



**REMODELACIÓN DE LOS ENLACES  
DE LA M-30 CON LAS AVENIDAS  
DE PÍO XII Y DE BURGOS.  
*NUDO DE LA PALOMA***

madrid  
calle **30**

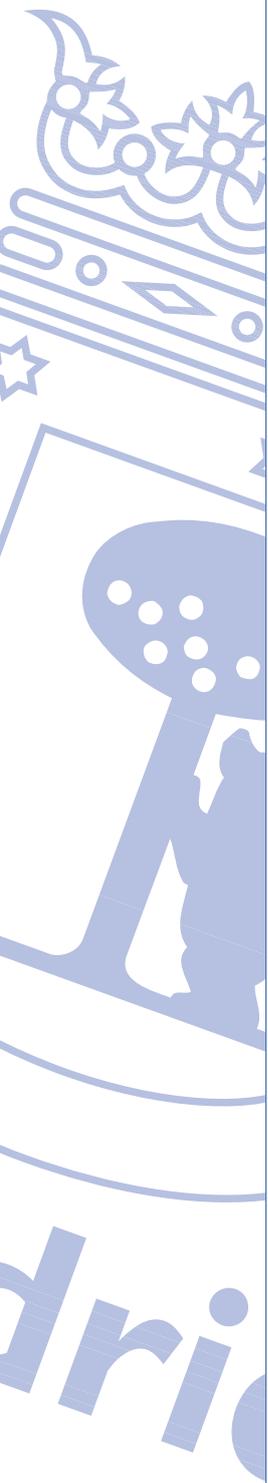


madrid

ÁREA DE GOBIERNO DE URBANISMO,  
VIVIENDA E INFRAESTRUCTURAS

## ÍNDICE

<b>La remodelación en cifras</b> .....	<b>1</b>
<b>Situación inicial</b> .....	<b>2</b>
<b>Objetivos de la actuación</b> .....	<b>3</b>
<b>Estudio de tráfico</b> .....	<b>4</b>
<b>El nuevo enlace</b> .....	<b>5</b>
<b>Programa de Ajardinamiento y Reforestación</b> .....	<b>8</b>
<b>Tratamiento Paisajístico</b> .....	<b>10</b>
<b>Punto de Información y Atención al Ciudadano</b> .....	<b>13</b>



## LA REMODELACIÓN EN CIFRAS

### TRÁFICO

Nº medio diario de maniobras de trenzado eliminadas .....	<b>58.000</b>
Intensidad media diaria del tráfico de vehículos .....	<b>281.000</b>
Viajeros transportados por la EMT .....	<b>30.000</b>
Accidentes de tráfico con víctimas (2003-2004) .....	<b>82</b>

### DATOS TÉCNICOS

<b>Pasos inferiores construidos</b> .....	<b>2</b>
- Pío XII (sentido Sur-Norte) .....	50 m
- Pérgola (lateral Oeste de la M-30) .....	77 m
<b>Túneles construidos</b> .....	<b>2</b>
- Pío XII (sentido M-30) .....	405m
- Pío XII (sentido Paseo de la Castellana) .....	219 m

### PROGRAMA DE AJARDINAMIENTO Y REFORESTACIÓN

- <b>Superficie ajardinada</b> .....	<b>17.152 m<sup>2</sup></b>
- <b>Árboles plantados</b> .....	<b>945</b>
Prunus pisardii .....	92
Cupressocyparis .....	161
Cedrus deodara .....	52
Liquidambar styraciflua .....	3
Pinus pinea . ☒ .....	89
Photinea Pyramidalis .....	17
Cupressus Sempervirens Stricta .....	5
Thuya occidentalis "pyramidalis aurea" .....	383
Ulmus pumila .....	48
Celtis occidentali .....	6
Pyrus calleyrana .....	15
Arbutus unedo (madrño ejemplar) .....	59
Olea europaea .....	15
- <b>Arbustos plantados</b> .....	<b>18.577</b>
Juniperus .....	2.724
Viburnum lucidum .....	920
Viburnum tinus .....	561
Photinea fraseri "red robin" .....	990
Lonicera nitida .....	1.030
Cottoneaster .....	1.104
Neriun oleander .....	74
Hedera helix .....	140
Arbutus unedo .....	151
Pittosporum☒ .....	806
Abelia ..... ☒ .....	200
Aromaticas .....	9.845
Laurus nobilis ☒ .....	8
Euvonymus japonicus .....	24
- <b>Reforestación</b> .....	
Árboles talados .....	399
Árboles trasplantados .....	73
Reforestación compensatoria .....	2.965

