

ESPECIAL INFRAESTRUCTURAS

el nuevo madrid

MARZO 2007 | SUPLEMENTO ESPECIAL REALIZADO PARA ABC



El río vertebra la Ciudad Espacio habitable

Ciudad habitable

Madrid renace como una ciudad sostenible y equilibrada.

Ejes urbanos

Cambia la comunicación con el centro a través de las vías de circunvalación.

Madrid Río

El Manzanares se convierte en protagonista de la nueva ciudad.

Calle30

La remodelación de la M-30 mejora la fluidez del tráfico y la seguridad.

NUEVO MADRID

El Programa de Infraestructura para la Mejora de la Movilidad del Ayuntamiento de Madrid ha cambiado la fisonomía de la capital a partir de la remodelación de la M-30. Ahora circular por la ciudad y sus alrededores es más fácil porque se han eliminado los atascos y se han abierto nuevas zonas verdes.

Nace una nueva Ciudad equilibrada y sostenible

TEXTO **ELVIRA ESPARZA**

Uno de los objetivos más ambiciosos del equipo del Ayuntamiento de Madrid es el Proyecto de Reforma y Gestión Integral de la M-30, integrado en el Programa de Infraestructuras para la Mejora de la Movilidad. Una operación que supone una mejora urbana y de la calidad de vida de los ciudadanos que tiene como fin crear un nuevo modelo de ciudad equilibrada y sostenible. A través del Área de Gobierno de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras se coordina, desde el eje físico y espacial, todo el proyecto urbano de Madrid.

El punto de partida de las nuevas infraestructuras realizadas en Madrid es convertir la ciudad en un espacio sostenible con una mejor calidad de vida para los ciudadanos. Para conseguirlo ha sido crucial reordenar el tráfico en la ciudad, al ser la principal causa de los problemas de contaminación ambiental y acústica, pérdida de tiempo como consecuencia de los atascos, sobre todo, en las "horas punta" y el alto índice de accidentes de tráfico. Con la puesta en marcha de las primeras actuaciones han comenzado a percibirse los beneficios con una mayor fluidez del tráfico en zonas antes conflictivas, menos accidentalidad e incluso menos contaminación con lo que se ha conseguido el reequilibrio ambiental de la ciudad.

Las actuaciones en la M-30 quieren convertir a esta vía en el anillo que descongestione el centro de Madrid

El Programa de Infraestructuras para la Mejora de la Movilidad contempla un total de 163 proyectos, centrados en cinco ejes: la revitalización del centro urbano; la transformación de la M-30; los desarrollos urbanísticos; las nuevas infraestructuras deportivas y la creación de nuevos parques tecnológicos en el norte de la Castellana. Es una apuesta por el urbanismo de revitalización que es la tendencia seguida en las ciudades más importantes de Europa.

La revitalización del centro urbano y la transformación de la antigua vía de circunvalación M-30, son la columna ver-

tebral del modelo urbanístico. El proyecto de transformación urbana de la M-30 pretende mejorar su funcionalidad y seguridad, eliminando el efecto barrera entre el centro de la ciudad y distribuyendo el tráfico que llega del exterior. Para ello se han realizado cambios en el viario soterrando parte de la vía para descongestionar el tráfico en superficie y ganar espacio para zonas verdes y de ocio y remodelando los enlaces para evitar las retenciones.

Historia de una vía

"Las obras de la M-30 eran necesarias para evitar que la ciudad entrara en colapso", así de claro era el alcalde al inaugurar las primeras actuaciones realizadas en esta vía. Con esta afirmación se resume todo lo que significa el cambio en la primera vía de circunvalación construida en la capital y que después de 30 años se había quedado obsoleta. Conocida como la autopista de La Paz y del Manzanares, el primer tramo puesto en servicio discurría entre el nudo de Manoteras y la salida de la antigua N-IV. A partir de ese momento la vía comenzó a crecer hasta llegar a cerrar toda la alameda central de la ciudad.

En marzo de 2004, al adquirir la condición de vía urbana, la M-30 fue cedida por el Estado español al Ayuntamiento. Poco después, en septiembre, el Ayuntamiento inició la



transformación de la vía con el objetivo de reordenar los enlaces viarios preexistentes, pues a lo largo de estos años, la M-30 se había convertido en una vía permanentemente colapsada lo que originaba un aumento de la siniestralidad. Además, ante la inseguridad e incomodidad que existía en algunos tramos de la vía muchos ciudadanos optaban por evitar su uso y utilizar las calles interiores provocando saturación del tráfico en el centro.

Ante este panorama el Ayuntamiento de Madrid se ha planteado la reforma de la vía siguiendo las siguientes prioridades: Mejorar la seguridad y la funcionalidad del viario para que disminuya de forma radical el índice de accidentalidad y para evitar las congestiones actuales haciendo más cómodo y seguro su uso por los ciudadanos. Confi-

gurar la M-30 como un anillo viario protector del centro de Madrid, de forma que canalice el mayor número posible de trayectos medios en la ciudad. Crear nuevos espacios verdes en la ciudad y, por último, eliminar el efecto de barrera y separación que supone la M-30 entre las diferentes zonas de la ciudad.

Beneficios medioambientales

A cambio el Ayuntamiento espera obtener beneficios medioambientales y una mejor fluidez del tráfico lo que, en definitiva, contribuye a mejorar la sostenibilidad al reducir el consumo de combustible y la contaminación e incrementar la seguridad y la calidad de vida de los ciudadanos.

En gran parte estos beneficios se consiguen por el sote-

NUEVO MADRID



La mayor seguridad y funcionalidad de la vía ha reducido los índices de accidentalidad y los atascos de tráfico

Con las nuevas infraestructuras Madrid se convierte en un ciudad sostenible con una mejor calidad de vida para todos

cación de sistemas eficaces para la mejora de la calidad del aire.

Los dos *by-pass* construidos en la zona norte y sur acortan la distancia de los desplazamientos lo que se traduce en un ahorro de combustible, tiempo y emisiones contaminantes.

La creación de los túneles y *by-pass* contribuye no sólo a la fluidez del transporte privado sino que también el público se verá beneficiado. Sin ir más lejos en el nudo de la A2 Avenida de América los autobuses urbanos realizan cada día 2.900 desplazamientos, los vehículos pesados 28.400 y los taxistas 33.700 a los que se suman los vehículos particulares. Ahora con las obras ya finalizadas en este tramo con la construcción de dos viaductos y tres pasos inferiores se ofrecen hasta 13 opciones de desvío e incorporación mejorando la circulación en esta zona y las conexiones con el Corredor del Henares.

En cifras estas mejoras se traducen en un ahorro de 708 millones de horas de viaje y 400 millones de litros de combustible en 30 años; reducción de las emisiones de CO2 de 35.000 toneladas en 2007 y hasta 64.800 toneladas anuales en 2037 y la creación de un parque urbano de 50 hectáreas en la ribera del río. Traducido en euros, el ahorro en horas de desplazamiento suponen 1.080 millones de euros en 20 años y los 12 millones de litros de combustible al año que se ahorrarán supondrán más de 190 millones de euros las próximas décadas.

(Pasa a la página siguiente)

Desde la Red de San Luis se ha peatonalizado la calle Montera dejando limitado al tráfico en todo el entorno de Sol.

rramiento de la M-30 porque conlleva un gran número de ventajas para los peatones y automovilistas, ya que permite eliminar de la superficie el ruido y la contaminación que provocan los coches y, a la vez, gana un nuevo espacio para los peatones y posibilita circular más rápido.

No obstante, la circulación bajo tierra exige un elevado nivel de seguridad, un valor que el Ayuntamiento ha destacado en la remodelación de la M-30. En el caso de los túneles, por ejemplo, se han construido con un sistema de doble calzada, una debajo de la otra, para dejar una para uso exclusivo de los vehículos de emergencia, de manera que en caso de accidente, los servicios de emergencia de bomberos y ambulancias pueden llegar al lugar del siniestro en muy poco tiempo.

Los sistemas de vigilancia comprenden también instalación de cámaras de seguridad y bocas de incendio para cubrir cualquier emergencia. El túnel de Pío XII cuenta con un total de 15 cámaras de televisión que vigilan cada metro

del paso subterráneo, 25 bocas de incendio o 454 proyectores para conseguir una iluminación excelente en el interior. Pero además, los túneles están dotados de sistemas de filtrado y tratamiento de emisiones que hasta ahora se vertían

directamente a la atmósfera. El sistema de ventilación y filtrado de alta tecnología que tienen los túneles puede absorber el 80% de las partículas y los gases contaminantes, constituyendo los subterráneos un referente mundial en la apli-

Madrid, ciudad competitiva

Con todas estas actuaciones el Ayuntamiento quiere incrementar la calidad y competitividad de la candidatura olímpica de Madrid, consiguiendo importantes mejoras en la calidad medioambiental de la ciudad, en la movilidad urbana y en el acceso a las instalaciones olímpicas. Mejorar su competitividad como centro de localización de actividades económicas y sociales de toda índole, puesto que se facilitará la conectividad para el trabajo, el ocio o la educación.

En este sentido la creación del Anillo Verde

tiene una función esencial en tanto que además de potenciar el uso de la bicicleta como alternativa al transporte público y privado conecta las diferentes instalaciones deportivas que forman parte de la candidatura olímpica de Madrid. La ejecución del proyecto de transformación de la M-30 va a dotar a Madrid de una infraestructura moderna para la distribución del tráfico de la ciudad y va a permitir alcanzar con ello una serie de importantes objetivos en relación al modelo de ciudad.

NUEVO MADRID

(Viene de la página 5)

Menos accidentes

Uno de los primeros efectos que se han empezado a constatar tras la inauguración de las primeras actuaciones es la reducción de la accidentalidad, como consecuencia de haber sido eliminados los puntos negros de la carretera, mejorado los firmes y la señalización, las incorporaciones y los enlaces a la vía. En este sentido en las modificaciones de la M-30 se ha tenido en cuenta una mayor información al consumidor en la señalización y el establecimiento de límites de velocidad para la prevención de los accidentes.

Por zonas se ha calculado que la accidentalidad disminuirá un 34,6% en la zona norte; 46,4% en la zona este; 48,1% en la zona oeste y 52,8% en la zona sur. Cuantificado en términos económicos un 15% de disminución de la accidentalidad conllevaría un ahorro de 240 millones de euros.

Paralelamente también se produce una reducción de la contaminación acústica derivada de la mejora de los firmes empleados y la reducción del ruido en los tramos soterrados. En el tramo que discurre entre el Puente del Rey y el Nudo Sur, por ejemplo, los ciudadanos van a ver reducidos los niveles de ruido soportado hasta niveles inferiores al objetivo fijado por la normativa. Incluso en las pasarelas construidas para salvar la M-30 en diferentes localizaciones se han instalado pantallas protectoras de viento y ruido con paneles de lana mineral, hormigón poroso, vidrio y vegetación que actúa como barrera natural.

Desde el punto de vista del medio ambiente, el soterramiento de la M-30 supone también la creación de nuevas zonas verdes, en concreto, 30 nuevas hectáreas de zonas destinadas al uso público, disfrute y esparcimiento de los vecinos, a las que se suman 20 hectáreas de zonas verdes hoy vinculadas al viario pero inaccesibles para los ciudadanos.

El nuevo Manzanares

Protagonista de este cambio es, sin duda alguna, el río Manzanares cuya recuperación es también uno de los objetivos fundamentales de este proyecto de transformación urbana de la M-30. Esta recuperación conocida como Proyecto Madrid Río consiste en el soterramiento de seis kilómetros de la vía de circunvalación para liberar una superficie de casi medio millón de metros cuadrados de zona verde. El proyecto se basa en dos aspectos fundamentales. Por un lado, se ha planteado hacer el río



Los coches en el centro de Madrid han sido sustituidos por los peatones.



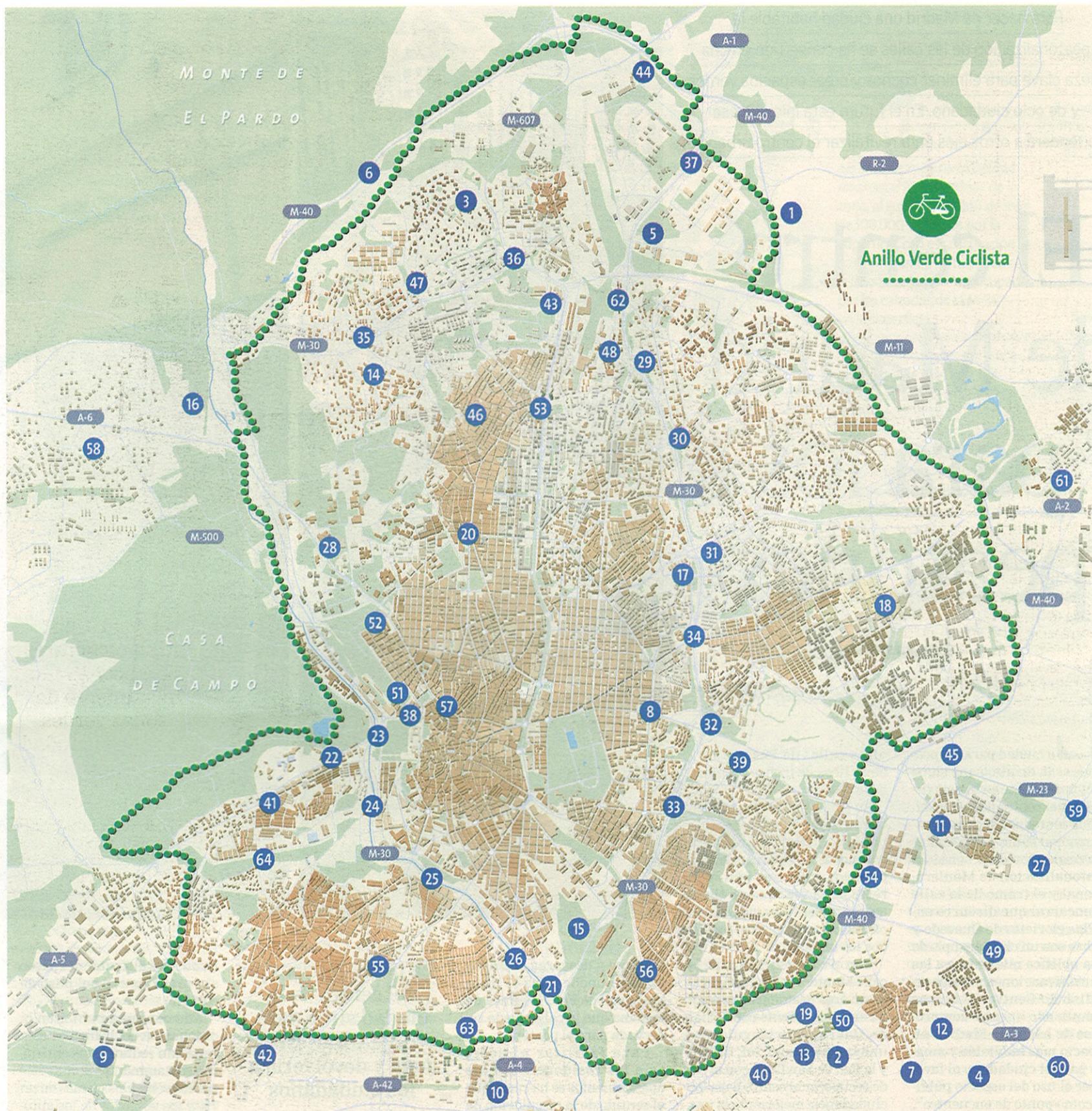
Treinta años separan el antes y el hoy de la primera vía de circunvalación madrileña, la M-30.

Las nuevas infraestructuras han propiciado el aumento de zonas verdes en toda la ciudad

accesible a los ciudadanos, lo que significa una modificación sustancial pues se han suprimido las calzadas que aíslan el río para conseguir que sea un espacio integrado en la vida cotidiana de los vecinos.

Sumado a este cambio en el aspecto visual del río se va a realizar una recuperación ecológica por la que se sustituye el sistema actual de colectores a lo largo del tramo en que se soterra la calzada, para evitar que se produzcan vertidos contaminantes al cauce. Con esta iniciativa se mejora la calidad de las aguas y se realizan diversas actuaciones en torno a las riberas para convertir al Manzanares en un nuevo espacio ecológico. Para conseguirlo se han construido seis estanques de tormentas en los márgenes del río cuya misión es recoger el agua de lluvia y la procedente de los colectores de la ciudad para regular su vertido al río y facilitar una correcta depuración. De esta forma se evitan posibles inundaciones en el caso de precipitaciones intensas y se impide que se viertan directamente al río las primeras aguas de lluvia, que son las más sucias y contaminantes.

