compañías de servicios utilicen estas galerías municipales siempre que haya disponibilidad, para la instalación de nuevas conducciones, evitando de esta manera y en la medida de lo posible la afección a los pavimentos.

Rompimientos para el acceso a las galerías, tendidos de cables y tuberías, o retirada de servicios ya fuera de uso, y la ejecución de trabajos de mantenimiento en los diferentes servicios en ellas alojados, son actuaciones que exigen autorización previa del Departamento de Conservación y Renovación de Vías Públicas para su realización.

Durante el año 2011 se inició el desarrollo una herramienta informática que facilite la gestión administrativa de estas autorizaciones. A lo largo de 2011, fueron autorizadas 512 actuaciones en las diferentes galerías de servicios municipales de Madrid.

Autorizaciones de ocupación por obras de interés público

Corresponde también a la Dirección General de Vías y Espacios Públicos conceder las autorizaciones para la ocupación temporal del viario público por obras de interés general promovidas por otras administraciones o entidades vinculadas al sector público (Consortio de transportes, Metro, etc.). Los servicios técnicos de la Dirección General se encargan de solicitar los informes correspondientes al resto de servicios municipales afectados y de tramitar la autorización, que corresponde resolver al Director General de Vías y Espacios Públicos.

Durante el año 2011 se han tramitado 70 autorizaciones de ocupación del viario público, o prórrogas de las mismas, con el siguiente reparto:

SOLICITANTE	AUTORIZACIONES Ó PRORROGAS TRAMITADAS
Metro de Madrid	29
Mº Fomento - DG de Ferrocarriles	24
Consortio Regional de Transportes	16
Patrimonio Nacional	1



Inspección de obras en la vía pública.

Inspección de obras en la vía pública

Toda actuación que afecte a vuelo, suelo o subsuelo de vías o espacios públicos, debe disponer para su ejecución de Licencia de Obra en Vía Pública o Autorización, emitida por la Dirección General de Vías y Espacios Públicos del Ayuntamiento de Madrid.

El Servicio de Inspección de Obras gestiona la fase de ejecución de obra asociada a cada licencia, proporcionando información a la Dirección General de Vías y Espacios Públicos sobre el estado de las obras y estableciendo medidas correctoras para garantizar el cumplimiento de las Normativas de aplicación, Ordenanzas Municipales y Condiciones Particulares de cada licencia.

El procedimiento de Inspección de Obras y de análisis de la información asociada se aplica autorizaciones o licencias de obras en vía públicas, generalmente canalizaciones, acometidas y reparaciones urgentes en las

redes de suministro de compañías de servicios (electricidad, agua, gas, y comunicaciones).

Su objetivo es llevar el control y seguimiento así como la correcta finalización de los trabajos realizados por las Compañías de Servicio en la Vía Pública, así como garantizar el cumplimiento de las Ordenanzas Municipales y otras Normativas Técnicas Específicas durante la ejecución de los trabajos, y en particular de las condiciones particulares establecidas en las licencias de ejecución.

El Servicio de Inspección tiene implantado un procedimiento de Inspección de las obras mediante terminales tipo PDA, gestionado por una aplicación informática integral que permite a los técnicos del Servicio automatizar todas las fases del proceso de Inspección:

- Planificación diaria de Inspecciones
- Inspección en Campo y Envío de Partes de Inspección vía GPRS
- Validación de Partes de Inspección y alojamiento en Servidor de SGS
- Actualización de la Base de Datos Municipal
- Análisis y Tratamiento de la Información
 - Comunicación diaria de Incidencias a las Compañías
 - Control de Cupos
 - Gestión de Expedientes Sancionadores
 - Proceso de Bloqueo de Distritos
- Redacción de Informes para la Dirección General.



Coordinación de obras en la vía pública

La Ordenanza de Diseño y Gestión de Obras en la Vía Pública, exige en su artículo 13 que las compañías de servicios presenten un programa o planificación semestral de las obras que tiene previsto realizar.

De esta manera se puede estudiar con antelación las posibles afecciones que unas obras puedan tener con otras de diferentes compañías, y establecer mecanismos para una ejecución coordinada de las obras, con objeto de:

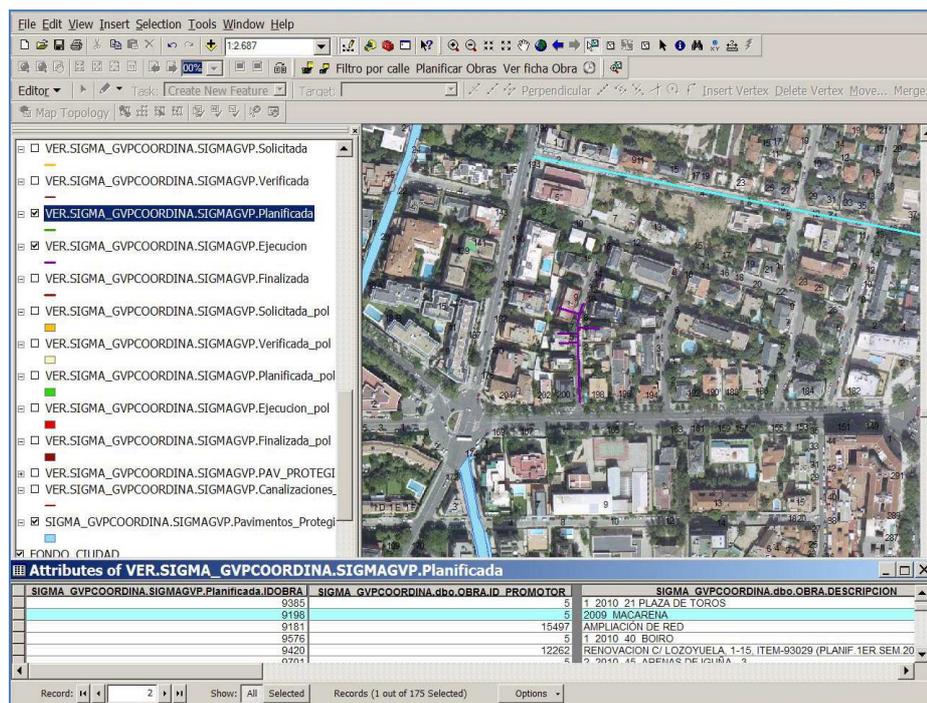
- Minimizar las molestias a los ciudadanos
- Agilizar la tramitación de las licencias de obras
- Mejorar la coordinación a nivel municipal de los distintos servicios y el seguimiento de los mismos.
- Gestionar los pavimentos protegidos de la ciudad

Este trabajo técnico se realiza a través de la oficina de coordinación de obras en la vía pública, que recopila las planificaciones de las compañías mediante la aplicación SIG denominada COORDINA, que facilita a las compañías una mejor gestión, vía Internet.