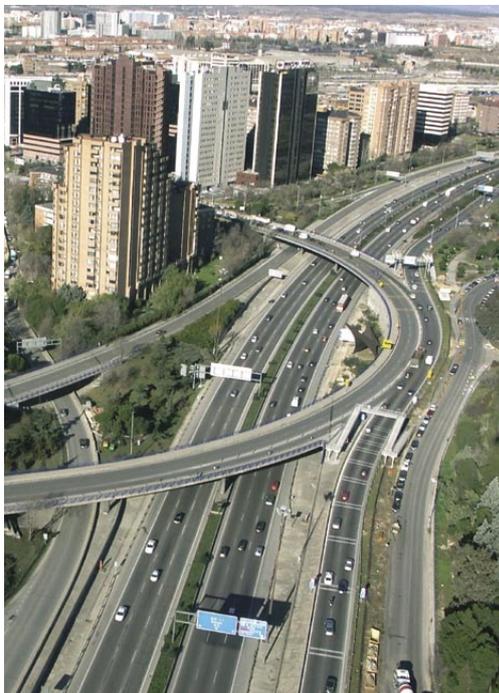
### PLAZOS

INICIO DE LAS OBRAS .....	<b>Septiembre 2004</b>
FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS .....	<b>Febrero 2006</b>
PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN .....	24 meses
PLAZO REAL DE EJECUCIÓN .....	18 meses

**INVERSIÓN EJECUTADA** ..... **49.690.000**

## SITUACIÓN INICIAL

- La conexión de la avenida de Pío XII con la M-30 (Nudo de la Paloma), presentaba un problema derivado del trenzado que se producía entre los vehículos que, procedentes de la M-30 Sur, querían acceder a la avenida de Burgos, la estación de Chamartín y el paseo de la Castellana, con los que, procedentes de Pío XII, tanto desde el Sur como desde el Oeste, querían acceder a la M-30 Norte y la avenida de San Luis.
- Esta situación producía grandes retenciones de tráfico, tanto en dichos ramales del enlace desde Pío XII con la M-30, como en la propia vía de servicio de la M-30 Este, que llegaban a afectar a las calles próximas.
- El cierre de la avenida de Pío XII mediante un arco que cruzaba la M-30 junto con las embocaduras del túnel que discurría bajo la estación de Chamartín, originaba que el tramo de esta avenida, comprendido entre la avenida de Burgos y la bifurcación con la salida a la M-30, constituyera una vía rápida de acceso a la propia M-30, lo que privaba a esta vía de la imagen y el uso urbano propio de una calle.
- Las altas intensidades de tráfico y la falta de ordenación de los movimientos, producían fuertes congestiones en la intersección y en el túnel, que se extendían a las calles próximas.



Antes de la actuación.



Después de la actuación.

## OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN

- Supresión de la congestión producida por el tramo de trenzado situado en el lateral Oeste de la M-30, entre los dos puentes del enlace.
- Descongestión de la intersección de la avenida de Burgos con Pío XII.
- Mayor funcionalidad del tráfico con la supresión del punto conflictivo que suponía el trenzado existente entre los vehículos que provenían de Pío XII y querían acceder a la M-30 Norte, y el movimiento M-30 Norte con Pío XII Norte.
- Permitir la conexión directa, a través de los futuros túneles de Pío XII, con el paseo de la Castellana con la M-30, Sinesio Delgado y el futuro anillo distribuidor bajo las cuatro nuevas torres. Esto supone disminuir el tráfico en superficie por calles de la trama urbana.
- Mejorar, en todo el entorno del Nudo, la fluidez del tráfico y su seguridad, y disminuir los tiempos de recorrido, el nivel de ruido y la emisión de gases contaminantes.
- Proyectar una imagen más urbana y con mayor calidad medioambiental de la intersección de la avenida de Burgos con Pío XII y todo el entorno del Nudo de la Paloma mediante el correspondiente proyecto de ajardinamiento.



## ESTUDIO DE TRÁFICO

- Las Intensidades Medias Diarias (IMD), tomadas en un día laboral de 2004, para el conjunto del enlace es de unos 281.000 vehículos/día.
- Según los datos del mismo aforo, el tráfico en superficie en el cruce de la Avenida de Burgos y Pío XII era 72.500 vehículos/día. Los vehículos que dejarán de circular en superficie al utilizar directamente el túnel hacia y desde Sinesio Delgado-Castellana, serán 42.300 cada día.
- Dicho de otra manera, el nuevo enlace reducirá en cerca de un 60% el tráfico en superficie en el cruce de Pío XII - avenida de Burgos.
- Las maniobras de trenzado eliminadas son 58.000/día.
- Esto beneficiará, en un día medio laborable, a los más de 700 trayectos de autobús de la E.M.T., lo que supondrá mejoras para más de 30.000 viajeros de transporte público.