NUEVO MADRID



Anillo Verde Ciclista

ACTUACIONES

- 1 Enlace Sanchinarro M-40
- 2 Vía Límite Suroeste (Ensanche de Vallecas)
- 3 Conexión de Montecarmelo con C/ Costa Brava
- 4 Gran Vía del Sureste
- 5 Vías de Servicio de la A-1 (entre la M-30 y la M-40)
- 6 Prolongación Norte de la c/ Ventisquero de la Condesa
- 7 Eje Noreste-Suroeste (Ensanche Vallecas)
- 8 Prolongación de O'Donnell
- 9 Avda. Aviación (entre Ctra. A-5 y C/ Ricardo Bellver)
- 10 Ampliación Ctra. Madrid-Villaverde (Avda. Andalucía-Pte. M-40)
- 11 Eje de las Gallegas (Rivas-Vaciamadrid)
- 12 Desdoblamiento Avda. Real de Arganda
- 13 Desdoblamiento Ctra. Villaverde a Vallecas (M-602)
- 14 Camino de los Pinos (Avda. de la Ilustración-Villamil)
- 15 By-Pass Sur
- 16 Urbanización prolongación Este de la Avda. de Valdemarín
- 17 Construcción Avda. Camilo José Cela
- 18 Rehabilitación pavimento Polígono Julián Camarillo
- 19 Rehabilitación pavimentos Polígono Industrial de Vallecas 2
- 20 Supresión del paso elevado de la Glorieta de Cuatro Caminos

- 21 Conexión de la c/ Embajadores con la M-40
- 22 Soterramiento de la Avda. de Portugal hasta Gta. San Vicente
- 23 Soterramiento M-30 entre Marqués Monistrol hasta Pte. de Segovia
- 24 Soterramiento M-30 entre Pte. Segovia hasta Pte. de San Isidro
- 25 Soterramiento M-30 entre Pte. de San Isidro hasta Pte. de Praga
- 26 Soterramiento M-30 entre Pte. de Praga hasta el Nudo Sur
- 27 Pasarela de conexión Estación RENFE - Puerta de Arganda
- 28 Ampliación del carril bus entre Moncloa y Puerta de Hierro
- 29 Nudo de la Paloma
- 30 Nudo de Costa Rica
- 31 Nudo de la A-2
- 32 Nudo O'Donnell
- 33 Nudo de la A-3
- 34 Armonización del arco Este entre Nudo de Manoteras y Nudo Sur
- 35 Remodelación Vías de servicio M-30 zona Noroeste
- 36 Acceso Avda. Ilustración M-607
- 37 Construcción del Puente de los Dominicos
- 38 Nuevos accesos al Centro Comercial Príncipe Pio
- 39 Conexión Arroyo de la Media Legua con eje O'Donnell
- 40 Acondicionamiento de la carretera de Villaverde a Vallecas
- 41 Acondicionamiento de la calle Sepúlveda
- 42 Prolongación de la Vía Carpetana

- 43 Anillo Distribuidor Cuatro Torres
- 44 Enlace de las Tablas con la M-40
- 45 Dos pasarelas peatonales sobre R-3 y M-40
- 46 Conexión Tetuán con la M-30
- 47 Conexión Avda. de la Ilustración-Ventisquero de la Condesa
- 48 Desdoblamiento del Túnel de Pio XII
- 49 Dos pasarelas peatonales sobre la A-3
- 50 Desdoblamiento Ctra. Villaverde a Vallecas (M-602) 2ª Fase
- 51 Intercambiador de Príncipe Pio
- 52 Intercambiador de Moncloa
- 53 Intercambiador de Plaza de Castilla
- 54 Pasarela peatonal sobre la M-40
- 55 Intercambiador de Plaza Eliptica
- 56 Integración del ferrocarril en la Avda. de Entrevías
- 57 Nuevo aparcamiento en la Plaza de Santo Domingo
- 58 Urbanización del Camino de los Caleros
- 59 Sistemas Generales del Polígono Industrial de Vicalvaro
- 60 Nuevos accesos a los vertederos de Madrid
- 61 Eje Viario Alameda de Osuna
- 62 Obras de paso elevado de la Avda. de S. Luis sobre la M-30
- 63 Viario entre c/ Doctor Tolosa Latour y Avda. Poblados
- 64 Nueva conexión c/ Alhambra con Cuart de Poblet

CIUDAD HABITABLE

Para hacer de Madrid una ciudad habitable la peatonalización de las calles se ha convertido en una pieza clave para eliminar coches y crear espacios verdes y de ocio ciudadano. En el futuro esta iniciativa se extenderá a otros ejes para revitalizar el centro urbano.

El centro de Madrid para los peatones

TEXTO E.ESPARZA

La ciudad para los peatones es la máxima que sigue el Ayuntamiento en la remodelación del centro de la ciudad, lo que se traduce en una transformación paulatina de calles peatonales libres de coches. La peatonalización de Montera, Arenal y el tramo de la calle Fuencarral que discurre entre las glorietas de Quevedo y Bilbao son un claro ejemplo de esta política que se une a las transformaciones vividas en el distrito Centro. "Estamos cumpliendo nuestro compromiso de hacer de Madrid un espacio más habitable y amable para el ciudadano al favorecer el uso del espacio público como punto de encuentro", declaraba el alcalde Alberto Ruiz-Gallardón en la inauguración de esta actuación.

De estas medidas ya se han beneficiado el Barrio de las Letras convertido en un área de Prioridad Residencial; el Eje Peatonal, Turístico y Cultural Palacio de Oriente-Museo del Prado y el Madrid de los Austrias con el Eje Prado-Recoletos y la remodelación de la plaza de Santo Domingo.

Arenal y Montera

Durante el último año se ha realizado ya la peatonalización de las calles Arenal y Montera, por las que pasan diariamente 35.000 viandantes, que ha cambiado el sentido del tráfico en

otras calles de la zona para dejar libre de tráfico el centro de la ciudad.

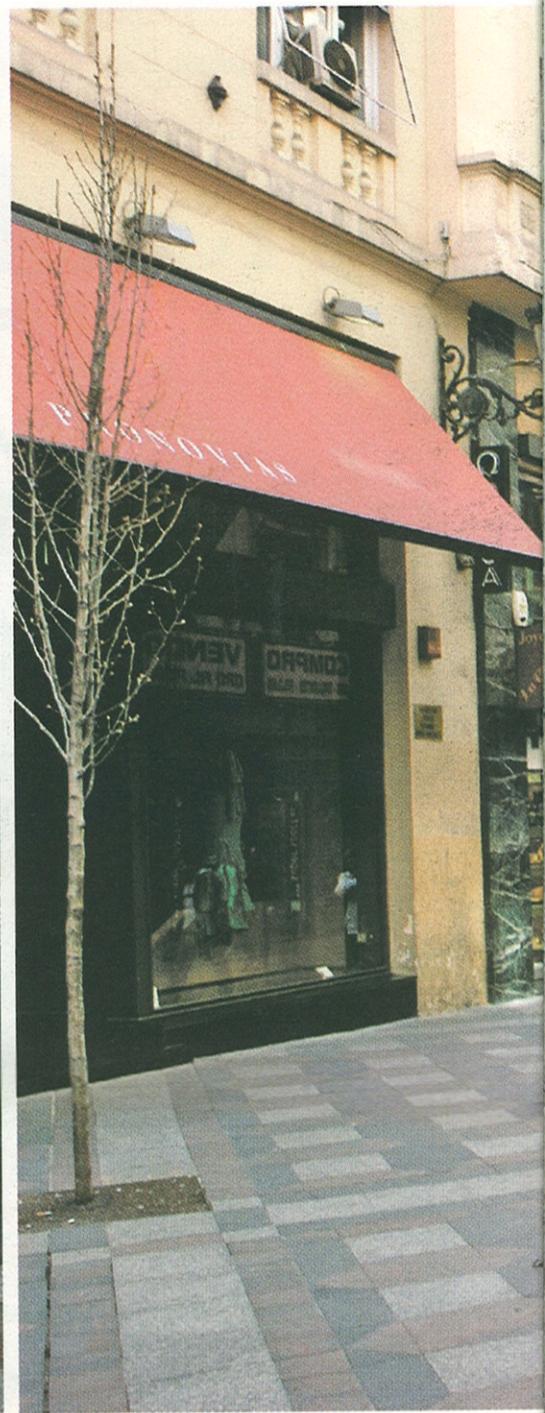
En Arenal los coches pueden cruzar transversalmente sólo por la calle Bordadores para acceder a los aparcamientos públicos, mientras que en el resto de la vía, que no tiene aceras ni bordillos, no pueden circular los vehículos, incluidos los taxis.

Con el cierre al tráfico de la calle Montera se ha configurado un área peatonal en una zona eminentemente comercial de Madrid, el triángulo que une la Puerta del Sol, Callao y la Red de San Luis, con el fin de recuperar el centro para los ciudadanos, mejorando la movilidad y reduciendo el tráfico. Además, en el caso de la calle Montera la construcción por parte del Ministerio de Fomento del corredor ferroviario que une Atocha con Chamartín obligó a echar el cierre definitivo de este calle, con el fin de mantener el equilibrio entre el espacio reservado a los ciudadanos y el necesario para la coexistencia de diferentes opciones de movilidad.

Según los datos del Ayuntamiento, a diario circulan por la zona de Sol 150.000 personas de las que 10.000 lo hacen por Montera. Ahora sólo podrán transitar por aquí los residentes y los usuarios de los aparcamientos, permitiendo



Recreación de la plaza de Santo Domingo.



la carga y descarga entre las 12 de la noche y las 11 de la mañana, excepto los fines de semana que la calle queda reservada para el peatón.

Para facilitar el acceso a los residentes y a los aparcamientos se ha cambiado el sentido de la circulación de las calles de la Aduana y Jardines, de manera que Aduana y la calle San Alberto permiten el acceso al aparcamiento de la plaza del Carmen mientras que Jardines es la salida discurrendo la circulación en sentido Virgen de los Peligros. De igual modo, ha cambiado el recorrido de la línea 3 de la EMT que ahora va por Gran Vía-Alcalá-Sol.

La remodelación de ambas calles, concluidas antes del plazo previsto, ha supuesto la colocación de pavimento de granito a tres colores y la plantación de un gran número de árboles.

En estas calles pasan a diario 35.000 viandantes que aho-

La peatonalización del centro de la ciudad sirve para revitalizar esta zona y devolverla a los ciudadanos

Los cambios en la ordenación del tráfico en estas calles ha reducido un 7% los vehículos que transitan en la zona Centro

ra pueden disfrutar del paseo sin preocuparse del paso de coches.

Además, los cambios en la ordenación del tráfico en esta zona han reducido las emisiones contaminantes producidas por los vehículos en más de un 7% y los usuarios de los autobuses de la EMT también han visto reducir el tiempo necesario para atravesar esta zona en un 10%. Este ahorro se traduce en más de 600 horas diarias en el conjunto de las líneas de autobuses que circulan en el entorno de Sol.

En cuanto al tráfico privado, se calcula que son 3.500 vehículos menos los que circulan por la Puerta del Sol.

Fuencarral

El tramo de la calle Fuencarral entre las glorietas de Quevedo y Bilbao se ha transformado reduciendo la calzada de cinco a dos carriles, con unas aceras de casi diez metros de ancho en el lado de los impares pa-

CIUDAD HABITABLE



La calle Arenal ha quedado totalmente libre de coches para disfrute de los peatones.

Los niños tienen un espacio propio de 216 metros cuadrados, con seis áreas diferenciadas de 36 metros cuadrados cada una, con una pérgola estancial con sombra en el verano. En este tramo se ha procedido a la renovación del mobiliario urbano, alumbrado y jardines, siguiendo criterios de sostenibilidad y accesibilidad, eliminando las barreras arquitectónicas, adaptando 24 pasos de peatones y colocando pavimento drenante en más de 100 alcorques.

Zonas verdes

La remodelación de la plaza de las Comendadoras, mientras tanto, ha consistido en la sustitución del asfalto por zonas verdes, dedicadas a los niños y personas mayores. Tres meses de trabajo y una inversión de 200.000 euros han dado lugar a una plaza donde la zona central está dedicada a un área infantil, otra de uso estancial y una tercera concebida como parque para los mayores.

El entorno se ha ajardinado con especies rústicas y se han recuperado elementos de carácter histórico como las piezas de granito que separaban la antigua plaza y que ahora son pilastras.

Ambas actuaciones, la peatonalización de parte de la calle Fuencarral y la remodelación de la plaza de las Comendadoras, han permitido recuperar la vitalidad de dos zonas céntricas de la capital, donde lo más llamativo ha sido la eliminación de los coches y la sustitución del asfalto por zonas ajardinadas.

Estas iniciativas obedecen a una concepción global de la ciudad y a la voluntad del Ayuntamiento de devolver progresivamente espacios a los ciudadanos, propiciando además el uso racional del vehículo para mejorar la movilidad.

ra disfrute de los peatones. Además, con el fin de evitar la doble fila se han instalado bandas exclusivas para carga y descarga. La remodelación de este tramo de la calle era un compromiso recogido en el

programa electoral popular. En total los cambios han afectado a una superficie de 18.094 metros cuadrados de los que 13.658 son de acera y las obras se han realizado en apenas dos meses. "Quería-

mos ofrecer a los vecinos un espacio más amplio, accesible y de mejor calidad estética. Queríamos que Fuencarral fuera una calle más amable, con el peatón como protagonista", así define el alcalde

los cambios realizados en esta calle, con los que quiere que los vecinos se sientan más cómodos y dispongan de zonas estanciales como en los barrios residenciales de las afueras.

El primer paso del eje peatonal Callao-Plaza de Oriente

El Plan para la Revitalización del Centro Urbano diseñado por el Ayuntamiento de Madrid incluye por un lado, la peatonalización de Callao, Preciados, Cuesta de Santo Domingo y la transformación de Jacometrezo en una zona exclusiva para autobuses, y "sienta las bases de un futuro gran eje peatonal que enlazará Callao con la plaza de Oriente, creando una conexión entre el centro y el recuperado entorno del



Manzanares", en palabras de Alberto Ruiz-Gallardón. La remodelación de la plaza de Santo Domingo, primer eslabón del eje peatonal Callao-Plaza de Oriente,

ha liberado 22.373 metros cuadrados de los que el 40% se transforman en zonas verdes. El cambio ha sido total con la demolición del aparcamiento en superficie



de Santo Domingo, espacio sobre el que se han construido tres terrazas y la construcción de un aparcamiento subterráneo de 366 plazas.

El eje peatonal Callao-Palacio de Oriente establece además, la peatonalización de 5.867 metros cuadrados que incluye la calle Preciados y la plaza de Callao que sólo permiten el paso de vehículos de emergencia y la carga y descarga restringida.

Estas medidas tienen como finalidad mejorar la movilidad de los peatones y crear nuevos espacios de encuentro donde el peatón pueda circular libremente.

NUEVOS EJES URBANOS

Facilitar las comunicaciones entre el centro y las vías de circunvalación, rebajando los tiempos por trayecto y reduciendo las emisiones contaminantes, y ganar nuevos espacios para uso y disfrute de los ciudadanos son los objetivos de las nuevas actuaciones que Madrid Calle30 lleva a cabo para construir el Madrid del futuro.

Perfilado el Madrid del siglo XXI

TEXTO IÑAKI MARTÍNEZ

Madrid es una ciudad viva, en continua transformación. Una gran capital que aspira a ser olímpica en 2016 y que se está preparando a conciencia para ello. Las infraestructuras juegan un papel importante a la hora de decidir cuál será la sede olímpica y Madrid está dispuesta a superar este examen con nota.

La reforma de la M-30 es la más importante, pero no la única, actuación que el Ayuntamiento ha iniciado para dotar a la villa y corte de las infraestructuras que le permitan afrontar los nuevos desafíos del siglo XXI. Esta importante reforma se ve acompañada de otras actuaciones en puntos estratégicos de la ciudad que tienen como objetivo agilizar los movimientos de vehículos, al tiempo que disminuir la contaminación y ganar espacios para el uso y disfrute de los vecinos.

Según los estudios realizados, se estima que la remodelación de la M-30 y el resto de actuaciones paralelas que está acometiendo Madrid Calle30 supondrán una reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera de más de 1.750 toneladas anuales. Esta menor contaminación se conseguirá, además de por la instalación de modernos sistemas de extracción y filtrado en los nuevos tramos subterráneos, por el ahorro en el consumo de combustible que supondrá la mayor fluidez del tráfico y la consiguiente eliminación de los atascos.

Las reformas emprendidas también van a dotar a la ciudad de nuevas zonas verdes, que vienen a sustituir al asfalto. Con los soterramientos de tramos emprendidos se conseguirán ganar para los ciudadanos 30 nuevas hectáreas de zonas verdes, a las que se sumarán otras 20 más, vinculadas hasta ahora a los viales pero que resultaban inaccesibles para los madrileños.



Túnel de Cuatro Caminos. Termina con la frontera entre dos distritos.

Una de las primeras actuaciones del plan de dinamización del tráfico en Madrid que han entrado en funcionamiento ha sido el túnel de la glorieta de Cuatro Caminos. Aquellos ciudadanos, como el alcalde, que superan la cuarentena recuerdan la imagen que tenía esta entrañable plaza hasta el año 1969, cuando se comenzó la

construcción del paso elevado que hasta hace poco la caracterizaba. En marzo de 2005 se inauguró el subterráneo que enlaza la calle de Raimundo Fernández Villaverde con la avenida de la Reina Victoria bajo la glorieta de Cuatro Caminos. Se ponía así fin a 16 meses de obras durante los cuales se desmontó el viaducto existente desde 1969, y que en

la actualidad era utilizado por 70.000 vehículos, y se procedió a la construcción de dos túneles independientes gemelos, que al soterrar el tráfico han conseguido una drástica reducción de la contaminación visual, acústica y medioambiental.