Del análisis conjunto entre el Ayuntamiento y el solicitante de los trazados de las obras presentadas, se consensúa y aprueba la planificación semestral, requisito indispensable para que las obras puedan ser autorizadas.

En el año 2011 se han planificado un total de 207 obras pertenecientes a las siguientes compañías de servicio: Canal de Isabel II, Iberdrola, Unión Fenosa, Gas Natural, France Telecom y Vodafone, que suponen una previsión total de 53 Km. de obra en vía pública.

El seguimiento y control de las dos planificaciones del año 2011 y anteriores, deja un total de 61 Km. de canalización (158 previsiones de obra) ejecutada en ese periodo por parte de las compañías de servicio.



Tramitación de expedientes sancionadores

Ligada a la competencia de gestión de licencias, los servicios jurídicos de la Dirección General de Vías Públicas gestionan la tramitación los expedientes sancionadores derivados del incumplimiento de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, en relación con la Ordenanza de 31 de mayo de 2006, de Vías y Espacios Públicos.

Esto conlleva la realización de las siguientes tareas:

- Estudio y clasificación de sentencias recaídas en recursos contencioso-administrativos interpuestos frente a resoluciones sancionadoras.
- Estudio y preparación de los procedimientos para llevar a buen fin la ejecución de sentencias, como son la devolución de ingresos indebidos para las que tuvieron carácter estimatorio para los interesados.
- Liberación de avales solicitadas por los interesados.
- Implantación del Sistema integral de gestión y seguimiento administrativo (SIGSA) para la tramitación de los expedientes sancionadores.
- Creación de plantillas necesarias para la tramitación de los procedimientos sancionadores, de devolución de ingresos indebidos y de liberación de avales.

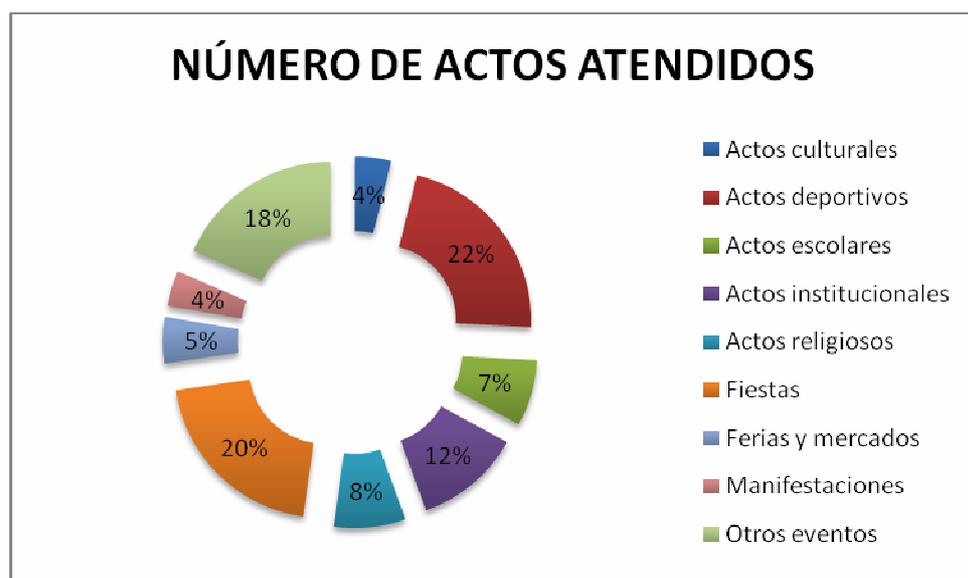
Apoyo a actividades municipales

Servicio de vallas y palenques

El Servicio de Vallas y Palenques es un servicio municipal de prestación de vallas para actos públicos sin ánimo de lucro, que se realicen en la vía pública del término municipal de Madrid o dentro de recintos de propiedad municipal, para la demarcación y acotamiento de las áreas de circulación peatonal.



En el año 2011, el Servicio de Vallas contó con un presupuesto para desarrollar su actividad de 333.724,11 € realizando un total de 154.062 movimientos de vallas, entre vallas colocadas y vallas retiradas, para atender 852 actos públicos. En la siguiente figura se refleja el volumen de los servicios prestados por categoría de acto.



Algunos de los actos institucionales más significativos para la ciudad, atendidos en 2011, fueron los siguientes:

Nombre del acto	Vallas colocadas
Cabalgata de Reyes	2.761
Desfile de Carnaval	1.700
Procesión de Nuestro Padre Jesús Nazareno "Cristo de Medinaceli"	800
Protección fuente de Cibeles por celebración del título de Copa	892
XX Jornadas Municipales sobre Catástrofes	260
Fiestas de San Isidro	305
Fiestas de San Cayetano, San Lorenzo y de la Virgen de la Paloma	800
Visita de Su Santidad El Papa	3.894
Última Etapa de la Vuelta Ciclista a España	1.700
Campanadas de Fin de Año	402

Instalaciones temporales de apoyo a actividades culturales

Los servicios técnicos de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos realizan instalaciones temporales en apoyo a actos festivos o deportivos organizados o patrocinados por el Ayuntamiento de Madrid.

Durante el pasado año 2011 se dio apoyo a un total de 196 actos culturales, entre los que destacan la Cabalgata de Reyes o las fiestas de los Distritos Municipales (La Paloma, San Cayetano, San Antón, etc.).



Alumbrado ornamental navideño

El Ayuntamiento de Madrid, con motivo de la celebración de las fiestas de Navidad, elabora cada año un proyecto de iluminación ornamental que incluye los elementos más eficientes, desde el punto de vista del consumo de energía, que existen en el mercado, y en el que se da entrada a la participación de artistas, diseñadores y especialistas en el diseño de este tipo de instalaciones.

Los objetivos primordiales de este tipo de iluminación son contribuir, junto con el resto de programación navideña municipal, al impulso turístico y comercial de la ciudad, fomentando la actividad económica, el embellecimiento de los espacios públicos mediante un alumbrado singular e innovador atractivo para los madrileños y visitantes, así como fomentar la innovación y la sostenibilidad a través del uso de nuevas tecnología más eficientes.

En 2011 el 84,3% del alumbrado ornamental navideño instalado se fabricó con tecnología LED, frente al 74% del año anterior. La consecuencia fue una potencia instalada de 675 Kw. (un 36,21% menos que en las Navidades anteriores) y un consumo de 285.412 Kwh. (un 27,13% inferior al de 2010) las mismas horas de encendido (230). En total, el alumbrado navideño 2011-2012 estuvo compuesto por 3,8 millones de lámparas (600.000 menos que el año anterior).



La suma de todos esos factores produjo un "ahorro ambiental" muy importante ya que, con respecto al año anterior, se dejarán de emitir más de 35 toneladas de CO2 a la atmósfera y un ahorro también económico, puesto que el presupuesto de fabricación, instalación, mantenimiento y desmontaje fue de 2,5 millones de euros, un 15% menos que en las Navidades anteriores, en las que el coste ya se había reducido un 33% respecto al año anterior.