## EL NUEVO ENLACE

### Tramo lateral Oeste de la M-30

- Se ha suprimido el trenzado que existía en el lateral Oeste de la M-30 con la construcción de un paso inferior a distinto nivel tipo pérgola de 77 metros de longitud, para el movimiento de tráfico desde la M-30 proveniente del Sur por la vía de servicio hasta la avenida de Burgos y hacia los futuros túneles de Pío XII.
- En este lateral de la M-30 y para mejorar las conexiones con la avenida de San Luis y la calle Serrano Galvache, se han construido sendas glorietas para la distribución del tráfico local.



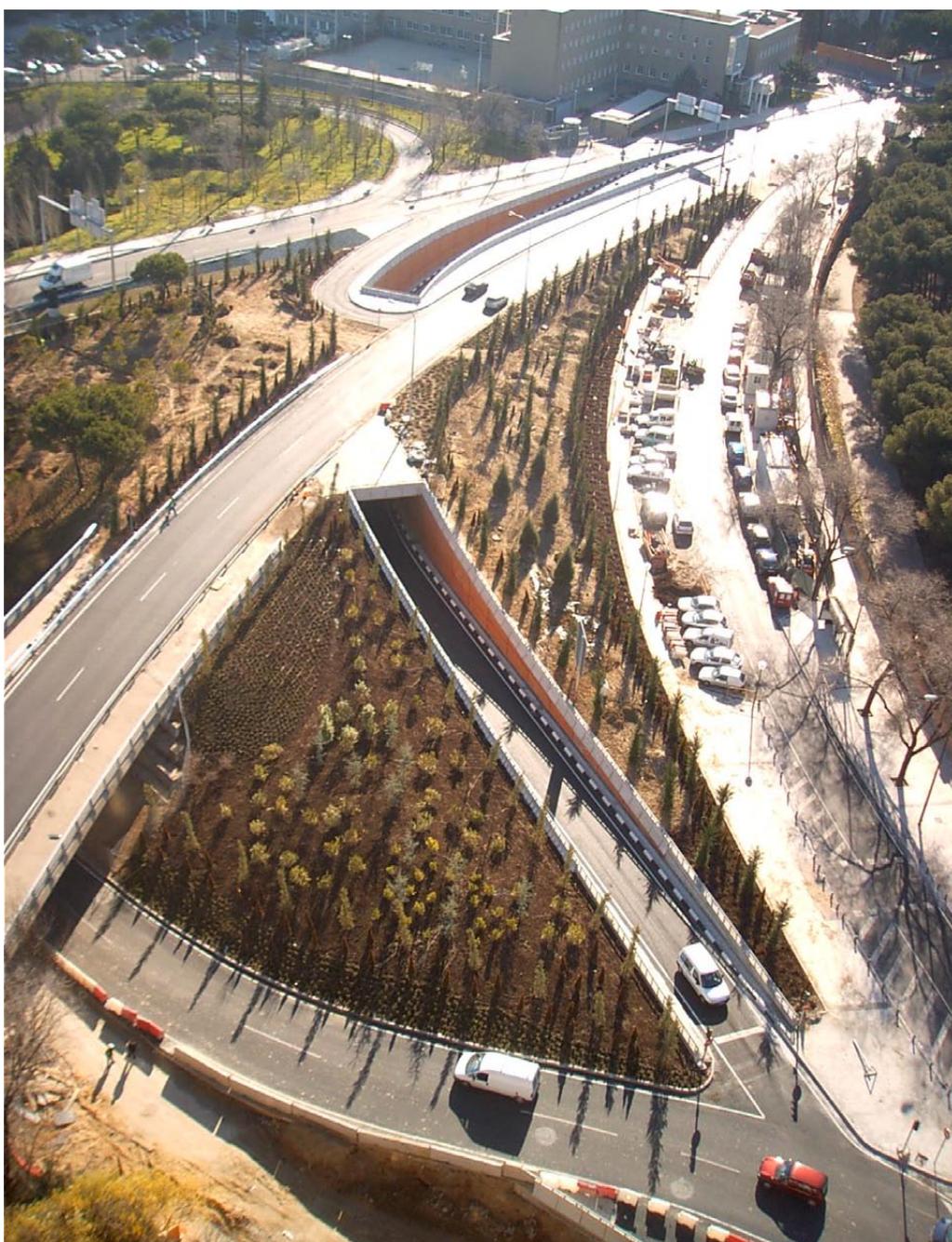
### Intersección calle Pío XII y avenida de Burgos