Los estudios para la eliminación de este viaducto se realizaron en 1998, siendo alcalde Álvarez del Manzano. Las obras para su demolición y posterior construcción del subterráneo fueron muy complejas, ya que en ningún momento se cortó el tráfico en la zona, lo que obligó a diseñar soluciones técnicas muy avanzadas para poder simultáneas las obras con la vida cotidiana en una zona en la que existen tres líneas de metro.

La nueva glorieta ya no supone una barrera entre los distritos de Tetuán y Chamberí y ha permitido, además, ganar 1.300 metros cuadrados de bulvar y más de 100 árboles para el disfrute de los vecinos de la zona, que además cuentan con una nuevas dársenas en las que poder tomar el transporte público.

Túnel de O'Donnell

La puesta en servicio en abril de 2006 del nuevo túnel de O'Donnell ha supuesto una bocanada de vida para el parque



de El Retiro. Desde su apertura, se calcula que ahorra una media diaria de 1.183 horas de viaje (el 61%), con la consiguiente disminución de emisiones contaminantes y de ruido, algo que agradecen el parque y los vecinos de la zona.

Esta infraestructura es utilizada por más de 30.000 vehículos al día y ha servido para comunicar el centro de la capital con cualquier punto de España (a través de la M-30 o de la M-40) sin tener que detenerse ante semáforo alguno.

Ahora, la entrada al túnel se sitúa en la confluencia de las calles de O'Donnell y Alcalá. Éste cuenta con dos carriles de 3,5 metros de anchura que, además de facilitar la salida del centro de la ciudad, permiten mejorar los desplazamientos desde el centro a los cuatro distritos situados a ambos márgenes de la M-30 (Moratalaz, Ciudad Lineal, San Blas y Vicálvaro), donde habita más de medio millón de madrileños. Esta nueva in-

Nuevo eje en la avenida de la Ilustración

La conexión entre la avenida de la Ilustración y la del Ventisquero de la Condesa, que será el principal eje viario de Fuencarral-El Pardo, beneficiará directamente a los más de 27.000 vecinos de Mirasierra, los 25.000 que tiene previsto acoger el nuevo barrio de Montecarmelo y los cerca de 9.000 de Arroyo Fresno. "Gracias a este nuevo eje se estructuran las comunicaciones y se facilita la movilidad a más de 100.000 personas en un área donde existía una importante fractura urbana, al tiempo que se ofrece un itinerario alternativo que facilita la

conexión con la M-40", declaró Alberto Ruiz-Gallardón durante una visita a las obras hace unos meses.

La actuación, que afecta a 3.465 metros de viario -de los que 1.454 metros serán completamente subterráneos-, rompe la barrera que hasta ahora representaba la avenida del Cardenal Herrera Oria y que mantenía separados los barrios del norte y sur del distrito. Se ha aprovechado, además, para mejorar el paisaje urbano con un proyecto que incluye la plantación de más de 700 árboles, incrementando los espacios verdes en esta zona.

NUEVOS EJES URBANOS

La obra de los nuevos túneles de Pío XII permitirán reducir la contaminación acústica en la zona alrededor del 60%



La inauguración del túnel Norte de Pío XII se produjo con casi un año de adelanto sobre los plazos previstos inicialmente.

infraestructura cuenta además con las últimas medidas de seguridad: salidas y pozos de ventilación de emergencia y vigilancia mediante circuito cerrado de televisión.

Aprovechando la realización de las obras, el Ayuntamiento ha creado un carril bici bidireccional (de dos metros de anchura y dos kilómetros de longitud) que parte del El Retiro y a través de O'Donnell y Sáinz de Baranda llega hasta el otro lado de la M-30, constituyendo el primer tramo de la conexión entre El Retiro y lo que será el futuro Anillo Verde Ciclista que circunvalará Madrid.

Pío XII, un hito europeo

Con casi un año de adelanto sobre los plazos previstos, en julio del pasado año entró en funcionamiento el túnel Norte de Pío XII, mientras continúa la ejecución del ramal Sur, que estará listo próximamente. Cuando entre en servicio esta infraestructura conformará un nuevo eje transversal Este-Oes-

te que comunicará la M-30, el paseo de la Castellana, la avenida de Monforte de Lemos y Sinesio Delgado mediante tres carriles en cada sentido.

Esta obra es una de las más importantes del Madrid del futuro ya que dará servicio al centro de negocios que se está construyendo en la antigua ciudad deportiva del Real Madrid

y a los desarrollos urbanísticos del norte de la Castellana.

La construcción de este nuevo eje Este-Oeste afronta unos grandes retos para los cuales se han diseñado unas soluciones que suponen un hito europeo en materia de construcción de obra pública. El más importante de estos desafíos es, sin duda, atravesar las 30 vías que componen

la estación de Chamartín sin perturbar el tráfico ferroviario. Para ello se ha optado por instalar un cajón subterráneo de 149 metros de longitud que es empujado mediante gatos hidráulicos que ejercen una fuerza de más de 7.000 toneladas. De esta manera, el cajón se va introduciendo bajo las vías y permite seguir con los trabajos sin perjudicar al tráfico

Participación vecinal

Las ideas, proposiciones y sugerencias de los vecinos han sido una constante en la ejecución de los diferentes proyectos de Madrid Calle30. Todas las actuaciones han estado sometidas a la consulta y la participación de los vecinos, lo que se ha traducido en modificaciones de los proyectos iniciales para recoger el sentir de los más directamente afectados. Así, el Ayuntamiento, recogiendo las ideas de los vecinos, creó un carril bici entre El Retiro y la M-30 aprovechando la construcción del túnel de O'Donnell y modificó el proyecto inicial de éste

realizando una mediana ajardinada de 1,15 metros de anchura. Para recoger las opiniones de los madrileños, el Ayuntamiento ha abierto una oficina cercana a cada una de las actuaciones que se han emprendido y ha dispuesto su página web (www.munimadrid.es) y una dirección de correo electrónico (madridcalle30@munimadrid.es) para recoger cualquier sugerencia encaminada a mejorar los proyectos. Asimismo, los ciudadanos han aportado sus ideas a través del teléfono gratuito 900 77 30 30.

de trenes. Dada la longitud del cajón, esta técnica ha marcado un hito constructivo en el ámbito europeo.

Los beneficiarios de este nuevo eje serán, además de los más de 200.000 vecinos del distrito Fuencarral-El Pardo, los casi 25.000 vehículos que circularán por él a diario y que se ahorrarán alrededor de 280.000 horas de media al año en desplazamientos. En términos de contaminación acústica, la nueva obra también se hará notar, sobre todo en la confluencia de Pío XII con la avenida de Burgos, donde ésta se reducirá en un 60%.

Sor Ángela de la Cruz

En unos meses estará concluida otra de las intervenciones para mejorar las comunicaciones entre el Este y el Oeste de la ciudad. El eje de Sor Ángela de la Cruz-Marqués de Viana permitirá ahorrarlos a los madrileños más de 300.000 horas anuales en desplazamientos y agilizará además las conexiones entre los distritos de Tetuán y Chamartín.

Este proyecto contempla la construcción de un túnel desde la calle de Sor Ángela de la Cruz, a la altura del cruce con la de Infanta Mercedes, hasta el final de la calle de Villaamil, desde donde este eje conectará con el nuevo Camino de los Pinos (inaugurado en mayo de 2004) el cual enlaza con la avenida de la Ilustración a la altura de la glorieta de Nueva Zelanda.

Este nuevo eje que comunica el centro con la M-30, junto a otros que se están realizando, permitirá que esta circunvalación sea un eficaz distribuidor de tráfico.

Tras la reforma, la calle del Marqués de Viana pasará a ser una vía dedicada al tráfico local, con dos carriles en cada sentido y unas amplias aceras que contarán con un nuevo mobiliario urbano. Asimismo, en Sor Ángela de la Cruz se creará un aparcamiento subterráneo para residentes que contará con 198 plazas, mientras que esta actuación servirá también para eliminar las infraviviendas existentes en el Paseo de la Dirección, las cuales serán sustituidas por más de 1.700 viviendas, la mitad de las cuales gozarán de algún tipo de protección.

ANILLO VERDE CICLISTA

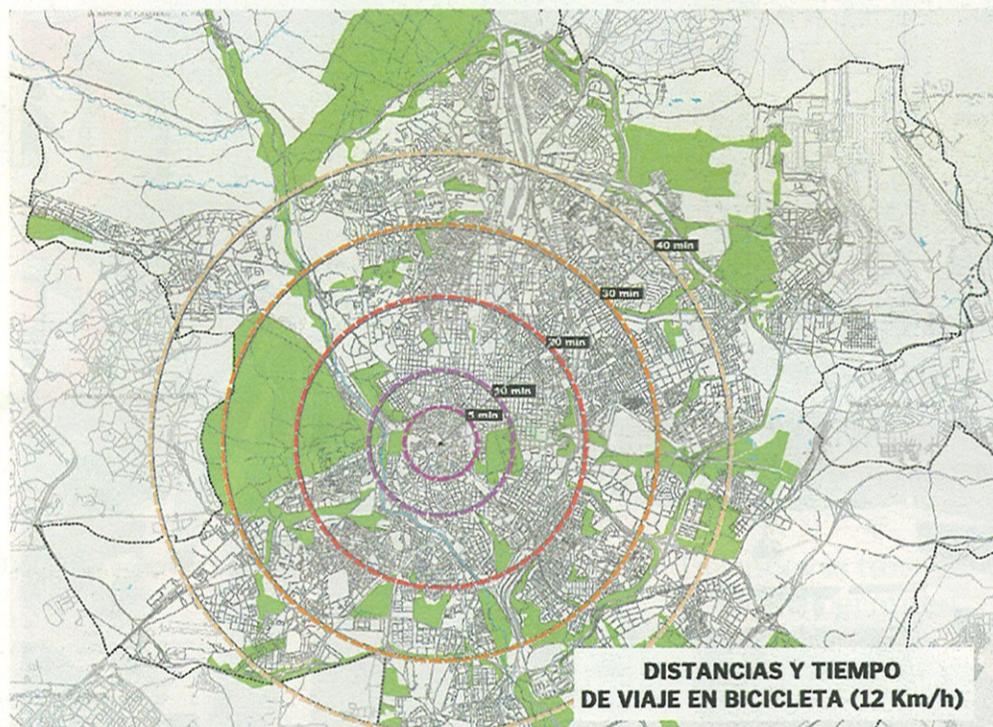
Una vía para circunvalar toda la ciudad en bicicleta o a pie como alternativa al uso del automóvil es la propuesta del Ayuntamiento con la creación del Anillo Verde Ciclista, que en el futuro se unirá con los carriles bici de toda la región hasta completar una Red Ciclista Básica.

60 kilómetros para mejorar la movilidad

TEXTO ELVIRA ESPARZA

Este es el objetivo del Anillo Verde Ciclista que circunvala Madrid para que los ciudadanos puedan disfrutar de la ciudad pedaleando por un carril diseñado exclusivamente para ciclistas y peatones. Este anillo forma parte del Programa de Infraestructuras del Ayuntamiento para la Mejora de la Movilidad, en concreto, en el apartado referido a la potenciación de la movilidad blanda. Además de mejorar la movilidad con la creación de vías específicas para el uso de la bicicleta como medio de transporte se quiere fomentar la sostenibilidad ambiental, pues en el diseño de la vía se incluye la repoblación vegetal y la recreación paisajística en una gran parte del trazado de la vía ciclista.

El Anillo Verde Ciclista está situado a lo largo de toda la M-40 conectando el recinto ferial Juan Carlos I con la Casa de Campo y toda la cuña verde del Manzanares. A este trazado se unen también otros ramales de carril bici creados dentro de la ciudad, pues Madrid dispone de aproximadamente 96 kilómetros de vías ciclistas que transcurren tanto por vías urbanas como por zonas verdes y que en los próximos años se



Distancias en bicicleta. A la velocidad de una bicicleta se han establecido diferentes itinerarios.

La vía tiene seis metros de anchura: la mitad está destinada a los peatones y el resto a los ciclistas

verán incrementadas y comunicadas entre sí. De hecho, el Anillo Verde Ciclista pasará a integrar en un futuro próximo la Red Ciclista Básica que conectará todos los distritos de la ciudad hasta llegar en 2016 a tener 457 kilómetros de vías ciclistas en Madrid.

La anchura media de esta vía ciclista y peatonal es de seis metros, con una banda

diferenciada de dos metros para uso exclusivo de peatones y una banda de cuatro metros para uso de bicicletas, de doble sentido de circulación. En los laterales de la vía hay dos bandas laterales terrizas, de 6'5 metros de anchura cada una, en las que se han plantado diferentes variedades de árboles. El carácter lúdico del viario se completa con la crea-

ción de zonas de descanso a lo largo del recorrido, dotadas de bancos, fuentes y soportes para aparcar las bicicletas.

Tres fases

Creado en tres fases, el Anillo Verde Ciclista se inició en 2003 con la pavimentación de 17,7 kilómetros divididos en dos tramos, que conecta por el este la avenida de Logroño y el parque de Palomeras, y por el sur el parque de Pradolongo y la Casa de Campo, hasta llegar al carril-bici existente en el parque de Aluche.

En la segunda fase, de 15,3 kilómetros, se han comunicado ocho grandes parques madrileños (Juan Carlos I, Cuñas Verdes de La Piovera y Hortaleza, Valdebebas, Palomeras, Entrevías, Manzanares y Pradolongo) y cinco instalaciones deportivas, es decir, el 85% de las instalaciones olímpicas que Madrid tiene ya preparadas en los barrios de Hortaleza, Villarroca, Orcasitas, Moratalaz y El Pozo. En esta fase se han plantado un total de 4.000 árboles y alrededor de 140.000 arbustos, a los que se suman más de 32.000 metros cuadrados de hidrosiembra con gran variedad de plantas aromáticas y de flor para favo-

Plan Director de Movilidad Ciclista de la Ciudad de Madrid: 457 km en 2016

Esta iniciativa se integra en el Plan Director de Movilidad Ciclista por el que el Ayuntamiento madrileño apuesta por la bicicleta como medio de transporte, por sus beneficios sobre el medio ambiente, la movilidad y la calidad de vida de los ciudadanos. A partir de este plan se ha diseñado una Red Ciclista Básica, que tiene como finalidad conectar todos los distritos de la ciudad y que servirá además para sentar las bases del futuro desarrollo de redes locales

complementarios que comuniquen con los barrios. El objetivo es que los núcleos urbanos de cada distrito dispongan en su proximidad de un enlace con la Red Básica, que llegaría a tener 457 kilómetros de vías ciclistas en 2016. El Plan Director de Movilidad Ciclista pretende definir las políticas públicas para el fomento de la bicicleta como medio de transporte, impulsar la creación de una red viaria ciclista útil y segura, facilitar los desplazamientos en bici

y coordinar las actuaciones de todos los agentes que intervienen en el proceso. Según el diagnóstico elaborado por el Ayuntamiento en Madrid existe una excesiva dependencia del vehículo de motor. De hecho, el 40% de los desplazamientos en automóvil se realizan en el interior del municipio y suponen una distancia de menos de cinco kilómetros, una distancia idónea para desplazarse en bicicleta. Sin embargo, este medio ofrece

múltiples ventajas desde el punto de vista de la movilidad pues alcanza una velocidad media de 12 kilómetros por hora, superior a la de los automóviles en el interior del primer cinturón -que sólo alcanza los nueve kilómetros por hora-, pero similar al autobús, que llega a los 14 kilómetros. A pesar de ello, en Madrid sólo el 0,1% de los desplazamientos cotidianos se realiza en bicicleta, frente al 2% que se alcanza en París y Londres o el 10% de Berlín.

ANILLO VERDE CICLISTA



Consistorio en bici. El alcalde circulando por el Anillo Verde.