Taller de cantería

Uno de las dependencias más antiguas en el Ayuntamiento de Madrid es el Taller de Cantería. Actualmente su permanencia se debe a diversos motivos:

- En el centro histórico de la ciudad se siguen manteniendo muchos elementos de cantería, que necesitan conservación y/o renovación.
- Para que cualquier elemento de cantería o pavimento singular se pueda renovar sin que exista un periodo de carencia significativo, el taller tiene confeccionado un número de piezas determinado de cada elemento.
- Todas las piezas se fabrican con materiales pétreos reciclados de la ciudad de Madrid, reduciendo a más de la mitad el costo de fabricación.
- Debido a la gran experiencia adquirida y transmitida a lo largo de los años, se puede llevar a cabo cualquier trabajo de cantería en la ciudad de Madrid, independientemente del nivel de dificultad y de la clase de especialización.

Las funciones asignadas al Taller de Cantería son las siguientes:

- Fabricación y/o restauración de piezas para conservación.
- Elaboración de elementos, previa petición.
- Colocación de elementos de cantería.
- Estudio y elaboración de planos para obras o piezas de cantería.
- Gestión del almacenaje de elementos pétreos.

En la siguiente tabla se resumen las principales tareas desarrolladas en 2011.

<i>Elemento de cantería</i>	<i>Fabricación o restauración</i>	<i>Instalación de elementos</i>	<i>Diseño de piezas</i>
Bolardos	105	6	4
Bancos	132		2
Bolas	37		
Rejillas recogida de agua	49		
Fuentes de beber	1		
Fuentes ornamentales	1		1
Piezas de cantería	2.881		
Piezas ornamentales	6		
Placas, losas y adoquines	235	2	5
Bordillos	106	400	

Otras actividades de gestión

Gestión del suministro de energía eléctrica

Los servicios técnicos de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos se encargan de la contratación del suministro de energía eléctrica con destino al alumbrado público, así como de la gestión del contrato con las compañías comercializadoras.

Inspección y vigilancia de la gestión de Calle30

La Dirección General de Vías y Espacios Públicos tiene entre sus cometidos la inspección del contrato de conservación y explotación de la M-30 de acuerdo a los niveles funcionales satisfechos por el concesionario en lo que se refiere a las diversas prestaciones descritas en el contrato para la Gestión del Servicio Público de Reforma, Conservación y Explotación de la Vía Urbana M-30 mediante la sociedad de economía mixta Calle 30.

Para el desarrollo de las labores de inspección y vigilancia se cuenta con la asistencia de un consultor externo que periódicamente realiza inspecciones programadas y no programadas y semestralmente una auditoría técnica que sirve de base para la valoración de los trabajos.



Las inspecciones y auditorías sirven para asegurar que los indicadores fijados se encuentren siempre dentro de los valores admisibles y que se cumplan el resto de especificaciones requeridas.

Servicio de inventario de vías públicas

El Departamento de Inventario de Vías Públicas se constituye para dar cumplimiento en cumplimiento de la legislación existente en lo referente al inventario de bienes de las entidades locales, y en particular al Inventario General del Ayuntamiento de Madrid.

La actual regulación del inventario de bienes de las entidades locales, en el que se basa el Reglamento del Inventario General del Ayuntamiento de Madrid, se contiene en el artículo 86 del Real Decreto Legislativo 781/1986, de 18 de Abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de las disposiciones Legales Vigentes en materia de Régimen Local, y en los artículos 17 a 36 del Real Decreto 1372/1986, de 13 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Bienes de las Entidades Locales (RBEL) y, por otro lado, en lo contenido en el conjunto de normas básicas que inciden en la regulación del inventario de bienes de las Entidades Locales, aprobadas por el Estado.

Con este marco normativo se aprueba el Reglamento del Inventario General del Ayuntamiento de Madrid, con fecha 28/03/2006, publicado en el BOAM el 1de junio de 2006, pretendiéndose regular por primera vez el inventario de bienes y derechos del Ayuntamiento de Madrid, reflejando la realidad patrimonial del Ayuntamiento, y manteniéndose la información actualizada como garantía de una gestión eficiente de los bienes.

El Inventario General del Ayuntamiento de Madrid estará, desde ese momento, integrado por el Inventario del Ayuntamiento de Madrid, el Inventario del Patrimonio Municipal del Suelo, el Inventario de Vías Públicas y Zonas Verdes, y los Inventarios de los Organismos Públicos.

Según el Acuerdo, de 18 de junio de 2007, de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, de delegación de competencias específicas en los órganos superiores y directivos de las Áreas de Gobierno y de los Distritos, corresponderá a la Dirección General de Vías y Espacios Públicos del Área de Gobierno de Obras y Espacios Públicos, como órgano responsable del epígrafe b) "Vías Públicas", del Inventario de Vías Públicas y Zonas Verdes, el ejercicio de las competencias para la formación, aprobación, actualización y custodia del mencionado inventario, en lo referente al epígrafe b) "Vías Públicas".

En el Acuerdo de Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, ANM 2008/43, de fecha de Disposición 30 de diciembre de 2008, publicado en el BOAM del 23 de enero de 2009, se aprueba, a su vez, la estructura y la organización interna del **Inventario de Vías Públicas y Zonas Verdes**, del Ayuntamiento de Madrid, que completa y desarrolla lo dispuesto en el Reglamento del Inventario General.

A finales del año 2011 se inician las gestiones para la provisión de los primeros puestos, comenzándose la constitución del Departamento de Inventario. Durante este periodo, se inicia la implantación de los canales para la obtención de la información necesaria para la gestión del futuro inventario, canales de los que deberá nutrirse en sucesivos años.

Por otro lado continúan, en coordinación con el Departamento de sistemas de Información Geográfica de IAM, los trabajos de desarrollo del programa informático SIG de Gestión del Inventario de Vías Públicas.

Tareas en materia de accesibilidad

Además de las obras y actuaciones realizadas para supresión de barreras arquitectónicas, en materia de accesibilidad en 2011 se han realizado las siguientes tareas:

- Relación con la Policía Municipal para la coordinación de informes para la realización de obras de mejora de la accesibilidad peatonal y problemas de seguridad en el tráfico. Se realizaron 23 informes valorados sobre expedientes de la Policía así como reuniones para fijar prioridades.
- Informe sobre propuesta de Modificación de Plan General de la Norma Zonal 3.
- Reuniones e informe sobre el Plan Especial de Dotación, Ornamentos y Mejora del Mobiliario Urbano.
- Reuniones e informes en la Comisión Técnica de Accesibilidad de Urbanismo y Edificación.
- Estudios comparativos entre la Normativa Estatal y la de la Comunidad de Madrid en materia de accesibilidad.