- Bajo la intersección de Pío XII y la avenida de Burgos, se han construido dos túneles, –sentido M-30 de 405 metros de longitud y sentido Castellana de 219 metros-, que prolongan los túneles de Chamartín, el anterior y el nuevo, lo que supone la conexión directa con la M-30 y la reducción del tráfico en superficie, que ahora discurre sobre una nueva glorieta ajardinada que permite todos los movimientos.
- Estos túneles cuentan con rampas de servicio para las salidas del tráfico local.



### Avenida de Pío XII

- El movimiento de Pío XII-Sur hacia Pío XII-Norte ha sido resuelto mediante la construcción de un paso inferior de 50 metros de longitud, lo que ha permitido restituir el doble sentido de la calle Pío XII y disminuir la longitud de recorrido de los vehículos.
- La actuación en su conjunto ha supuesto la renovación de 17.000 metros cuadrados de aceras.



## PROGRAMA DE AJARDINAMIENTO Y REFORESTACIÓN

- El objetivo del proyecto de Ajardinamiento ha sido conseguir que el entorno del nuevo Enlace esté envuelto en áreas ajardinadas que suavicen los impactos visuales y acústicos del tráfico, e integren la infraestructura en el paisaje urbano.
- Con este proyecto de ajardinamiento se han acondicionado 17.152 metros cuadrados de superficie, de los cuales, cerca de 2.000 metros cuadrados son de nueva creación.
- Se han plantado 945 árboles entre madroños, prunos, cipreses, cedros, liqui-dámbar, pinos tuyas, olmos y olivos. A éstos hay que añadir 18.577 especies arbustivas como juníferos, cotoneaster, aromáticas, laureles, evónimos y adelfas, acompañados de plantas aromáticas y hiedra, entre otras.



- Las zonas en las que existía vegetación en buen estado se han integrado en el diseño del conjunto de la actuación potenciando los macizos de mayor relevancia.
- Para compensar los 399 árboles talados al realizar las obras en este enlace, el Ayuntamiento plantará 2.965 unidades como medida compensatoria.



## TRATAMIENTO PAISAJÍSTICO

- Dentro del tratamiento paisajístico general de este proyecto, y dado que la estructura del puente ha quedado vista, se ha integrado en el conjunto de la actuación recubriendo su estructura con acero corten, incorporándose así en el conjunto al conjunto escultórico de La Paloma, distante solamente unos metros en sentido norte.



- A lo largo del puente se ha diseñado la cubrición de algunos espacios entre viales, a base de pequeñas piezas de caucho procedentes de viejos neumáticos triturados y pintados en dos colores. Se trata de un producto reciclado, que requiere un bajo mantenimiento y que permite la absorción y amortiguación de impactos, hacen que el suelo sea totalmente elástico y seca rápidamente sin dejar charcos. Su acción es antideslizante, insonorizante y resistente a la climatología más adversa.
- El diseño del caucho se ha compaginado con la instalación de siete jardineras circulares de tubería de hormigón recicladas de la propia obra.



- La nueva rotonda creada en el cruce de la avenida de Burgos con la avenida de Pío XII así como las medianas y los nuevos accesos creados con estas calles, han sido ajardinadas a base de madroños.
- Se ha mejorado el arbolado de alineación en la avenida de Pío XII igualando las especies de los lados norte y sur mediante la plantación de coníferas y prunos principalmente.



## PUNTO DE INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL CIUDADANO

- Durante la remodelación del Nudo de La Paloma y en el contexto del Servicio de Información y Atención al Ciudadano, el Ayuntamiento instaló un punto de Información en la confluencia de ambas avenidas, destinado a comunicar a los vecinos de la zona de las actuaciones proyectadas para mejorar la movilidad de este ámbito.
- A lo largo de los 18 meses que ha estado en funcionamiento, en este punto de Información y Atención al Ciudadano y en la sede de Madrid Calle 30 se han recibido 2.164 visitas, entregado 2.368 folletos informativos y presentado 93 sugerencias relacionadas con este proyecto.
- A estas cifras hay que añadir los 86 mensajes de correo electrónico enviados a la dirección [madridcalle30@munimadrid.es](mailto:madridcalle30@munimadrid.es) referido a esta actuación, y las 182 llamadas atendidas vía telefónica.