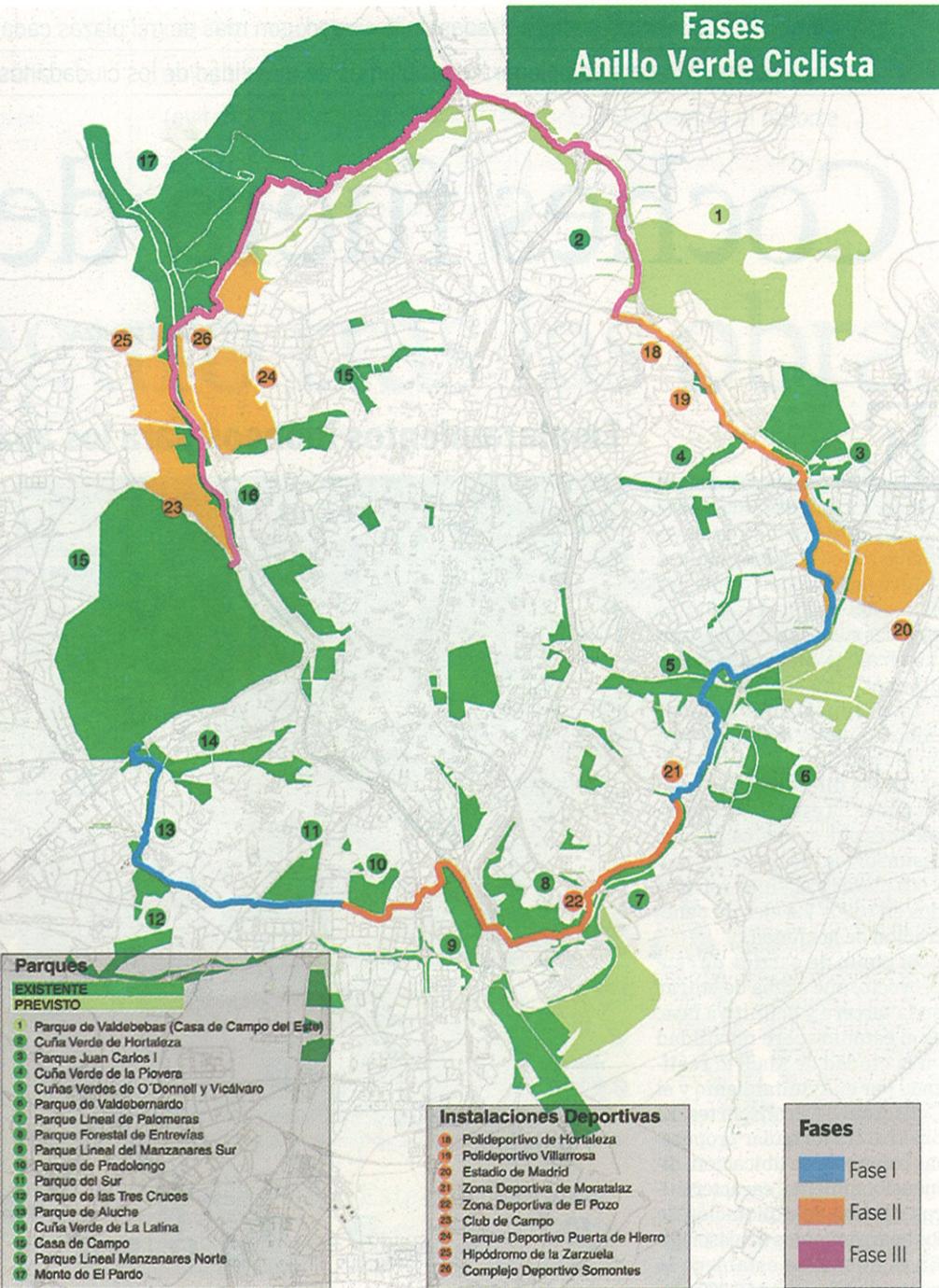
Parques. La vía pone en comunicación los parques madrileños.

El Anillo Verde Ciclista es una vía de comunicación entre las cuñas verdes y los parques de la ciudad

recer la integración y la sostenibilidad medioambiental del Anillo Verde Ciclista.

La última fase, con la que se cierra el Anillo Verde Ciclista, es la que tiene una mayor extensión, con 34 kilómetros de recorrido, de los que 28 corresponden al cierre del Anillo por el norte y el resto a los ramales de conexión con la Cuña Verde de Latina y la Vía Lusitana-Parque Sur, de manera que se une la Casa de Campo con el desarrollo urbano de Sanchinarro. Esta vía permite también acceder al centro de la ciudad a través del carril bici creado en la calle O'Donnell que lleva directamente hasta el parque de El Retiro.

Pero en este tramo del Anillo Verde Ciclista se conectan también otros cinco grandes parques: la Casa de Campo, el Parque Lineal del Manzanares Norte, la Dehesa de la Villa, el Monte del Pardo y el parque de Valdebebas. En cuanto a las instalaciones deportivas son ocho las que han



quedado unidas en esta última fase: Madrid Arena, centro José María Cagigal, Club de Campo Villa de Madrid, Real Club Puerta de Hierro, Parque Deportivo Puerta de Hierro, Hipódromo de la Zarzuela, campo de golf de Arroyo Fresno y las instalaciones deportivas de Hortaleza. En este tramo se encuentra, precisamente, el kilómetro cero del Anillo Verde Ciclista, punto en el que se ha construido un área de descanso singular y de grandes dimensiones.

El Anillo Verde Ciclista cumple con este trazado su objetivo inicial: comunicar todas las infraestructuras que componen el proyecto olímpico de Madrid sin necesidad de recurrir al transporte público o privado.

En la última fase se ha realizado también la conexión con los ramales que conectan con trazados ciclistas ya existentes. Los ramales Cuña de Latina, Vía Lusitana-Parque Sur se prolongan varios kilómetros, convirtiéndose el

ramal Cuña de Latina en la primera vía de entrada al interior de la ciudad, formando parte del itinerario este-oeste que cruzará Madrid.

El objetivo de este carril-bici es enlazar el Anillo Verde Ciclista con los parques de Atenas y Campo del Moro a través del río Manzanares, cuyo entorno quedará modificado por completo como consecuencia directa de las obras que se realizan en la M-30, hasta el encuentro con el carril-bici del Pasillo Verde Ferroviario en la Ronda de Segovia.

Más de 13.000 árboles

Dentro del plan de repoblación vegetal y paisajística que conlleva la creación del Anillo Verde Ciclista, en esta última fase han plantado más de 13.000 árboles y 150.000 arbustos. La vía está pensada para conectar con la red de Metro e intercambiadores de transporte para facilitar el acceso a los ciudadanos.

A lo largo de todo el trazado se han diseñado un total de

nueve pasarelas para favorecer la comunicación entre los diferentes barrios. Las pasarelas se sitúan en la avenida de las Piceas sobre la carretera de Castilla, la desembocadura del Arroyo Pozuelo sobre el Manzanares, la A6 sobre la M-607 y la avenida de Fuenfarral. Estas pasarelas constituyen no sólo un factor de seguridad para los ciclistas y un elemento de conexión física entre los diferentes barrios, sino que también son referentes arquitectónicos por su diseño singular.

En la concepción y construcción de la vía se han seguido criterios sostenibles desde el punto de vista medioambiental, con la utilización de residuos de construcción y demolición en capas de firme y residuos de poda, como capa de acolchado de las superficies ajardinadas.

El Anillo Verde va unido a un Plan Director de Movilidad Ciclista que permitirá estructurar las distintas vías ciclistas de la ciudad.

ESTACIONAMIENTOS DISUASORIOS

Treinta aparcamientos en las entradas de la ciudad, con más de mil plazas cada uno es la solución que el Ayuntamiento madrileño ha previsto para solucionar los problemas de movilidad de los ciudadanos e incrementar el uso del transporte público.

Coches fuera de la Ciudad

TEXTO E. ESPARZA

Esta iniciativa pretende ofrecer facilidades para que el ciudadano prescindiera de su vehículo en los desplazamientos dentro de la ciudad y opte por el uso del transporte público en todas sus modalidades, tren de cercanías, Metro, autobuses urbanos e interurbanos.

La propuesta del Ayuntamiento, que se materializará en los próximos años tras superar las diferentes fases en las que se ha establecido el proyecto, es ubicar aparcamientos disuasorios, de entre 1.000 y 3.000 plazas cada uno, repartidos en todos los ejes de penetración de la ciudad.

El punto de partida de este proyecto, que acaba de entrar en la tercera y definitiva fase, es el estudio sobre movilidad en la ciudad de Madrid realizado por el Ayuntamiento y el Consorcio de Transportes. El objetivo era formular propuestas concretas de ubicación, dimensionamiento, características y forma de explotación de los aparcamientos disuasorios. En el mismo se establece la necesidad de crear 50.000 plazas de aparcamiento fuera de la ciudad en las que, quienes viven en la periferia puedan dejar su vehículo y coger el transporte público para acceder al centro urbano. Estas plazas se unirán a las 25.000 ya existentes, lo que eleva a 75.000 el total de plazas de estacionamientos disuasorios. Para el Ayuntamiento, estos estacionamientos se considerarán una pieza más de la red de transporte metropolitana articulada a través del Consorcio regional de Transportes.

Cómodos y seguros

Para conseguir su objetivo (mejorar la movilidad) estas instalaciones tienen que estar conectadas de forma rápida, cómoda y segura con las líneas de ferrocarril, Metro y autobuses urbanos. De hecho, se ha tomado como referente en esta actuación los estacionamientos disuasorios del sistema de Cercanías de Renfe.

La segunda fase del estudio se ha centrado en el análisis y selección de emplazamientos, concluyendo que existen 54

Emplazamientos idóneos para los aparcamientos disuasorios



Madrid necesita 50.000 plazas de aparcamiento fuera de la ciudad para facilitar la movilidad en el interior

Los aparcamientos disuasorios tienen que estar conectados directamente con la red de transporte público

idóneos para ubicar los estacionamientos. Para llegar a esta conclusión el estudio ha analizado los volúmenes de tráfico en cada uno de los ocho grandes accesos a la ciudad, delimitando tres coronas: exterior a la M-50, entre M-40 y M-50 y entre M-30 y M-40. Tras calcular el volumen de tráfico de cada uno se han fijado 54 posibles emplazamientos para situar los 30 estacionamientos, quedando 19 en la M-30 y M-40, 19 entre la M-40 y M-50 y 16 más allá de la M-50.

Una vez seleccionados estos emplazamientos se ha realizado un análisis multicriterio aplicando factores como la diferencia de tiempo necesario para llegar al centro desde el estacionamiento en coche y transporte público, número de vehículos por kilómetro evitable, disponibilidad del suelo y oportunidad según el estado de los estudios de planeamiento, desarrollo actual y perspectivas de futuro.

Finalmente se han seleccionado 16 emplazamientos calificados como idóneos, dos por

cada corredor. Dentro del término municipal se encuentran en la Ciudad de la Justicia de Valdebebas, eje de la A1, Canillejas y Anillo Olímpico (A2), Estación Puerta de Arganda y Santa Eugenia (A3), Colonia Jardín y Cuatro Vientos (A5) y Pitis (A6) y M-607. Los estacionamientos de la A4 están fuera del término municipal de Madrid.

Ámbito regional

En el ámbito regional se ubicarían en San Sebastián de los Reyes, Terminal de la extensión de la Línea 10, El Casar, Ciempozuelos, Parque Polvoranca, Sector 3 de Getafe, Pinar de Las Rozas, estación de Cercanías de Villalba y Colmenar Viejo.

En la tercera fase se procederá al diseño de las propuestas determinando funcionalidad, tamaño y mecanismos de explotación y la elaboración de un cronograma para los próximos cuatro años.

La mejora de la movilidad conlleva también la potenciación del uso del transporte público en lugar del vehícu-

lo propio. En este sentido, el Ayuntamiento ha reforzado durante los últimos años la red metropolitana —ampliando las líneas existentes y mejorando su accesibilidad— y ha realizado acciones como la ampliación del carril bus para el transporte interurbano entre Moncloa y Puerta de Hierro o la construcción de los intercambiadores de transporte.

Esta iniciativa se une a la remodelación de la M-30, a la construcción de infraestructuras viarias y al fomento del transporte público y alternativo, como la bicicleta con la creación del Anillo Verde para peatones y ciclistas, actuaciones encaminadas a mejorar la movilidad de los ciudadanos.

Para el Ayuntamiento, los estacionamientos disuasorios son una alternativa real, útil y económica al uso del coche en los desplazamientos por el centro urbano, que generará una reducción del tráfico privado en la ciudad, menos atascos y congestión e incluso menos contaminación.

El Proyecto Madrid Río, que se puso en marcha en noviembre de 2005, contempla el soterramiento de seis kilómetros de la histórica carretera de circunvalación, y la recuperación de la superficie liberada del tráfico. Se incrementará así la funcionalidad del trazado y se mejorará la calidad del agua del viejo río mediante la modernización de la red de saneamiento. El objetivo: crear una gigantesca zona verde de un millón de metros cuadrados.

La Ciudad recupera el Manzanares

TEXTO AMADEO BUENO

El Manzanares dio vida a Madrid y, a pesar de su indiscutible valor histórico, ha sido siempre uno de los grandes olvidados a través del tiempo en cada uno de los proyectos urbanísticos que se han acometido en la ciudad. El equipo de Alberto Ruiz-Gallardón busca ahora seguir el ejemplo de otras grandes capitales europeas –como Londres, París, Roma, Lisboa o Dublín– para incluir el espacio verde del río en la oferta turística y el estilo de vida de sus habitantes. El viejo Manzanares no tiene, desde luego, la relevancia ni el tamaño imponente de sus vecinos, pero este factor no impedirá que el proyecto altere por completo el paisaje urbano que luce Madrid.

El Proyecto Madrid Río, que se enmarca dentro de una de las grandes actuaciones de remodelación de la M-30, consiste en el soterramiento de seis kilómetros de la vía de circunvalación para liberar una superficie de casi medio millón de metros cuadrados de zona verde, equivalentes a las dimensiones de 50 campos de fútbol. Se creará así un gigantesco parque urbano situado a poca distancia de la mismísima Puerta del Sol.

La calzada reservada a los vehículos y los atascos de tráfico desaparecen de la panorámica madrileña y se devuelve a los ciudadanos el uso de las riberas del río y sus aguas como eje central del nuevo Madrid, en la que predominan los espacios verdes. Así, el espacio resultante constituye el nexo de unión de un auténtico corredor ambiental de casi 3.000 hectáreas, que se extiende desde Getafe hasta El Pardo y está formado, de sur a norte, por el Parque Lineal del Manzanares (335,9 hectáreas), Cuña Verde de Latina (67,9 hectáreas), Parque de San Isidro (25,4 hectáreas), Parque Matadero (5,4



Alfombra verde. La imagen deteriorada de los márgenes del Manzanares se convertirá en breve en una gigantesca mancha verde.

hectáreas), Parque Arganzuela (8,3 hectáreas), Campo del Moro y Sabatini (21 hectáreas), Casa de Campo (1.508,9 hectáreas), Parque del Oeste (64,1 hectáreas) y Parque Lineal del Manzanares Norte (865,8 hectáreas).

Un paisaje renovado

Las obras –explican los responsables de Urbanismo– permitirán equilibrar Madrid, incorporando el río en el medio natural de la ciudad y ofreciendo continuidad a los barrios más alejados del centro. Se elimina así la barrera física de la Avenida de Portugal con la Casa de Campo. Está previsto, además, recuperar la alineación de los árboles plantados originalmente en la

calle Toledo, el Paseo de Santa María de la Cabeza y el de las Delicias. Mientras tanto, en la ribera oeste, el tramo de carretera que queda soterrado se transforma en un camino con carril bici y un conjunto de paseos ajardinados. Al otro lado del río las orillas se hacen más accesible y la relación con el agua es directa. Se construirán también nuevos puentes para facilitar las comunicaciones a los peatones.

Se ha previsto la mejora y adecuación del sistema de saneamiento, dando mayor capacidad a los colectores y depuradoras para incrementar de forma sustancial y definitiva la calidad del agua que discurre por el cauce del Manzanares. El color choco-

Se devuelve a los ciudadanos el uso y disfrute de las márgenes del río y sus aguas como eje central del nuevo Madrid

late que impregna las aguas del río dejará de predominar sobre las demás tonalidades y, después de la actuación, se obtendrá un líquido con “calidad de baño”, según aseguraba a comienzos del pasado mes febrero el mismísimo alcalde durante la inauguración del segundo estanque de tormentas que hará posible el milagro. Alberto Ruiz-Gallardón garantizó que los madrileños disfrutarían en el plazo de un año de un caudal estable de agua con calidad adecuada, incluso para bañarse.

El Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid convocó en 2003 un concurso, por importe de 27,4 millones

(Pasa a la página siguiente)

MADRID RÍO

(Viene de la página 13)

de euros, para construir un estanque de tormentas en la margen izquierda del Manzanares. Éste enviará sus aguas a las depuradoras de La China y Sur para su tratamiento inmediato. Al final han sido seis los estanques de tormentas que se van a levantar en los márgenes del río con este propósito. Se trata de cubas de grandes dimensiones que recogerán el agua de lluvia y la procedente de los colectores de la ciudad para regular su vertido al Manzanares y facilitar una correcta depuración. Se evitan, además, posibles inundaciones en el caso de que las precipitaciones seas intensas, cuando el volumen de agua que discurre por el alcantarillado supera la capacidad de éste. Por otra parte, se impide que se viertan directamente al río las primeras aguas de lluvia, que suelen ser las más sucias y contaminantes.

El último estanque de tormentas en ser inaugurado fue, precisamente, el de La China, una infraestructura que entró en funcionamiento a comienzos de febrero y que contó con un presupuesto aproximado de 24,3 millones de euros. Su misión: reducir anualmente en un 35% los vertidos directos por lluvias al río y retener en un 95% los primeros aguaceros. El 80% del coste de dicha obra ha sido financiado directamente por la Unión Europea, a la que Ruiz-Gallardón agradeció su colaboración.

Una cuba gigantesca

La China es el segundo estanque de tormentas que se inaugura en esta legislatura. Tiene una longitud de 221 metros, una anchura de 76,5 metros y una profundidad de 8 metros. Su superficie total es de 16.906 metros cuadrados, lo que le otorga una capacidad útil de 130.000 metros cúbicos. Estará dividido en cuatro compartimentos, permitiendo así su llenado parcial y minimizando los gastos derivados de cada uno de los aguaceros. Unos meses antes se construyó otro situado en el límite con el municipio de Pozuelo, con una capacidad de almacenamiento de 30.000 metros cúbicos de agua.