Redacción de informes técnicos

Además de las tareas propias de la Dirección general son numerosos los informes emitidos por los servicios técnicos de la Dirección General de Vías y espacios Públicos en materia de su competencia, en relación con las siguientes cuestiones:

- Informes técnicos con carácter previo a la aprobación de proyectos en relación las competencias de la Dirección General.
- Informes previos y posteriores a las ocupaciones de la vía pública.
- Expedientes para alta en conservación.
- Información para los Distritos sobre cuestiones que plantean en los Plenos referentes a las competencias de la Dirección General.
- Información de reclamaciones patrimoniales en relación con las competencias de la Dirección General.
- Información sobre la viabilidad de prestar apoyo a determinados actos culturales.
- Información sobre cualquier otra cuestión competencia de la Dirección General que no esté recogida en los anteriores epígrafes.

Actividades de apoyo técnico a la gestión

Control calidad en la prestación de los trabajos de conservación y mantenimiento de las vías públicas

El objeto del contrato de es llevar a cabo un control de calidad de los medios humanos y técnicos así como de la prestación de los servicios comprometidos por las empresas adjudicatarias de los contratos de servicios de conservación y mantenimiento de las vías públicas, alumbrado y mobiliario urbano de la ciudad de Madrid incluido el control de calidad de los inventarios de los elementos de la vía pública competencia de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos. Su fecha de inicio es el 07 de abril de 2009 y un plazo de ejecución de cuatro años.

Las actividades realizadas fueron las siguientes:

- Control básico de medios humanos y técnicos
- Control periódico y estadístico de medios humanos
- Control de los equipos técnicos
- Control de calidad de la prestación de los servicios
- Control de calidad de los inventarios

Como datos más representativos de los trabajos realizados durante el año 2011 se indican los siguientes:

- Comprobaciones sobre personal en control básico: 12.852
- Comprobaciones sobre medios técnicos en control básico: 7.656
- Inspecciones en cantones en control estadístico: 848
- Evaluaciones en actuaciones y obras fijas en ejecución: 2.455
- Inspecciones de incidencias en la vía pública: 96.931
- Revisiones actuaciones y obras fijas : 7.310



Control de calidad de la prestación de los servicios.

Control de calidad de las obras

Este servicio tiene por objeto asegurar que las obras ejecutadas en la vía pública, incluyendo las de Conservación, cumplen con las exigencias contenidas en el proyecto y en la normativa técnica, realizando los correspondientes ensayos y pruebas de control de calidad de los materiales y unidades de obra.

Se incluyen también en el contrato los ensayos de Control de Calidad en obras en la vía pública que realicen las compañías de servicios, así como en calas y canalizaciones y obras a cargo de los particulares (reposición de aceras y pasos), así como las obras de iniciativa privada que le sean encomendadas por el Ayuntamiento.

Las actividades desarrolladas se resumen en las siguientes:

Ensayos: Toma de muestras, ensayos realizados en laboratorio y ensayos realizados in situ en obra para el control de calidad de los materiales y el control del proceso de ejecución de las obras y de las unidades terminadas a juicio de la Dirección de Obra con el fin de comprobar el cumplimiento de las prescripciones técnicas establecidas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales y Particulares de cada Proyecto.



Detalle de diferentes ensayos de control de calidad.

Reconocimientos e informes geotécnicos: Planificación de la campaña geotécnica. Trabajos de campo , supervisión , control de las actividades de campo, ensayos de laboratorio de las muestras extraídas, estudios e informes geotécnicos realizados en base a los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio, los obtenidos en campo y del reconocimiento geotécnico.

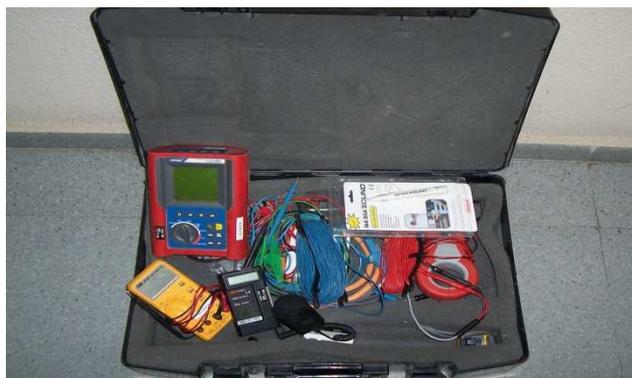
Control de estructuras: Control de calidad de ejecución de estructuras, pruebas de carga de las mismas

Control de instalaciones: Control de calidad de la ejecución de las instalaciones así como la realización de las Pruebas de Servicio de las mismas.



Prueba de estanqueidad de la red de saneamiento mediante llenado de agua y tapado con balones

Realización de pruebas de electricidad en alumbrado público



Estudios e informes de construcciones y edificaciones existentes: Estudios e informes sobre el estado y conservación y seguridad estructural, dictámenes relativos al planteamiento de refuerzos o modificaciones estructurales, pruebas e informes sobre el estado de mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones.

Estudios especiales: Comprende informes específicos de cualquier tipo (técnico, estadístico, económico, etc.)

En 2011 se realizaron un total de 19.520 ensayos, entre obras municipales y de iniciativa privada.

Actuaciones en relación con la Seguridad y salud en las obras

El Ayuntamiento de Madrid, en su papel de promotor de las obras de construcción, debe realizar la gestión preventiva contenida en la legislación vigente sobre Seguridad y Salud.

En 2011 continuaron los trabajos de asesoramiento integral a la gestión preventiva en materia de seguridad y salud de los proyectos, obras y actuaciones de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos. El objeto de

la contratación es la prestación de los servicios de consultoría y asistencia técnica para la realización de los trabajos de asesoramiento integral que permitan definir las directrices básicas de la gestión preventiva, que incluye las obligaciones relacionadas con la información a las empresas constructoras y la supervisión del estado de las obras en materia preventiva y de la suficiencia preventiva de los Estudios de Seguridad y Salud.

Las actuaciones llevadas a cabo para mejorar y homogeneizar la gestión preventiva de los proyectos y obras han ido orientadas a impulsar tanto la divulgación de los aspectos relacionados con la seguridad y salud en las obras como la elaboración y difusión de recomendaciones, guías y criterios de actuación y manuales de buenas prácticas sobre la materia.

En este sentido, las actuaciones han sido:

- Elaboración y difusión de unos criterios mínimos para la elaboración de los Planes de Seguridad y Salud, en obras de infraestructuras y urbanizaciones.
- Elaboración y difusión de un Manual de Buenas Prácticas Preventivas en la ejecución de obras civiles. Este documento recoge una serie de medidas y pautas relacionadas con la gestión preventiva de seguridad y salud en la ejecución de las actividades más comunes que se llevan a cabo en las obras de construcción.