Dos de los estanques de tormentas que tiene previsto colocar el Ayuntamiento junto a los márgenes del río se convertirán en los más grandes de España en su categoría: el de Butarque y el de Arroyofresno, con unos 400.000 metros cúbicos de capacidad cada uno. Semejante actuación está prevista en el proyecto DSU (Descargas de Sistemas Unitarios) del Consistorio y forma parte de la política que se viene apli-

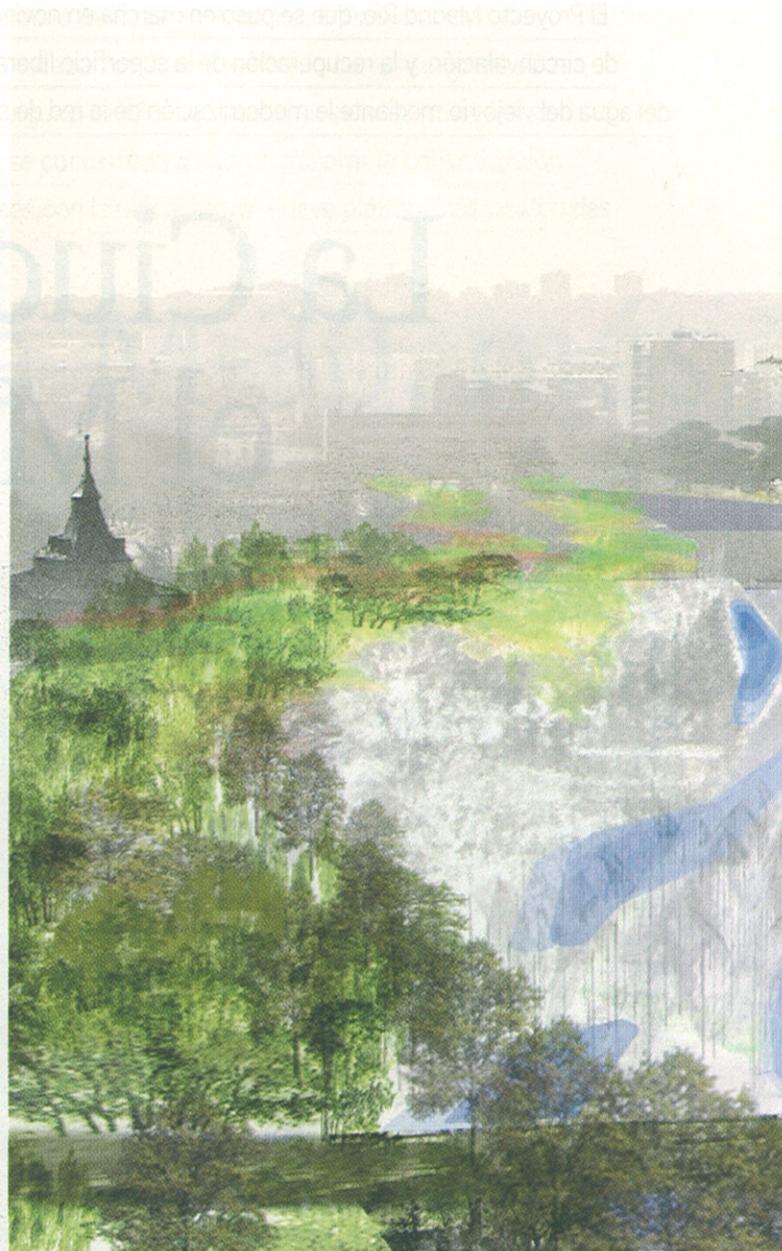


Corredor ambiental. El espacio resultante constituye el nexo de unión de un auténtico corredor ambiental de casi 3.000 hectáreas.

cando desde el Área de Medio Ambiente en el desarrollo del II Plan de Saneamiento Integral de Madrid.

Durante la puesta en marcha del estanque de La China, Ruiz-Gallardón recordó a los asistentes que las políticas municipales sobre el agua "no se pueden limitar a racionalizar la oferta y la demanda", sino que incluyen además el saneamiento, "un factor

medioambiental que afecta directamente a la calidad de vida y a la sostenibilidad urbana". Después reconoció que se habían invertido -hasta el pasado mes de febrero- alrededor de 500 millones de euros en la recuperación del Manzanares y que sus beneficios "traspasarán las fronteras en la región", pues se harán extensivos al río Tajo y toda su área de influencia.

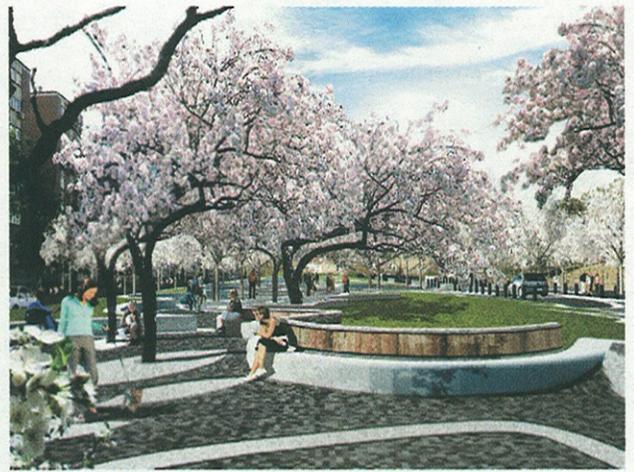
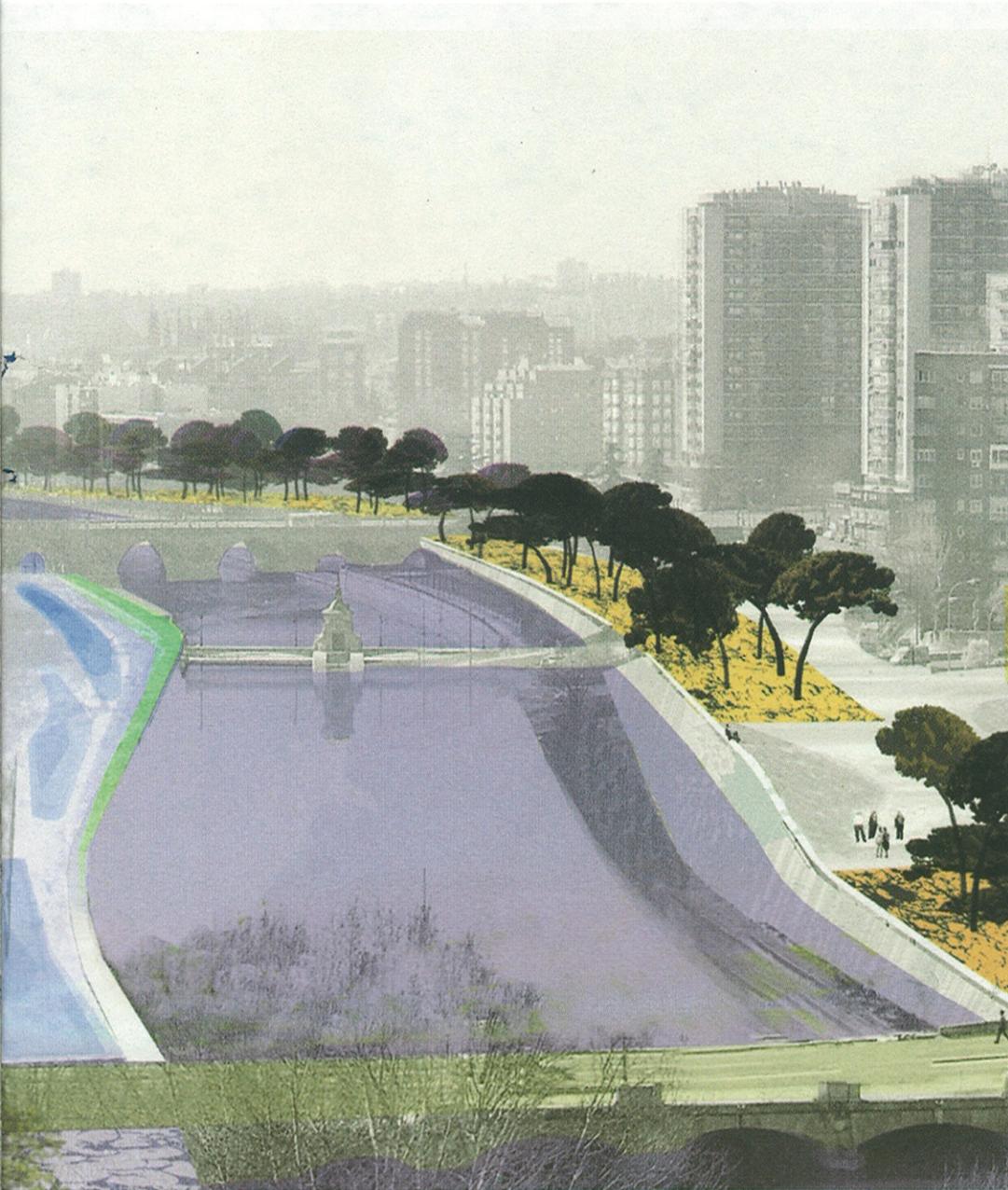


Está prevista la reintroducción, 40 años más tarde, del tranvía como medio de transporte alternativo para los madrileños

La propuesta del equipo de arquitectos de Ginés Garrido Colmenero que resultó seleccionada en la primera fase del concurso Madrid Río contempla, en el terreno de las comunicaciones la reintroducción, 40 años más tarde, del tranvía como medio de transporte alternativo, barato y respetuoso con el entorno. El proyecto redactado plantea la necesidad de "sembrar"

Principales cifras del proyecto

	Paseo Marqués de Monistrol Puente Segovia	Puente Segovia Puente San Isidro	Puente San Isidro Puente Praga	Puente Praga Nudo Sur	Total Proyecto Río
Túnel					
Tronco	2.640	2.850	2.805	3.855	12.150 m
Ramales	5.660	950	3.560	3.795	13.965 m
Medidas correctoras					
Dragado del río Manzanares	1.500	1.500	1.500	2.000	6.500 m
Colectores de margen	3.150	2.920	2.850	3.753	12.673 m
Tanques de tormenta	2	5	4	4	15 ud
Unidades representativas					
Pantallas de hormigón armado	250.150	112.264	161.344	173.980	697.738 m ²
Acero para armar (en millones)	75,20	29,42	36,00	37,14	177,76 kg
Hormigón estructural	567.500	250.467	337.500	331.761	1.487.228,22 m ³
Movimiento de tierras	1.716.000	853.475	1.100.000	1.280.460	4.949.934,60 m ³
Aglomerado asfáltico	41.100	12.055	15.350	14.703	83.208,00 ton
Paneles de revestimiento	194.040	111.917	65.850	68.871	440.678,00 m ²
Ventiladores	120	71	75	76	342 ud
Plazo	24	24	24	24	24 meses



Un proyecto que responde a todas las necesidades

El Manzanares cobra un protagonismo especial en la propuesta de Garrido Colmenero. Su proyecto fue seleccionado sobre los demás por sus ideas respecto al entronque del ámbito con la ciudad, la articulación del sistema de zonas verdes y usos dotacionales, así como su propuesta paisajística, ambiental y cultural, su respuesta a los problemas de acceso y movilidad, viabilidad técnica, económica, funcional y social, según reconocieron los miembros del jurado a la hora de tomar su decisión. La propuesta es el resultado de un completo estudio de la movilidad, plantea la accesibilidad al río en toda su extensión, crea una fachada verde, sitúa numerosas pasarelas peatonales a lo largo del mismo para facilitar las conexiones y apuesta por un gran parque con canales de agua perfectamente saneada. La actuación afectará al conjunto de calles adyacentes, como el paseo de Virgen del Puerto, sobre el que se plantarán en nuevos alcorques 70 plátanos originarios de Girona, algunos de los cuales tienen ya 12 metros de altura ("el máximo que se puede transportar por carretera", según explicó Pilar Martínez, concejala de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid).

con aparcamientos disuasorios los futuros bulevares de las avenidas de Portugal, Andalucía y Santa María de la Cabeza para eliminar todo rastro de vehículo en superficie y permitir así un rápido acceso a las instalaciones lúdicas y deportivas que se crearán con la reforma de los márgenes del Manzanares. Ruiz-Gallardón se mostró tajante en este sentido: "Madrid recuperará el tranvía en el entorno del río". Se plantea así una línea bidireccional -que estará integrada directamente en la red de transportes urbanos- entre Ciudad Universitaria y el Parque Lineal del Manzanares Sur, cuyo uso no se limitaría a incrementar la oferta turística de la ciudad.

El Calderón

El proyecto ganador prevé, incluso, la demolición de dos edificios emblemáticos de Madrid, pero que se han convertido con el paso del tiempo en un problema urbanístico de difícil solución: el estadio Vicente Calderón -que prácticamente se mete en el cauce del Manzanares- y la antigua fábrica de cervezas de la empresa Mahou. En el lugar que

ocupa el primero se construiría un bloque de 40 metros de altura para albergar un museo y cuya cubierta, a modo de terraza o mirador accesible al público, estaría tapizada de césped "en recuerdo de la emoción vivida en el estadio" -aclaró Garrido Colmenero-. Mientras, en la zona de la fábrica de cerveza se podrían hacer pisos o algún otro edificio de carácter cultu-

El viejo sueño de convertir las riberas del Manzanares en un gigantesco parque lineal ya se planteó en 1985 y 1997

Protegiendo el patrimonio arquitectónico

El Proyecto Madrid Río será especialmente saludable para el patrimonio arquitectónico de la ciudad, pues muchos de los puentes históricos que atraviesan el cauce del Manzanares volverán a tener la relevancia y el valor de antaño. Desde el puente de los Franceses -levantado entre 1860 y 1862-, hasta los célebres puentes de Segovia y Toledo, mandados construir por Felipe II y Felipe IV, respectivamente. El primero fue obra de Juan de Herrera y data del siglo XVI -es el más antiguo de la capital-. Su estructura fue reformada en los años 60 para adaptarlo al trazado de la M-30. Hoy vuelve a lucir con todo su esplendor. El de Toledo, por su parte, se levantó originariamente entre 1649 y 1660, aunque

ral, como un nuevo teatro de la ópera o un centro de artes escénicas.

Pero ambas actuaciones, de momento, no dejan de ser más que una utopía, pues tal y como recordó el propio alcalde de Madrid, ni el Calderón ni la fábrica son competencia pública y todo quedaría supeditado al resultado de las negociaciones llevadas a cabo con los propietarios de ambos

edificios. El presidente del Atlético de Madrid, Enrique Cerezo, se mostró en su día dispuesto a pactar la demolición del Vicente Calderón para que el terreno sobre el que se levanta sea incluido en la reforma de la M-30, aunque todo está todavía en el aire. Lo que sí está claro es que el antiguo Matadero de Arganzuela se transformará en un gran centro cultural en el que tendrán cabida diferentes variedades artísticas en sus más de 76.000 metros cuadrados de superficie.

El viejo sueño de convertir las riberas del Manzanares en un gigantesco parque lineal se plasmó ya en los planes urbanísticos de 1985 y, nuevamente, en el Plan General de 1997, pero sólo se pudieron hacer realidad en el año 2000, cuando se aprobó la urbanización de la primera fase de dicho parque y se tomó la decisión de soterrar la M-30 a su paso por la zona oeste de la ciudad. Los cambios que se van a producir en el paisaje no serán únicamente estéticos, sino que permitirán dinamizar económica y socialmente los barrios de la capital incluidos en el proyecto.



ha tenido que ser reconstruido en cuatro ocasiones. También se beneficiarán de las reformas el puente de la Reina Victoria -situado frente a la ermita de San Antonio de la Florida- de decoración modernista y que reemplazó en 1909 a otro conocido como puente Verde.

PUBLICIDAD

Madrid calle 30 es el proyecto de transformación urbana más importante desde la construcción en los años 70 del anillo de circunvalación de Madrid, la popular M-30. Una innovadora obra de ingeniería cuya gestión ha recibido dos premios internacionales compitiendo con proyectos de todo el mundo. Pero lo más importante es que se trata de una actuación que coloca al ciudadano como protagonista de Madrid y le permite desplazarse con mayor fluidez entre barrios, recuperar el río Manzanares y disfrutar la revitalización del centro con nuevas áreas peatonales.

madrid
calle **30** 
madrid

¿Qué pasaría si nunca pasase nada?

PUBLICIDAD



MÁS

- Fluidez
- Seguridad
- Espacios verdes
- Zonas peatonales
- Calidad de vida
- Reequilibrio ambiental

MENOS

- Barreras entre barrios
- Horas en el coche
- Contaminación
- Combustible
- Accidentes
- Ruido

ANILLO DISTRIBUIDOR CUATRO TORRES

El nuevo anillo distribuidor que ocupa el subsuelo de la antigua Ciudad Deportiva del Real Madrid disfruta de una situación estratégica en uno de los puntos de la ciudad que mejores expectativas de desarrollo y crecimiento tiene a escala regional. Su entrada en servicio, supeditada en principio a la finalización de las obras de los imponentes rascacielos de la zona, completará el sistema viario este-oeste.

Túneles bajo la nueva city

TEXTO AMADEO BUENO

La construcción del complejo de túneles que dará soporte viario a toda la zona alrededor de las cuatro torres comenzó a mediados de 2005 y todo está ya a punto para su puesta en marcha. El Ayuntamiento de Madrid mejora con el nuevo anillo distribuidor de las Cuatro Torres –que ocupa buena parte del subsuelo de la antigua Ciudad Deportiva del Real Madrid– la conectividad entre el este y el oeste de la ciudad en la zona norte, que tendrá una estructura similar a la de los populares túneles de Azca, situados un poco más al sur sobre el eje del mismo paseo de la Castellana. Abrir los 1.100 metros de túnel con que cuenta el subterráneo ha requerido excavar más de 655.000 metros cúbicos de tierra.

La nueva infraestructura, definida por el alcalde como un claro ejemplo del Madrid del siglo XXI, está situada bajo la gran manzana formada por el paseo de la Castellana, la avenida de Monforte de Lemos y las calles de Pedro Rico y Arzobispo Morcillo, inmediatamente al norte de la plaza de Castilla.

“La transformación de Madrid se encuentra en un punto sin retorno”, aseguraba el máximo responsable del Consistorio durante una visita a las obras en octubre del año pasado. “El avance en la construcción de nuevas infraestructuras ha alcanzado una velocidad de cru-



“La transformación de Madrid se encuentra en un punto sin retorno”, aseguró Ruiz-Gallardón durante una visita a la zona.

zero que permite que muchas de las actuaciones programadas ya sean una realidad y que otras pronto empiecen a dar servicio... En ese momento, cada vez más cercano, podremos comprobar su carácter integral al multiplicarse sus efectos, así como su capacidad para satisfa-

cer las necesidades presentes y futuras de una ciudad dispuesta a consolidarse como una metrópoli global”, concluyó.

El anillo dispone de cinco accesos para canalizar el tráfico procedente de la M-30 oeste y sur, la M-607 (carretera de Colmenar), el eje de Sinesio

La construcción del subterráneo ha requerido excavar más de 655.000 metros cúbicos de tierra

Delgado, Monforte de Lemos, túneles de Pío XII, zona norte y sur del paseo de la Castellana, A1 y M-11. Las obras incluyen, además, un túnel exclusivo para la circulación del transporte colectivo para agilizar sus entradas y salidas entre el futuro intercambiador de la plaza de

El anillo distribuidor tendrá una conexión con el túnel de Pío XII

Cuando se abran al tráfico los túneles del anillo distribuidor tendrán un acceso directo desde el túnel de Pío XII, facilitando la conexión con el Este. El conjunto del anillo distribuidor tiene una longitud de 1.100 metros y su forma es rectangular, con un solo sentido de circulación. Contará con cinco bocas de entrada y otras tantas de salida, así como un mínimo de tres



carriles de 3,2 metros de ancho cada uno y un gálibo de 4,5 metros. El proyecto se ha realizado sobre la base de que por este nuevo enclave



estratégico de la ciudad pasen cada día alrededor de 13.500 vehículos de todas las clases y tamaños. Para garantizar la seguridad en su



interior, el anillo dispondrá de las más modernas medidas de seguridad –como en el resto de los túneles y soterramientos que se han

construido con motivo de la remodelación de la M-30-. En este caso, se ha equipado con 46 cámaras de vigilancia en tiempo real, 18 detectores de la calidad del aire, 10 salidas de emergencia y siete paneles de señalización variable. Los responsables del Ayuntamiento ya advirtieron a finales de 2006 de que el nuevo anillo distribuidor estaría terminado en mayo, ocho meses antes de lo previsto inicialmente.

ANILLO DISTRIBUIDOR CUATRO TORRES



Antes de que entre en funcionamiento el nuevo anillo distribuidor tendrán que terminar las obras de las torres que están en construcción.

Castilla y la A1/M-607. Éste tendrá dos carriles –uno por sentido de circulación– y discurrirá bajo Monforte de Lemos y Sinesio Delgado hasta el paseo de la Castellana, donde se bifurcará en dos túneles, uno hacia el mencionado intercambiador y otro hacia la estación de trenes de Chamartín.

Solución práctica

Ruiz-Gallardón ha calificado de “solución inteligente” la respuesta ofrecida por los técnicos e ingenieros del Ayuntamiento a los problemas de movilidad de la zona donde se ubica el anillo, que está directamente vinculado con el conjunto de túneles de Pío XII. La nueva comunicación, de hecho, ha provocado la prolongación del túnel norte de Pío XII, aparte de forzar la construcción de otro completamente nuevo e independiente. Este segundo subterráneo, una vez conectado con el nudo de la Paloma, tendrá una

Tendrá conexiones con el Paseo de la Castellana, Sinesio Delgado, el túnel de Pío XII y Monforte de Lemos



longitud total de 1.629 metros y en su diseño se ha previsto la utilización de avanzados sistemas que permitan salvar las dificultades que entraña su discurrir por debajo de las vías de Chamartín o las galerías del Canal del Isabel II. El complejo de túneles del anillo y Pío XII prestará servicio a cerca de 20.000 vehículos diarios, con momentos concretos en los que

se pueden superar los 2.200 vehículos a la hora. La obra está vinculada también al proyecto de urbanización completa de la superficie, para la que se reservan alrededor de 27.000 metros cuadrados de aceras y 94.000 de calzada. Ruiz-Gallardón destacó que la actuación sobre esta zona ha suscitado mucho interés entre los vecinos, según se desprende de las más de 1.750

visitas que se habían registrado en el Punto de Información y Atención al Ciudadano a finales de 2006.

El Ayuntamiento de Madrid explicó que la intervención tiene su origen en un convenio suscrito en 2002 entre el propio Consistorio y los propietarios de los terrenos de la antigua Ciudad Deportiva del Real Madrid para su desarrollo urbanístico. El proyecto de urbanización fue aprobado definitivamente en mayo de 2003. No fue hasta diciembre de 2004, sin embargo, cuando se suscribió un nuevo convenio entre ambas entidades que permitió poner en marcha el diseño de la actuación.

Como consecuencia de la construcción del anillo se han reordenado una serie de calles y vías de la zona, como las intersecciones de Monforte de Lemos con el eje de Sinesio Delgado, para sacar el máximo provecho de la nueva infraestructura y situarla en el contexto adecuado.

CALLE30 ESTE

Desde Manoteras hasta las conexiones del sur, el arco Este de la M-30 ha sido el primero en funcionar a pleno rendimiento desde que en septiembre de 2004 se iniciaran las obras de remodelación de la vía con más tráfico de todo Madrid.

Al inicio de este año todos los proyectos –el nudo de la Paloma,

Costa Rica, el de la Avenida de América, O'Donnell y el de la A3– estaban en funcionamiento cumpliendo los plazos e incluso, en alguno de ellos, adelantándose a las previsiones.

Los trabajos se concentran ahora en mejorar la comunicación de los peatones con la ubicación de nueve plataformas peatonales

El arco Este de la M-30, más

TEXTO ABRIL RUÍZ

El Nudo de La Paloma evita 58.000 maniobras peligrosas

El Nudo de la Paloma ha sido la quinta actuación de la M-30 que entró en funcionamiento hace ahora un año. Seis meses antes de lo previsto, el alcalde de Madrid, Alberto Ruiz-Gallardón, inauguraba unas infraestructuras con las que se evitan 58.000 maniobras peligrosas para los más de 281.000 conductores que transitan diariamente por la zona.

El objetivo principal de este proyecto era la supresión del trenzado del lateral este entre los vehículos que procedían del sur de la M-30 y querían acceder hacia la avenida de Burgos o el paseo de la Castellana y los que, procedentes de la avenida de Pío XII, querían tomar el lateral Oeste de la vía para incorporarse al sentido norte.

Esta situación producía grandes retenciones de tráfico en estos ramales del enlace desde Pío XII con la M-30 y en la propia vía de servicio de la M-30 Este, que llegaba a afectar a las calles próximas.

La fórmula escogida en este caso para solucionar los problemas de congestión del tráfico se ha materializado en la creación de un paso inferior con carriles específicos para cada dirección que evitan que los conductores que quieren ir en sentidos opuestos se crucen. Además, se construyó otro paso inferior de menor tamaño y se redujo la circulación entre las avenidas de Burgos y Pío XII con otros dos túneles que permiten convertir la vía en una zona de tráfico local. Estos subterráneos han reducido el tráfico en superficie en un 60%, pero además desde la puesta en marcha de esta actuación los accidentes se han reducido un 50%.

Estas obras también mejoran la movilidad y seguridad del tablero del paso elevado de la avenida de San Luis.



Nudo de la Paloma. Mejora la conexión de Chamartín, Ciudad Lineal y Hortaleza y los municipios del norte de la región.

El tráfico que conecta Chamartín, Ciudad Lineal y Hortaleza es ahora más fluido, tanto en las calles aledañas como con los municipios del norte de la región. El Nudo de la Paloma también sirve de enlace con el oeste de la Comunidad a través del túnel de Pío XII y del eje de Sinesio Delgado.

Los cambios han mejorado las conexiones de transporte público y, según cálculos municipales, se han acortado los tiempos de 700 trayectos de autobuses de la EMT, de lo que se han beneficiado más de 30.000 viajeros.

Las obras se completaron con los trabajos de reforestación y ajardinamiento de más de 17.100 metros cuadrados, 2.000 de los cuales son de

Pío XII se ha convertido en una vía de tráfico local tras la construcción de dos túneles que redistribuyen la circulación

nueva creación. El Consistorio decidió sustituir a los 472 ejemplares afectados durante los trabajos plantando 945 árboles y 18.577 arbustos y ha ajardinado 17.152 metros cuadrados, 1.936 más de los que había. Así, el Nudo de la Paloma cuenta ahora con el doble de árboles que a principios de 2004. Dentro del tratamiento paisajístico general y, dado que la estructura del puente ha quedado vista, se recubrió la estructura de acero corten, incorporándose así al conjunto escultórico de La Paloma, situado apenas a unos metros en sentido norte.

Las empresas adjudicatarias han empleado caucho de distintos colores como material tapizante en cerca de 1.500 metros cuadrados de

la superficie del puente que conecta la avenida de Pío XII con la M-30 Norte. La reforma se ha extendido además a la renovación del pavimento de 17.000 metros cuadrados de acera y la mejora de la pasarela peatonal.

El proyecto inicial sufrió algunas modificaciones, como la instalación de pavimento en la nueva pasarela, la construcción de dos rotondas en la calle de Serrano Galvache o la creación de una salida rápida y directa hacia el centro de Madrid de los vehículos de las instalaciones policiales de Pío XII. Los cambios partieron de los propios vecinos que dejaron más de 2.000 sugerencias en el punto de información municipal instalado en la zona.

que salven los obstáculos a ambos márgenes de la M-30. Las obras de remodelación y mejora de las conexiones del tráfico en el este de la vía de circunvalación han recibido una inversión de unos 300 millones de euros, tal y como estaba previsto. Las repercusiones se han dejado sentir desde el primer día,

con una mejora en la fluidez del tráfico, reduciendo la congestión en el tronco central de la vía, como en el aumento de la seguridad (evitando al menos 300.000 maniobras peligrosas) y el recorte de la contaminación con la eliminación del tráfico en superficie y creación de nuevas zonas verdes.

funcional y seguro tras las obras

El enlace con la A3 abre el camino al mar

Completando el arco Este, seis meses antes de lo previsto y ante la llegada de la Semana Santa de 2006, los vehículos comenzaron a circular por el nuevo enlace de la A3 con la M-30. La conexión con la carretera de Valencia contó con una inversión de 63,5 millones de euros para mejorar la seguridad de la vía y ahorrar a los conductores unas 260.000 horas de viaje al año y seis millones de kilómetros.

El tramo cuenta con un túnel de entrada a Madrid que comienza en el lateral de la A3 y discurre bajo la M-30, cuyo objetivo es realizar el movimiento M-30 sentido sur en dirección A3 de forma directa evitando el paso de miles de vehículos por la plaza del Conde de Casal y la calle de los Hermanos Fernández Shaw y las retenciones que se producían en esta zona. El proyecto perseguía, además, aumentar la funcionalidad del

antiguo trazado, especialmente en el entorno de la avenida del Mediterráneo y reducir la contaminación atmosférica y acústica.

Más de 31.000 vecinos de los barrios de La Estrella y Adelfas, los más próximos al enlace, y los 478.000 residentes en los distritos de Moratalaz, Puente y Villa de Vallecas y Vicálvaro han visto como las conexiones han reducido los tiempos de acceso o salida al centro de la ciudad más de 15 minutos de media.

Las aportaciones de los vecinos modificaron algunas partes del proyecto, como por ejemplo, el mantenimiento del puente de La Lira como zona peatonal cuando en un principio iba a ser derribado al dejar de ser necesario para canalizar el tráfico desde la Autovía de Valencia a la M-30 en sentido sur.

La seguridad fue otro de los ejes sobre el que gira toda la



Túnel A3. Ahorra a los conductores unas 260.000 horas de viaje al año.

remodelación de la M-30, también en este punto. El paso subterráneo, con dos carriles de 3,5 metros de ancho, tiene varias salidas de emergencia y sistemas de control y seguridad dotados con las últimas tecnologías en la construcción y mantenimiento.

Este tramo libera las congestiones de tráfico en superficie de la plaza del Conde de Casal

El proyecto se ha completado con el ajardinamiento de 32.000 metros cuadrados, en los que se han plantado cerca de 40.000 arbustos y 980 árboles, más del doble de los 459 afectados por estas obras, de los cuales 27 fueron transplantados.

El Corredor se acerca con la mejora en la A2

La conexión de la M-30 con la A2 dio el pistoletazo de salida con la puesta en funcionamiento de las obras en septiembre de 2005, haciendo "realidad el primero de esos 21 desafíos", según definía el propio alcalde de Madrid. Con la finalidad de facilitar las casi 200.000 maniobras que se realizan a diario en la zona se abrió al tráfico una infraestructura con la que, según Alberto Ruiz-Gallardón, se "marcaba un antes y un después en la modernización de la ciudad".

Se construyeron dos viaductos y tres pasos inferiores que ofrecen hasta 13 opciones de

desvío e incorporación entre las A2 y la M-30, eliminando el peligroso "trébol de calzadas" en el que, de media, se producía un accidente con víctimas cada diez días.

Más de 415.000 vehículos -2.900 de los cuales son autobuses- transitan a diario por las nuevas calzadas en las que en este último año y medio se ha observado una mejora en la fluidez de entrada y salida de Madrid. De este modo, se han mejorado significativamente las conexiones con el Corredor del Henares.

En total se invirtieron 21,5 millones de euros con un plazo



A2 fluida. Los cambios en esta conexión han mejorado el tráfico con el Corredor del Henares.

de ejecución de 12 meses, dos menos de lo previsto inicialmente para, según fuentes del Consistorio, reducir el impacto de las obras en los vecinos.

Los trabajos permitieron incorporar 7.000 metros cua-

drados de zonas verdes, que han pasado de 48.788 a cerca de 56.000. Además, a cargo de esta obra se han plantado en otros puntos de la capital 11.000 árboles que enriquecen el patrimonio verde. En la co-

nexión de la M-30 con la A2 se han plantado 1.460 árboles (cipreses, olmos y cedros, entre otros), 60.800 arbustos (rosales, romero o madreleña) y 55.715 metros cuadrados de césped y otras hierbas.

CALLE30 ESTE

El túnel de Costa Rica libera Arturo Soria

Un poco más al sur se llevó a cabo la remodelación de la calle Costa Rica y la plaza de José María Soler –en funcionamiento desde diciembre de 2005– para mejorar la fluidez del tráfico de la zona. Aquí se eliminó de la superficie el paso de más de 66.000 vehículos diarios gracias al túnel que une con la M-30 y se mejoró la fluidez del tráfico hacia Arturo Soria, Federico Salmón, la avenida de Alfonso XIII y la Gran Vía de Hortaleza. En este proyecto se han invertido 29 millones de euros.

El túnel construido tiene tres carriles en sentido entrada a Madrid y dos de salida, y recoge en ambas direcciones el tráfico procedente de Arturo Soria, Federico Salmón, la Gran Vía de Hortaleza y la propia M-30, mientras que el tránsito superficial se mantiene regulado por semáforos.

Hasta las obras, la interferencia de los movimientos en los giros hacia otras direcciones producía un colapso en la plaza de José María Soler que no tenía capacidad de evacuar el tráfico por los largos tiempos de espera de los semáforos. Los atascos en la glorieta repercutían en el entorno alcanzando a las calles aledañas, como Alberto Alcocer e incluso a la propia M-30 en sus dos direcciones.



Túnel de Costa Rica. Ha mejorado el tráfico en la plaza de José María Soler.

Ahora, 66.000 vehículos –en su mayoría turismos y camiones– han desaparecido de la superficie y sólo el 37% del tráfico circula por la vía superior. Unos 800 autobuses de la EMT circulan al día por la zona transportando a más de 30.000 personas, que han visto como los tiempos de los trayectos se han reducido.

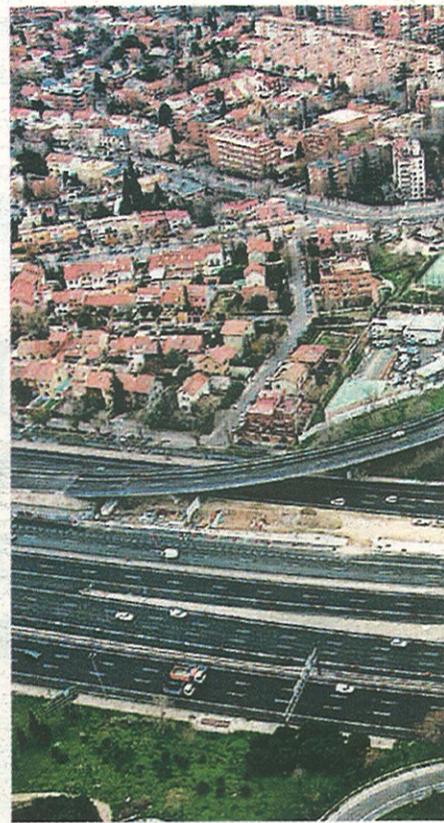
El proyecto ha incluido la remodelación total de la glo-

rieta de José María Soler y las calles de los alrededores, lo que ha supuesto una renovación de los pavimentos, el alumbrado y el mobiliario urbano de la calle Costa Rica y una nueva configuración de la propia glorieta. En el centro se ha ideado una amplia isleta ajardinada con una superficie de 1.809 metros cuadrados. Además, se ha creado una zona central ajardinada a

Ahora sólo el 37% del tráfico circulará por la vía superior, lo que supone 66.000 vehículos menos por la superficie

modo de bulevar en el inicio de la calle Costa Rica compuesta de unos 1.185 metros cuadrados.