Gestión de la información de la siniestralidad laboral registrada en las obras

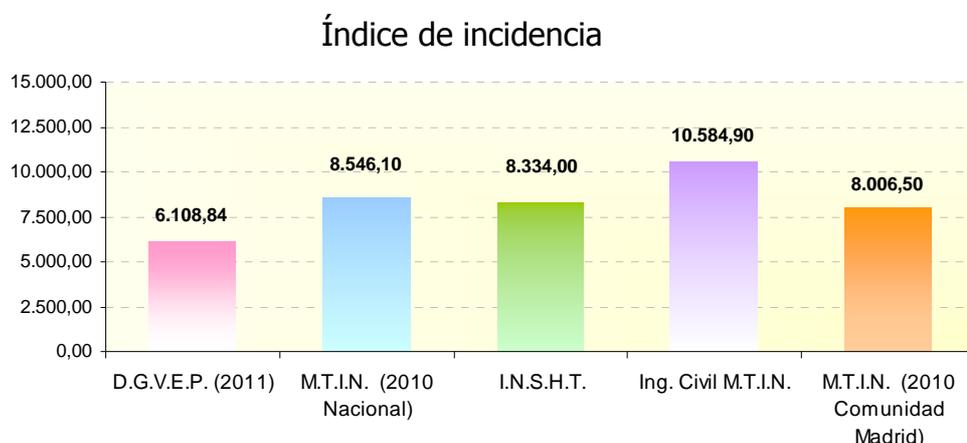
Durante el año 2011, se recopilaron mes a mes los datos de siniestralidad de todas las obras activas en ese periodo en la antigua Área de Gobierno de Obras y Espacios Públicos al objeto de realizar un análisis comparativo de los mismos con los índices del sector de la construcción en España y en la Comunidad de Madrid, y proporcionar una visión de la situación de dichas obras en materia de seguridad y salud.

Análogamente, se recopilaron los partes de accidentes e incidentes ocurridos durante el año 2011 en las obras del Área de Gobierno con la finalidad de obtener conclusiones sobre la tipología y naturaleza de los accidentes acaecidos que sirvieran para proponer vías de mejora a implantar en un futuro.

El resumen de datos e índices de siniestralidad obtenidos al aplicar las correspondientes fórmulas muestran para la Dirección General de Vías y Espacios Públicos, en el año 2011, los siguientes resultados:

- Índice de incidencia anual¹ 6.108,84
- Índice de frecuencia anual² 35,49
- Índice de gravedad anual³ 0,56

A partir de los resultados obtenidos en las obras de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos en el año 2011 y de los datos oficiales del sector de la construcción, se ha realizado un análisis comparativo para cada uno de los índices de siniestralidad. A continuación se muestran las conclusiones de dicho análisis:



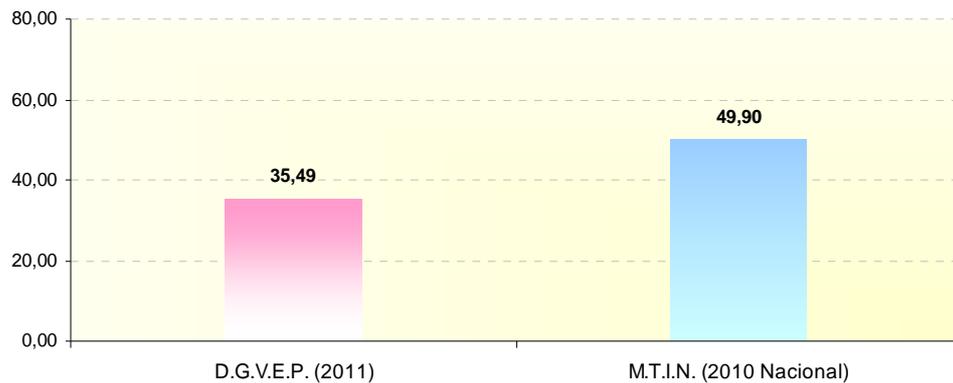
Resaltar que el índice de **incidencia anual del año 2011 correspondiente a las obras de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos (D.G.V.E.P.)** del Ayuntamiento de Madrid, cerró en niveles inferiores a los registrados en el sector de la construcción de acuerdo con los últimos datos oficiales disponibles debido principalmente a que el número de accidentes leves ocurridos por cada 100.000 trabajadores registrados en las actuaciones dependientes de dicha Dirección es menor que los registros oficiales.

¹ Número de accidentes con baja acaecidos durante la jornada de trabajo por cada cien mil trabajadores expuestos al riesgo.

² Número de accidentes por cada millón de horas trabajadas.

³ Número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

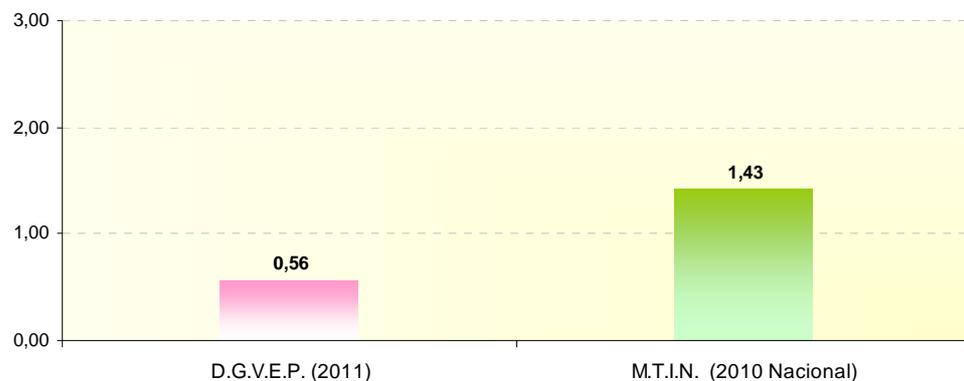
Índice de frecuencia



Al igual que ocurre con el índice de incidencia, durante el año 2011 destacar que el **índice de frecuencia** de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos muestra un valor muy por debajo de los registros oficiales de los que se disponen datos. En concreto y para el periodo analizado del año 2011 se sitúa un 28,88% por debajo del índice oficial del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

Por último, destacar que el dato obtenido para **el índice de gravedad anual del 2011 de las obras de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos del Ayuntamiento de Madrid**, muestra un resultado muy positivo al encontrarse en valores **muy por debajo de los índices oficiales del sector de la construcción, en este caso, entorno al 60,84 % por debajo del nivel de referencia del Ministerio de Trabajo e Inmigración.**

Índice de gravedad



Supervisión de los Estudios de seguridad y salud.

Durante el periodo del año 2011, se supervisaron un total de 7 de estudios de seguridad y salud de proyectos de obras del Área de Gobierno de Obras y Espacios y se redactaron un total de 3 de estudios de seguridad y salud para distintos proyectos de obra de la misma Área.

Análisis de los incidentes y accidentes acaecidos.