El plan de reforestación y ajardinamiento ha querido que el entorno del enlace esté envuelto en áreas verdes para suavizar los impactos visuales y acústicos del tráfico. En total se han ajardinado 15.300 metros cuadrados con 741 árboles plantados. Además, en



O'Donnell quita tráfico del centro

El nudo de O'Donnell –que une la carretera M-23, la calle O'Donnell y la M-30– ha evitado más de 60.000 maniobras de trenzado diarias y las retenciones que se producían en el tronco central de la M-30. Con esta actuación se han creado dos accesos directos a la vía de circunvalación que, por un lado, canaliza el tráfico procedente de los distritos de Moratalaz, Vicálvaro, Ciudad Lineal y San Blas. Por otro lado, se mejora la accesibilidad a la almendra central, especialmente de los distritos de Retiro y Salamanca, de manera que con la ampliación del túnel de O'Donnell se une sin semáforos la calle Alcalá y la M-30.

La remodelación de este nudo “cumple eficazmente su función como un auténtico distribuidor del tráfico, al adaptar el trazado y las conexiones de la vía a las necesidades urbanas”, según el alcalde Alberto Ruiz-Galladón.

De esta actuación, que incluye un viaducto de más

de 107 metros de longitud y cuatro pasos inferiores que suman más de 147 metros, se benefician diariamente los 348.000 vehículos y los 50.000 usuarios de la red de transporte público que todos los días transitan por esta zona.

El tráfico en sentido entrada a la ciudad también se ha visto beneficiado gracias a los tres carriles de acceso en superficie creados en la calle O'Donnell, uno de los cuales está dedicado a transporte público y motos. Con ello se pretende potenciar el uso de

La remodelación de este nudo ha permitido descongestionar el tronco central de la M-30

los autobuses municipales para dar oxígeno al tráfico de la ciudad.

La remodelación de este nudo ha permitido recuperar más de 24.000 metros cuadrados de zonas verdes, de los que 18.665 se encuentran junto al parque de la Fuente del Berro. La mejora medioambiental de la zona se ha conseguido con el ajardinamiento de unos 91.500 metros cuadrados, en los que se han plantado más de 2.000 árboles –a los que se han unido nuevas plantaciones en el entorno de O'Donnell y los parques de La Elipa y Entrevías–.

La participación ciudadana, que se ha canalizado a través del Punto de Atención Ciudadana instalado en O'Donnell –en el que se recibieron más de 2.400 visitas– ha contribuido con 113 iniciativas que han mejorado el proyecto. De hecho, una de las propuestas ciudadanas fue destinar este nuevo espacio público a zonas verdes y a la construcción de equipamiento deportivo.





Nueve pasos para 'saltar' la M-30

La remodelación de la M-30 en la zona Este se completa con la ubicación de nueve pasarelas peatonales con las que se podrá salvar los obstáculos de la circulación y unir seis distritos de la capital. Alrededor de un millón de personas de Ciudad Lineal, Moratalaz, Puente de Vallecas (al este), Salamanca, Retiro y Chamartín (al oeste) podrán utilizar estos pasos uniendo ambos márgenes de la vía, evitando crear islas urbanísticas en los barrios y facilitando el acceso a determinados equipamientos y servicios próximos pero inaccesibles por la barrera que crea la M-30.

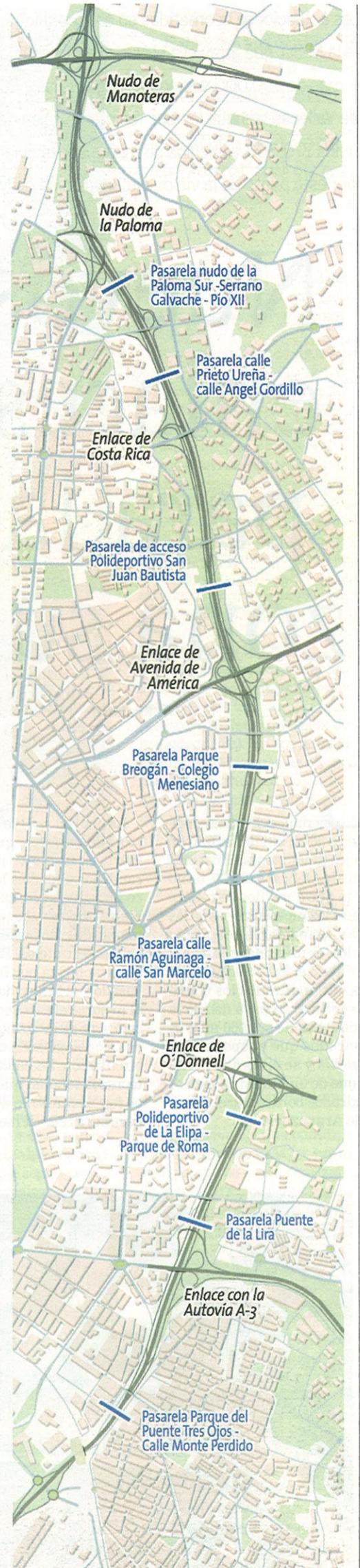
La localización de los pasos se ha realizado en función con las necesidades de la zona y, en dos ocasiones (en la calle Prieto Ureña y el polideportivo San Juan Bautista), aprovechando las infraestructuras ya existentes pero adaptadas a la nueva normativa sobre accesibilidad. La sustitución de ambas pasarelas responde a las peticiones efectuadas por usuarios y asociaciones de viandantes. En el proyecto los técnicos han tenido en cuenta también las alegaciones del Colegio de Arquitectos y ha dividido las áreas en tres zonas donde ya se ha comenzado a trabajar.

Las pasarelas están instaladas en el Nudo de la Paloma Sur, calle Prieto Ureña-Angel Gordillo, acceso al polideportivo San Juan Bautista, Parque Breogán-colegio Menesiano, Ramón Aguinaga-calle San Marcelo, parque de Roma-Barrio de La Elipa, Monte Perdido-Tres Ojos y paso de conexión con el puente de La Lira, que se recupera como espacio peatonal entre Retiro y Moratalaz tras la reforma del Nudo de la A3. En cuanto a la novena pasarela todavía no está decidida su ubicación, pero está prevista en el tramo del distrito de Chamartín.

Con estas pasarelas se pretende eliminar la barrera que supone la M-30 y a su vez mitigar los efectos que la vía pueda suscitar en el día a día de los vecinos mejorando las condiciones de seguridad. En el diseño se ha primado la accesibilidad, mejorando los itinerarios peatonales y el cuidado del entorno evitando rampas excesivas, con una anchura de entre tres y cinco metros y protegidas para el viento.

Las pasarelas irán acompañadas de medidas para paliar la contaminación acústica y lumínica. Para mitigar los ruidos se ha utilizado un tipo de capa de rodadura compuesto de una mezcla bituminosa que crea un pavimento más silencioso. Además se han instalado pantallas naturales y artificiales. Por un lado, se han creado caballones de tierra revegetados con una alta capacidad de absorción y, por otro, pantallas prefabricadas de distintos materiales: lana mineral, hormigón poroso, polimetacrilato o vidrio.

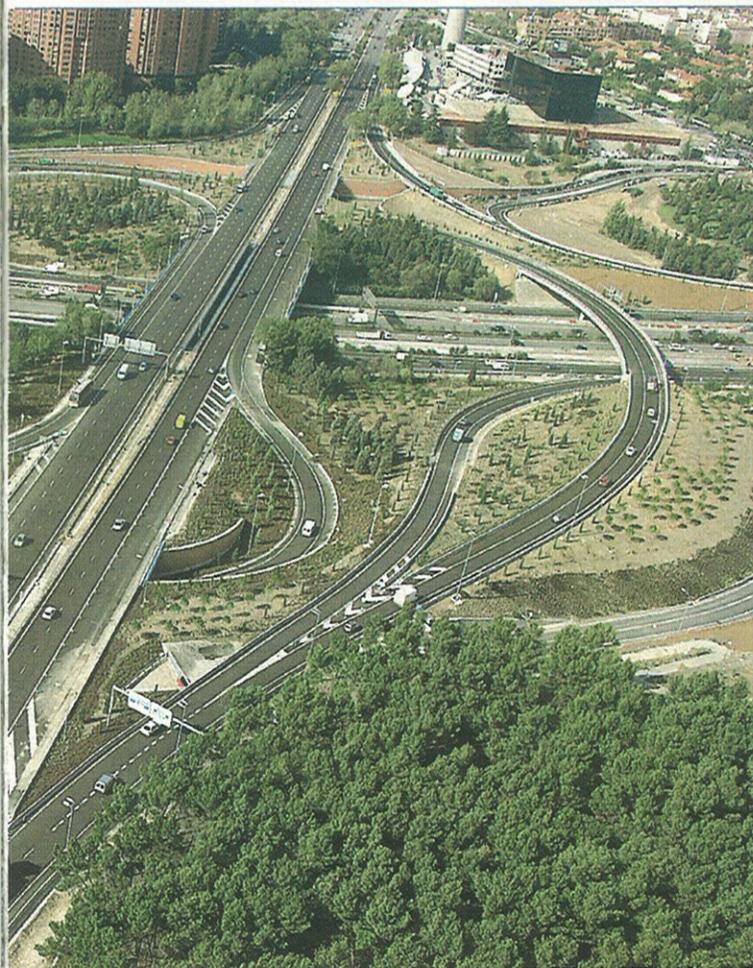
La utilización de pavimentos fonoabsorbentes y pantallas anti-ruido para reducir la contaminación acústica de la zona contribuye además a crear un entorno sostenible y a mejorar la calidad de vida de los vecinos.



actuaciones compensatorias el Ayuntamiento ha plantado más de 8.200 ejemplares nuevos en el parque de Pinar del Barajas, el parque Forestal de Vicálvaro y la zona verde final del Parque de Los Llanos y otras complementarias.

La participación ciudadana en este proyecto, canalizada a través del punto de atención instalado en la plaza de José María Soler -donde se han

recibido más de 3.300 visitas y se han presentado 145 sugerencias- ha servido para mejorar la seguridad del túnel, la instalación de pantallas acústicas en la pasarela de acceso al Club de Tenis Chamartín y el compromiso del Ayuntamiento de prolongar el túnel hasta la plaza de la República Dominicana en la próxima legislatura, proyecto que está en fase de licitación.



CALLE30 SUR

Las actuaciones acometidas en esta conflictiva franja de la M-30, que atraviesa el Nudo Sur, beneficiará a los más de 350.000 vecinos de Arganzuela y Puente de Vallecas, aunque los que realmente salen ganando son los 270.000 vehículos de media que circulan a diario por este punto de la vía de circunvalación de Madrid.

Nuevos enlaces para la zona sur

TEXTO ABRIL RUÍZ

La remodelación del sur de la M-30 es, sin duda, uno de los ejes fundamentales del proyecto de Madrid Calle30, tanto por lo que a medios se refiere como a las repercusiones de las obras. En palabras del propio alcalde, es un enclave "estratégico" para el futuro de Madrid. Una vez finalizados los trabajos se sumarán para uso de la ciudad más de 500.000 metros cuadrados que ocupaban las calzadas y se creará un gran parque de un millón de metros cuadrados bordeando el distrito de Arganzuela.

La capital vuelve la vista al río Manzanares, que se convierte en un activo más, mejorando la calidad de las aguas y reduciendo la contaminación ambiental gracias al soterramiento de gran parte del tráfico en varios túneles. El proyecto se caracteriza por fusionar el pasado y el futuro de la capital al mejorar el patrimonio histórico y emplear las más avanzadas tecnologías. En cuanto a la circulación, los cálculos de los técnicos señalan que la puesta en funcionamiento de las obras permitirá reducir hasta un 53%

la accidentalidad, así como las congestiones que se llegaban a extender prácticamente durante toda la jornada.

En el arco sur se llevan a cabo dos actuaciones: la conexión del paseo de Santa María de la Cabeza con la A3 correspondiente al *by-pass* Sur y la unión de la calle Embajadores con la M-40.

La conexión de Embajadores con la M-40 dará continuidad a los trabajos desarrollados en la M-30 conectando el centro de la ciudad con el exterior. El objetivo principal es conse-

Dos nuevos túneles gemelos permiten que el 30% del tráfico desaparezca de la superficie y se reduzca el recorrido en 1,5 kilómetros

guir un aumento de la fluidez del transporte con más seguridad y limpieza. El consistorio, además, insiste en que de este proyecto no sólo se van a beneficiar los vecinos de Arganzuela y Puente de Vallecas, sino todos los conductores gracias a la conexión directa hacia la autovía de Andalucía.

Conexión con Embajadores

Estas obras buscan solución a la deficiente conexión de Embajadores con la M-30 y M-40, que obliga al tráfico a pasar por Legazpi y Méndez Álvaro.



El proyecto afecta a un total de 16,6 kilómetros de viario, de los que 3,8 kilómetros corresponden a un túnel.



El 'by-pass' Sur se ha hecho

El *by-pass* Sur está formado por dos túneles gemelos, norte y sur, de tres carriles y 3,5 metros de anchura cada uno que beneficiarán diariamente a unos 80.000 vehículos. Un 30% del tráfico desaparece de la superficie y se reduce el recorrido en 1,5 kilómetros, es decir, se circula unos 120.000 kilómetros diarios menos. El eje comienza en las inmediaciones del paseo de Santa María de la Cabeza y finaliza junto al enlace de la avenida del Mediterráneo tras pasar bajo los parques de Arganzuela y Tierno Galván. El nuevo trazado representa una alternativa para los conductores que quieran enlazar la A3 y la M-30 a la altura de Conde de Casal y mejorará las comunicaciones a unos 650.000 residentes de los distritos de Arganzuela, Retiro, Puente de Vallecas y Usera. Las tuneladoras encargadas de las obras, bautizadas como Tizona y Dulcinea, han sido las



Tecnología japonesa para Tizona, que ha establecido un récord de velocidad al 'fabricar' 46 metros de túnel en una sola jornada de trabajo.

Para evitarlo se han construido dos túneles de dos carriles, con entrada y salida en Embajadores y avenida del Planetario, en un caso, y en el Nudo Sur, en el otro. De este modo se elude el paso por la M-30 y se facilitan los accesos a la A4, que gana un carril en el tramo que discurre hasta la M-40. Por otro lado, se eliminan los peligrosos "trenzados" del Nudo Sur al remodelar el trazado con cinco estructuras en superficie que conectan con la M-30 y facilitan el acceso al Parque Lineal del Manzanares.

Se persigue también dar solución a los problemas de movilidad provocados por los autobuses interurbanos que pasan por la Estación Sur de Méndez Álvaro. Se ha pensado en un túnel exclusivo para estos vehículos, que comunica la terminal con la avenida del Planetario y conecta con el túnel de Embajadores, lo que permitirá descargar la zona de tráfico. Está previsto que los más de 300.000 autobuses de largo recorrido que transitan cada año por la estación reduzcan hasta 45 minutos menos su

llegada a la M-40, ahorrando una media de 85 millones de euros. Se consigue así un doble efecto, ya que, junto a los 350.000 vecinos de Arganzuela y Puente de Vallecas, se verán beneficiados los viajeros que van al sur de la Península. El propio alcalde destacaba recientemente que esta es una forma más de dinamizar tanto el turismo como la economía de la región.

La zona donde se realizan las obras mejorará con el ajardinamiento y reforestación de más de 92.000 metros

Los autobuses interurbanos que pasan por la estación de Méndez Álvaro contarán con un túnel de uso exclusivo

cuadrados de terreno y la pavimentación de otros 15.300 metros cuadrados de aceras. Por último, hay que destacar que el proyecto afecta a un total de 16,6 kilómetros de viario, de los que 3,8 kilómetros corresponden a un túnel, y se ha desviado la línea de alta tensión que atravesaba la calle Embajadores. Durante la consecución de las obras se aprovechó para construir una red de alcantarillado con más capacidad, con un estanque de tormentas que evite los vertidos directos al río.

Realidad gracias a Dulcinea y Tizona, las tuneladoras más grandes del mundo

responsables del 90% de la construcción de los subterráneos, convirtiéndose ya en hitos de la obra civil en todo el mundo. El Ayuntamiento prevé que todas las nuevas infraestructuras entren en funcionamiento en los próximos días cumpliendo con los plazos y presupuestos previstos. Los subterráneos han incorporado todas las medidas de seguridad posibles. Disponen de una galería para vehículos de servicio y emergencia a lo largo del trazado en cada sentido, 13 galerías peatonales de conexión entre túneles situadas cada 200 metros y cinco para la evacuación de automóviles cada 600 metros. Además, tiene siete salidas de emergencia conectadas directamente con el exterior; 464 cámaras de televisión, 18 kilómetros de cable detector de incendios, 472 bocas de incendio, 15.510 puntos de luz y 112 señales gráficas variables.