Con la finalidad de reforzar los niveles de seguridad existentes en las obras del Área, mes a mes se recopilaban los partes de accidentes e incidentes ocurridos en las mismas al objeto de analizar sus causas y proponer mejoras tanto en relación a procedimientos de trabajo como a medidas preventivas, que vayan orientadas a evitar su repetición en el resto de las obras y en consecuencia a disminuir la siniestralidad.

A tal efecto, se recogen a continuación las Notas Preventivas elaboradas como resultado del análisis de los accidentes e incidentes ocurridos y a partir de las cuales se han trasladado una serie de indicaciones y prescripciones preventivas para mejorar los niveles de seguridad en las obras:

- Indicaciones a transmitir a las obras en relación con los sistemas de protección individual contra caídas.
- Indicaciones a transmitir a las obras en relación con los equipos de protección individual frente a riesgos eléctricos.

Supervisión del estado de las obras en materia de seguridad y salud.

De acuerdo con las actuaciones propuestas, durante el año 2011, se realizaron las correspondientes visitas a las obras. En cada visita efectuada donde se ha detectado una incidencia de carácter leve, se han dado las correspondientes directrices a los responsables de seguridad y salud de la obra y se ha informado de ello al director de la obra. En el caso de incidencias que pudieran dar lugar a actuaciones de riesgo grave, se ha elaborado además una ficha preventiva de la obra de referencia que se ha trasladado al director de la obra.

A lo largo del año 2011 se realizaron un total de 331 visitas a obras. En relación al estado de las obras, durante el año 2011 no ha sido preciso realizar ninguna ficha de indicaciones preventivas específicas pues no se han observado deficiencias graves en las visitas efectuadas.

Por último, destacar que el Ayuntamiento de Madrid ha incorporado en el Cuadro de precios de los Proyectos de Edificación y Urbanización de 2011 una nueva unidad de obra correspondiente a Suministro y colocación con medios mecánicos de bordillo prefabricado de hormigón con la finalidad de reducir los accidentes producidos por sobreesfuerzos durante la colocación manual de bordillos y losas en las obras de urbanización del Ayuntamiento de Madrid.

Convenio de colaboración entre el Ayuntamiento de Madrid y los agentes sociales

En el ámbito de la Seguridad y Salud, desde esta Dirección General se ha continuado con el desarrollo del Convenio de colaboración entre el Ayuntamiento y los agentes sociales para el seguimiento y control de la seguridad y salud.

El 1 de julio de 2008 se firmó el Convenio de colaboración entre el Ayuntamiento de Madrid, la Federación de Construcción, Madera y Afines de CC.OO. Madrid (FECOMA-CC.OO.), la Federación del Metal, Construcción y Afines de UGT Madrid (MCA-UGT) y la Asociación de Empresas de la Construcción de Madrid (AECOM) para el seguimiento y control de la seguridad y salud de las obras municipales. El Convenio tiene una vigencia hasta el 31 de diciembre de 2011.

A lo largo del año 2011 se han realizado un total de 67 visitas a las obras del Ayuntamiento de Madrid. En cada una de las visitas se puede llegar a evaluar hasta 84 aspectos formales, técnicos y prácticos, sobre las medidas de seguridad y salud en las obras. En particular, durante el año 2011 y para el conjunto de las 67 obras visitadas, se han evaluado un total de 3.588 aspectos. De ellos fueron calificados como Insuficientes o Incorrectos un total de 14 (0,4%), el resto de aspectos valorados se han calificado como Aceptables, Satisfactorios o Correctos.

El 31 de diciembre de 2011 finalizó el citado convenio y se elaboró una Memoria de Actividades del convenio 2008-2011. De los resultados obtenidos en las visitas efectuadas en el periodo de vigencia del convenio se concluye que la situación preventiva de las obras resulta satisfactoria. Así, sobre los 11.766 aspectos finalmente evaluados en las 221 visitas realizadas entre 2008 y 2011 el número de aspectos calificados como insuficientes o incorrectos fue de 144 (un 1,22 % del total de aspectos evaluados). Por el contrario, se calificaron como satisfactorios y correctos más del 93 % de los

aspectos evaluados, siendo considerados como aceptables el 5,18 % restante.

Destacar que la evolución de los aspectos valorados ha sido muy favorable, principalmente en los dos últimos años de vigencia del convenio. De este modo, y en relación con los aspectos calificados como insuficientes e incorrectos, los resultados muestran un porcentaje de los mismos del 0,9 % para el año 2010 y 0,4 % para el 2011, frente al 2,6 % en 2009.

Coordinadores de seguridad y salud en las obras

En relación con la coordinación de Seguridad y Salud, la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a las obras de construcción. En este Real Decreto se establece la figura del Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, que es el técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el promotor para llevar a cabo las tareas recogidas en la normativa de prevención.

Durante 2011 se ha continuado con el desarrollo de los trabajos correspondientes al contrato de servicios para la realización de la Coordinación en materia de Seguridad y Salud de obras.

Los trabajos desarrollados pueden resumirse en un programa de trabajo que consta de las siguientes fases:

- Obras realizadas. Durante 2011 se han mantenido abiertas en algún momento del año 93 obras incluyendo los trabajos de conservación.
- Nombramiento del coordinador de seguridad. Durante el periodo comprendido se ha realizado el nombramiento de 86 Coordinadores de Seguridad y Salud.
- Aprobación del plan de seguridad y salud por parte del Área. Durante el periodo comprendido se han aprobado 73 planes de seguridad y salud.
- Apertura del Libro de Incidencias. Durante el periodo comprendido se han diligenciado 80 libros de incidencias.

Durante la ejecución de la obra, además de las visitas a obra, el coordinador designado realiza reuniones de coordinación con la empresa contratista y empresas subcontratistas presentes en obra en cada momento, con el objetivo de garantizar la coordinación de actividades empresariales, planificar los trabajos y evitar que se ejecuten actividades que no estén incluidas en el

plan de seguridad y salud. La periodicidad de las reuniones se establece en función de la duración y exigencias de la obra.

Así mismo, se han realizado comprobaciones periódicas de documentación al archivo de seguridad de las empresas contratistas, revisiones de anexos a los planes de seguridad y salud en los casos que ha sido necesaria la elaboración de los mismos, así como anotaciones en el Libro de Incidencias para impartir instrucciones y en los casos de incumplimiento.

Se ha llevado a cabo seguimiento de los accidentes de trabajo en obra y se ha recabado información de las empresas contratistas y subcontratistas para la elaboración de índices de siniestralidad.



Actuaciones de conservación de pavimentos y alumbrado público.

Evaluación y seguimiento ambiental de las obras

Durante 2011 se ha continuado con el desarrollo del contrato de Asesoramiento y seguimiento en materia de medio ambiente de los proyectos, obras y actuaciones **municipales**.

Entre los trabajos **desarrollados se encuentra** la revisión de los proyectos, donde se comprueba que contengan las medidas de protección y adecuación necesarias para que la ejecución de las obras y su puesta en funcionamiento minimicen su incidencia sobre el entorno y la población, mediante la inclusión de un Anejo de Integración Ambiental como anejo a la Memoria del proyecto y el preceptivo Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición. En 2011 se han realizado 12 revisiones de proyectos.

Se han evaluado los Planes de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que las empresas a cargo de la ejecución de los proyectos de obras y trabajos de conservación presentan para aprobación por parte de la Dirección de obra, conforme con lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de Construcción y Demolición. De esta manera, en 2011 se han emitido 60 informes de supervisión de Planes de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, incluyendo sus modificaciones.

El seguimiento ambiental de las obras en ejecución y de los trabajos de conservación y mantenimiento se realiza con la ayuda de procedimientos, fichas e informes específicos.

En 2011 se han realizado 59 visitas a las obras y 147 visitas a actuaciones de mantenimiento y conservación, lo que hace un total de 206 visitas.



Protección de los árboles mediante entablillado del tronco y RCD procedentes

Se han evaluado los Planes de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que las empresas a cargo de la ejecución de los proyectos de obras y trabajos de conservación presentan para aprobación por parte de la Dirección de obra, conforme con lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de Construcción y Demolición. De esta manera, en 2011 se han emitido 60 informes de supervisión de Planes de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, incluyendo sus modificaciones.

El seguimiento ambiental de las obras en ejecución y de los trabajos de conservación y mantenimiento se realiza con la ayuda de procedimientos, fichas e informes específicos. Por último, conviene señalar que se ha implementado una aplicación para la gestión informática del seguimiento ambiental de los proyectos.

En 2011 se han realizado 59 visitas a las obras y 147 visitas a actuaciones de mantenimiento y conservación, lo que hace un total de 206 visitas.

Desarrollo de Normativa técnica

Entre las competencias de la Dirección General de Vías y Espacios Públicos, según Acuerdo de 29 de marzo de 2012 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid por el que se establece la organización y estructura del Área de Gobierno de Medio Ambiente, Seguridad y Movilidad y se delegan competencias en su titular y en los titulares de los órganos directivos, está el "Control de calidad de obras y actuaciones en la vía pública", la "Elaboración de normativa en materia de instrucción de diseño de la vía pública y de accesibilidad [...]", la "Redacción y propuesta de Normalización de Elementos Constructivos para Obras de Urbanización" y la "Redacción y propuesta de actualización de los instrumentos reguladores de la ejecución de obras, entre otros, el pliego de prescripciones técnicas generales y los cuadros de precios aplicables a las obras de urbanización".

Durante 2011 se tramitó la aprobación del **cuadro de precios 2011** aplicable a los presupuestos de los proyectos de urbanización y edificación de obra nueva y de la **revisión de los capítulos del Pliego de Condiciones Técnicas Generales de 1999 del Ayuntamiento de Madrid que afectan a la pavimentación**, que modifican los capítulos 21, 22, 25, 40 y 41.

Homologación de elementos de alumbrado público

El Capítulo 49 del Pliego de Condiciones Técnicas Generales, (PCTG) aplicable a la redacción de Proyectos y Ejecución de las Obras Municipales, especifica las condiciones de la Normalización y Homologación de Elementos para Obras de Urbanización.

Reciben el nombre de Elementos Normalizados todos aquellos contenidos en el documento del Ayuntamiento "Normalización de Elementos Constructivos para Obras de Urbanización" (NEC). En este documento se define la geometría y los materiales constructivos de todos aquellos elementos que por su frecuente uso en las obras de urbanización son susceptibles de ser normalizados.

Se denominan elementos homologables aquellos elementos utilizados en las obras o instalaciones cuya fabricación se ajuste a un proyecto industrial de factoría fija de fabricación y que, o bien estén incluidos en la NEC o bien se

condicione su instalación en el PCTG a la disposición de un Certificado de Homologación.

Reciben el nombre de elementos homologados aquellos elementos homologables que obtengan el Certificado de Homologación aprobado por el Ayuntamiento.

El carácter de elemento homologado representa que el producto puede alcanzar las características del prototipo que sirvió de base para la obtención del Certificado de Homologación, lo que permite al Director de la Obra la reducción del Control de Calidad exigido en el PCTG para la recepción de este elemento.

En el art. 43.81. del Capítulo 43, cuya última revisión fue aprobada el 19 de julio de 2010, del PCTG se relacionan todos los elementos de una instalación de Alumbrado Exterior que deben estar homologados por el Ayuntamiento de Madrid.

Dicha homologación garantiza el cumplimiento de las características técnicas fundamentales exigidas al producto en el PCTG y la NEC, facilitando el control de calidad en la ejecución de las obras de urbanización municipales.

Asimismo el empleo de elementos homologados en las instalaciones de alumbrado público contribuye a mantener y limitar los gastos de conservación dentro de unos ratios razonables.

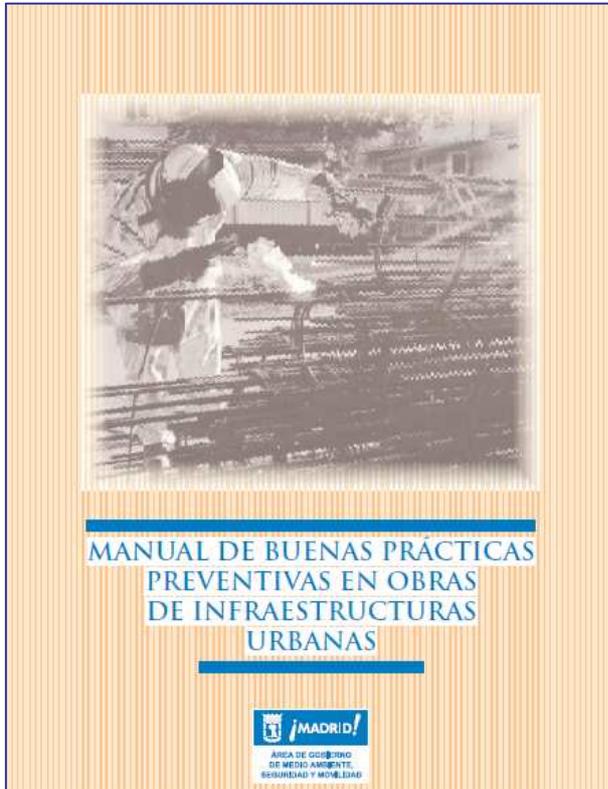
La tramitación de los expedientes de homologación de elementos de alumbrado exterior, que conlleva el análisis previo del producto objeto de homologación, se lleva a cabo desde el Departamento de Alumbrado Público desde el último trimestre del año 2011, habiéndose resuelto en dicho periodo un total de 11 expedientes.

Para la gestión y seguimiento de los expedientes de homologación en el año 2011 se ha habilitado la aplicación informática SIGSA.

Jornadas técnicas / Formación

Durante 2011, se han impartido 4 jornadas técnicas, sesiones formativas para el personal municipal, sobre temas medioambientales: Las tres primeras en relación a la Utilización de Residuos de Construcción y Demolición en obras de construcción, sesiones formativas acompañadas de la visita a una planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición, y la cuarta en relación a los Suelos contaminados en construcción.

Jornada sobre suelos contaminados.



Así mismo se han organizado 2 jornadas formativas específicas sobre seguridad y salud.

La primera de ellas se impartió con objeto de divulgar a los directores de obra, técnicos y responsables técnicos, los aspectos relacionados con el contenido, la aprobación y la tramitación de los Planes de Seguridad y Salud redactados por las empresas adjudicatarias de las obras.

En particular, se presentó y explicó el documento "**Criterios mínimos a considerar para la elaboración de los planes de seguridad y salud de las obras urbanas**". Al mismo tiempo se realizó una breve exposición de accidentes e incidentes significativos, analizando sus causas y proponiendo medidas preventivas y recomendaciones prácticas para evitar su repetición en escenarios similares y se analizó la problemática relacionada con la afección de las obras al tráfico rodado y de peatones recomendando aspectos preventivos y soluciones prácticas a aplicar para mejorar la seguridad de las obras.

La segunda jornada específica de Seguridad y Salud se realizó con un doble objetivo. Por un lado, presentar y divulgar entre los directores de obra y los técnicos el "**Manual de buenas prácticas preventivas en obras de infraestructuras urbanas**", y por otro, al igual que en la anterior jornada, se realizó una exposición y análisis de accidentes e incidentes significativos, sus causas y la propuesta de medidas preventivas para evitar su repetición en escenarios similares.

Por otra parte, desde la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid se solicitó la participación del Departamento de Alumbrado Público en el "curso sobre Alumbrado Público" que organizó dicha entidad junto con la Dirección General de Industria de la Comunidad de Madrid. A este respecto este Departamento impartió la ponencia "Gestión del Servicio de Alumbrado Público del Ayuntamiento de Madrid", los días 26 de abril y 29 de junio de 2011.

Atención al ciudadano⁴: Sugerencias y reclamaciones

El servicio de atención al ciudadano Sugerencias y reclamaciones se encarga de atender a los ciudadanos para recoger sus sugerencias y enviárselas para su conocimiento y efectos oportunos a los servicios técnicos competentes, bien de la Dirección General o de otras Direcciones Generales u organismos. También son reasignadas a la aplicación AVISA aquellas solicitudes cuyo objeto es comunicar una incidencia y no una sugerencia.

En 2011 se ha recibido un total de 5115 solicitudes, de las cuales se han resignado un total de 691.

Actividades de I+D+i

La Dirección General de Vías y Espacios Públicos realiza de forma habitual actividades ligadas a la innovación en relación con el desarrollo de nuevas técnicas en relación con sus competencias en la búsqueda de nuevas soluciones innovadoras y sostenibles medioambiental y económicamente, que permitan mejorar la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos.

La Dirección General de Vías Públicas está a cargo de la acción nº 38 Pavimentación sostenible del Plan de Calidad del Aire de la ciudad de Madrid. Por ello, durante el año 2011, aunque como continuación a las actividades realizadas en años anteriores, se ha puesto especial atención al estudio y desarrollo de **soluciones de pavimentación sostenible para la reducción de los niveles de contaminación por NOx**, contaminante derivado fundamentalmente del tráfico y que afecta de forma importante a las principales ciudades europeas.

Los servicios técnicos de la Dirección General han mantenido durante el año 2011 numerosas reuniones con técnicos y científicos y desarrolladores,

⁴ Véase también el apartado "Servicio Madrid AVISA".

nacionales e internacionales, de este tipo de soluciones de pavimentación y construcción en general, con objeto de conocer con precisión el estado del arte y participar e incentivar la investigación y el desarrollo de este tipo de soluciones desde la perspectiva de su utilización a escala real en ambientes urbanos.

Durante el año 2011, se participó en la Propuesta de Proyecto LIFE + EQUINOX, Tratamiento Superficial de Pavimentos Asfálticos para la Eliminación de Óxidos de Nitrógeno en Ambientes Urbanos para la aplicación del dióxido de titanio al pavimento asfáltico por medio de una formulación en base acuosa .

Así mismo, hubo contactos con el grupo de trabajo del Proyecto LIFE + PHOTOPAQ, procesos fotocatalíticos para mejora de la Calidad del Aire, que tiene como objetivo demostrar la eficacia de los materiales de construcción fotocatalíticos como una técnica de reducción de la contaminación.

Para el Ayuntamiento de Madrid resulta de vital importancia disponer de sus propios medios para el ensayo de los diferentes materiales con propiedades fotocatalíticas, y para la comprobación de su efectividad una vez puestos en el viario urbano, así como contar con un aval científico tanto para la metodología de ensayo, como para el análisis de resultados y de la globalidad de los efectos de estos productos. En esta línea desde 2011 se están dando los siguientes pasos:

- Se contactó con los laboratorios con mayor experiencia en las técnicas de ensayo de los materiales fotocatalíticos.
- Las empresas adjudicatarias de los contratos para el control de calidad de las obras promovidas por el Ayuntamiento de Madrid están formándose y dotándose, por encargo nuestro, de los medios necesarios para poder realizar ellas mismas los ensayos de pavimentos fotocatalíticos, de acuerdo a las normas que actualmente se utilizan para ello.
- Establecimiento de un convenio específico de colaboración entre el Ayuntamiento de Madrid y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la realización de estudios de investigaciones científicas en relación con la aplicación de revestimientos fotocatalíticos en zonas urbanas para la descontaminación del aire ambiente y la autolimpieza de superficies.
- Participación como EPO (Ente Promotor Observador) en el Proyecto de Investigación de la UPM "Comportamiento y Aplicaciones de nuevos materiales funcionales basados en nano óxidos depositados sobre

partículas de cemento": la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid, va a presentar este proyecto en la Convocatoria de Proyectos de Investigación del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011.

Colaboración con la UPM, Escuela de Técnica Superior de Ingenieros Industriales, para determinar experimentalmente la eficacia de los distintos pavimentos descontaminantes en relación a la mejora de los niveles de NOx, así como la posible influencia en la generación de otros compuestos, tales como el ozono troposférico, compuestos orgánicos volátiles, amoníaco y aerosoles secundarios.



Cámara de ensayo de análisis de actividad fotocatalítica en laboratorio.

Por otra parte, en relación con la **reducción de consumo energético** se ha focalizado la atención en el desarrollo de soluciones de alumbrado exterior más eficientes, en particular el desarrollo de soluciones de tecnología LED para alumbrado público. En este sentido, durante el año 2011 se ha trabajado en el desarrollo de este tipo de soluciones en colaboración con el sector en el marco del protocolo municipal de Pruebas de Luminarias-Led de Alumbrado Exterior aprobado en 2010.