Las salidas de ventilación están revestidas de materiales fonoabsorbentes y pantallas acústicas para evitar la contaminación. Su entorno se ajardinará y dotará de arbolado para eliminar el efecto visual que pudiera originar la implantación de los túneles. De hecho, otro aspecto ligado a la mayor fluidez de tráfico que provocará la apertura del *by-pass* Sur es el beneficio ambiental. Los vehículos podrán circular a velocidades medias consideradas óptimas desde el punto de vista del consumo de combustible, alrededor de los 70 kilómetros por hora, lo que supone reducir a la mitad el consumo medio que se gasta ahora en los atascos y retenciones, así como las emisiones. La contaminación que generan los motores no irá a parar directamente a la atmósfera sin control, como ocurría hasta ahora, sino que será tratada por el Sistema de Ventilación y Filtrado

de Alta Tecnología con el que cuenta el *by-pass*, que es capaz de retener el 80% de las partículas, absorbiendo además de manera significativa los gases nocivos. Esto, según los responsables del proyecto, convertirá a este subterráneo en un referente mundial en la aplicación de sistemas eficaces para la mejora de la calidad del aire. La contaminación acústica también será menor al dejar de transitar por la superficie el 30% de los vehículos que cada día optarán por el subterráneo para efectuar sus recorridos. La seguridad ha sido otra de las obsesiones del *by pass* Sur. En los trabajos se han usado más de 1.900 sensores supervisados por el Centro de Seguridad y Control de Obras de Infraestructuras Municipales para evitar cualquier riesgo que pudiera afectar al terreno, los trabajadores o las viviendas del entorno.

CALLE30 OESTE

La finalización del gran soterramiento de la M-30 permitirá eliminar una media de 100.000 vehículos diarios del entorno del Manzanares. La primera fase, la que discurre entre el estadio Vicente Calderón y el paseo Marqués de Monistrol, quedó inaugurada a finales de enero. El río se quita el tráfico de sus márgenes.

Desaparecen los vehículos

TEXTO AMADEO BUENO

Serán el conjunto de túneles urbanos más largos de España en cuanto concluyan todas las cuatro tramos proyectados del soterramiento. El primer tramo bajo la orilla interior del Manzanares se abrió al tráfico a finales de enero, lo que permitirá eliminar una media de 100.000 vehículos que hasta ahora circulaban a diario a escasos metros de las viviendas del paseo de Virgen del Puerto. La actuación está incluida en el Proyecto Madrid Río, que contempla el soterramiento de más de seis kilómetros de carretera, sobre los que se creará una inmensa alfombra verde que conectará de forma directa diversos parques de la capital.

La apertura de los primeros 2,2 kilómetros de soterramiento, entre el estadio Vicente Calderón y el paseo del Marqués de Monistrol, marcaron el comienzo del fin de esta espectacular obra de ingeniería. "Han sido 20 incómodos pero decisivos meses que han servido para remediar el padecimiento de decenios —declaró el alcalde de Madrid durante la inauguración del tramo—. Los 5.000 madrileños cuyas ventanas daban sobre la M-30 ven desaparecer los 100.000 coches que pasaban por aquí cada día. Ellos saben que las molestias de las obras han sido temporales, pero los beneficios son permanentes".

Menos contaminación

Ruiz-Gallardón informó, además, de que el soterramiento supondría una mejora en la calidad del aire que respiran los vecinos de la zona y, en general, el resto de los madrileños, pues los túneles incluyen un sistema de filtrado y tratamiento de las emisiones nocivas y contaminantes emitidas por los vehículos



La construcción de los túneles ha supuesto un auténtico reto.



Se acabaron las obras en la mayor parte de la zona oeste de Madrid.

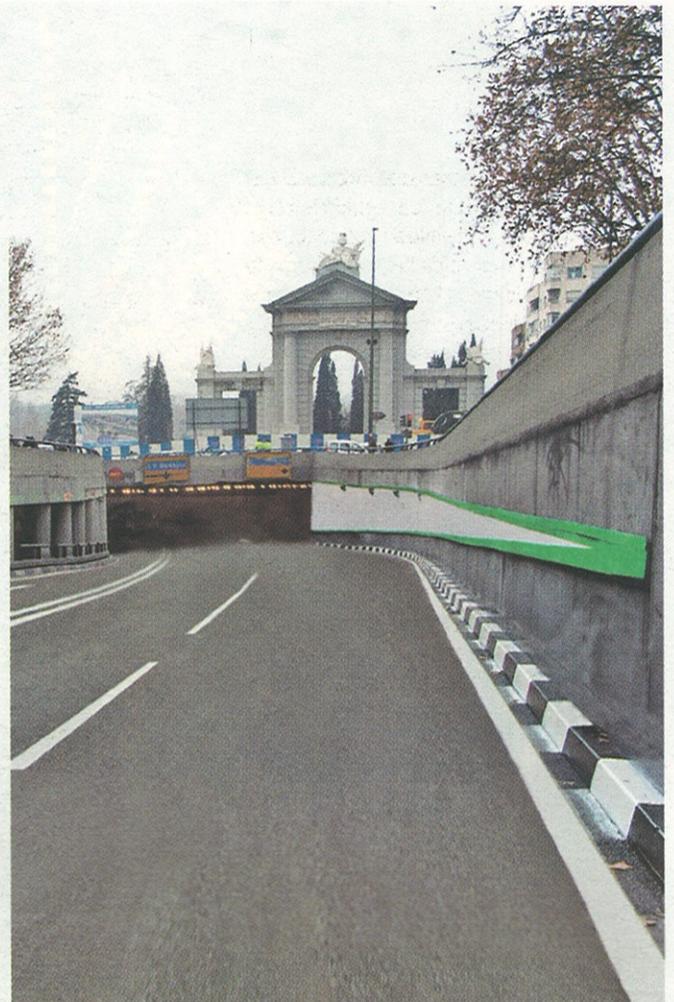


La ampliación de carriles permite eliminar maniobras peligrosas.

que evitan su vertido directo a la atmósfera, a diferencia de como venía ocurriendo hasta la fecha.

El primer tramo del soterramiento incrementa la capacidad de la M-30 en este punto, ya que de los tres carriles por dirección que tenía antiguamente la calzada

“Las obras han sido temporales, pero los beneficios son permanentes”, dijo Ruiz-Gallardón



Tráfico subterráneo. Los vehículos desaparecerán por los túneles.



Cuatro minutos desde la glorieta de San Vicente al corazón de la A5.

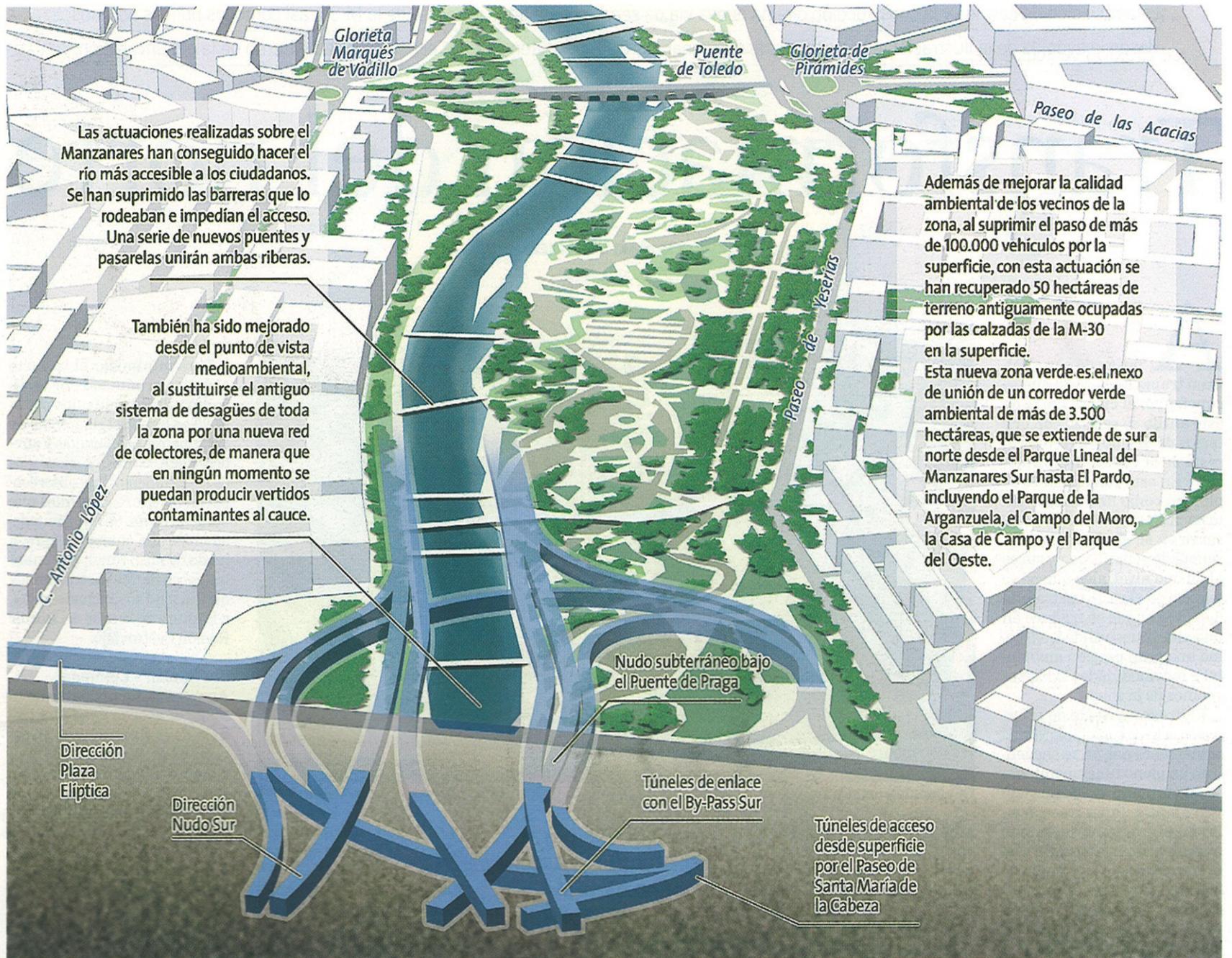


Cada túnel cuenta con medidas de seguridad extremas.

en superficie, se pasará a una media de cuatro bajo tierra. Para facilitar las maniobras de incorporación y salida de la vía, los carriles centrales se mantienen siempre al margen de los accesos, independientes, lo que elimina por completo los denominados "trenzados" que siem-

pre daban lugar a grandes atascos en superficie. Según las explicaciones del director general de Infraestructuras del Ayuntamiento, Manuel Arnáiz, a la altura del puente de San Isidro se han construido cinco carriles, aunque el de la derecha se convierte inmediatamente en vía de sa-

CALLE30 OESTE



Las actuaciones realizadas sobre el Manzanares han conseguido hacer el río más accesible a los ciudadanos. Se han suprimido las barreras que lo rodeaban e impedían el acceso. Una serie de nuevos puentes y pasarelas unirán ambas riberas.

También ha sido mejorado desde el punto de vista medioambiental, al sustituirse el antiguo sistema de desagües de toda la zona por una nueva red de colectores, de manera que en ningún momento se puedan producir vertidos contaminantes al cauce.

Además de mejorar la calidad ambiental de los vecinos de la zona, al suprimir el paso de más de 100.000 vehículos por la superficie, con esta actuación se han recuperado 50 hectáreas de terreno antiguamente ocupadas por las calzadas de la M-30 en la superficie. Esta nueva zona verde es el nexo de unión de un corredor verde ambiental de más de 3.500 hectáreas, que se extiende de sur a norte desde el Parque Lineal del Manzanares Sur hasta El Pardo, incluyendo el Parque de la Arganzuela, el Campo del Moro, la Casa de Campo y el Parque del Oeste.

lida al paseo de la Virgen del Puerto. Después hay otras dos salidas intermedias dispuestas de forma similar: a la glorieta de San Vicente y a la avenida de Portugal.

Esta actuación se ha convertido en un auténtico reto para los ingenieros en diversos puntos concretos, como a la altura del puente de Segovia –el más antiguo de Madrid, cuyos pilares del siglo XVI tuvieron que ser reforzados para evitar daños. El resto del subterráneo cuenta con los más avanzados sistema de seguridad: hasta 18 salidas de emergencia, 16 postes para solicitar auxilio, 157 bocas de incendio y 75 videocámaras que transmitirán en tiempo real cualquier incidencia al Centro de Control de Madrid Calle30. Para completar la infraestructura fue preciso sortear tres líneas de Metro y una de Cercanías.

El resto del soterramiento en la zona oeste de la M-30 se completa con los tramos comprendidos entre el puente de San Isidro y el Nudo Sur –donde se han cubierto las dos calzadas independientes para

cada sentido de circulación y sus conexiones con el interior de la ciudad–, así como la reforma del nudo del puente del Rey, que conecta la M-30 con la avenida de Portugal y la cuesta de San Vicente. Esta última actuación hará posible que los vehículos que vayan del centro de Madrid alcancen la A5

El soterramiento ha mejorado la capacidad y funcionalidad de las vías

en menos de cuatro minutos a través del túnel de 2.300 metros de longitud que se abrió al tráfico a comienzos de febrero.

El proyecto de soterramiento ha logrado que los nuevos trazados mejoren la capacidad y funcionalidad de las vías, permitiendo la instalación de ventilación, una comple-

ta señalización moderna y llamativa –con carteles que cuelgan del techo y una fila interminable de fluorescentes que recorren las galerías de punta a punta– y medidas de seguridad vanguardistas. Sobre la cubierta de los túneles se plantarán, además, nuevas especies arbóreas.

Un bulevar ajardinado aparece en la Avenida de Portugal

La avenida de Portugal actúa como una barrera más entre la ciudad y las zonas verdes más importantes –en este caso concreto, el auténtico pulmón por el que respira toda la zona sur de la región: la Casa de Campo–. Este fue uno de los motivos que impulsó el soterramiento de 1,7 kilómetros de la A5, una actuación que ha costado alrededor de 171,2 millones de euros. El alcalde se planteó la obra como una oportunidad única para recuperar la acera para los 270.000 residentes del barrio de Latina y, en especial, los 45.000 vecinos de la Puerta del Ángel. “Esta iniciativa no se limita a mejorar la viabilidad –comentó Ruiz-Gallardón–. Es mucho más. Se trata de recuperar para los ciudadanos un gran ámbito hasta ahora invadido por el tráfico”. La avenida de Portugal ha quedado convertida en un gran bulevar de 1,3 kilómetros junto a los límites de la Casa de Campo, con un carril bici y una zona verde de 25.000 metros cuadrados. El proyecto también forma parte del denominado Madrid Río, cuyo concurso ganó el equipo de arquitectos dirigido por



Ginés Garrido Colmenero. El diseño final prevé reproducir el paisaje de Madrid a Portugal, con cerezos y un pavimento realizado a base de pequeños adoquines irregulares –una clara referencia al estilo decorativo portugués–.

CALLE30 NORTE

La ampliación de carriles y la construcción de una nueva vía de servicio en la zona noroeste de la M-30, así como los nuevos accesos desde la avenida de la Ilustración a la carretera de Colmenar (M-607) permiten mejorar el tráfico en este tramo de la circunvalación.

Transformación del norte

TEXTO IÑAKI MARTÍNEZ

A pesar de ser el último tramo de la M-30 que se construyó, el cierre norte de este anillo se realizó con criterios de diseño diferentes al resto de la vía de circunvalación. En esta zona, la M-30 se planteó como una simple vía urbana. Por este motivo, se observa en su recorrido la presencia de semáforos y cruces al mismo nivel, algo que no se aprecia en el resto del trazado de la vía, y que se traduce en una alta siniestralidad, así como una gran presión ambiental e incomodidades sobre los vecinos de la zona.

El Proyecto Norte de reforma de la M-30 contempla varias actuaciones que ya se encuentran en pleno funcionamiento —como la nueva vía de servicio y la ampliación a tres carriles en el tramo noroeste o el nuevo acceso a la carretera de Colmenar desde la avenida de la Ilustración—. Otras acciones están todavía en fase de proyecto, al depender su viabilidad de las decisiones del Gobierno central, como serían el futuro *by-pass* Norte y el acceso desde éste a la A1.

Aprovechando esta remodelación de la M-30 —la actuación en infraestructuras más importante que se ha hecho nunca en Madrid—, el Ayuntamiento pretende conseguir importantes beneficios sociales y medioambientales para todos los vecinos. Además de eliminar los puntos de inseguridad y retención del tráfico, de mejorar el firme y la señalización, las incorporaciones, salidas y enlaces de la M-30, estas actuaciones servirán también para reducir la contaminación, tanto acústica como ambiental, y reemplazar muchos metros cuadrados de negro asfalto por zonas verdes y ajardinadas.

Zona noroeste

El pasado mes de agosto de 2006 finalizaron las obras de remodelación de la zona noroeste de la M-30. La actuación ha consistido en proporcionar una mayor accesibilidad hacia y desde la M-30 a todo el entorno urbano de la zona, mejorar la salida hacia la



La conexión entre la avenida de la Ilustración y la carretera de Colmenar había generado siempre atascos.

M-40 y la carretera de El Pardo —dotándola de mayores niveles de seguridad—, conectar la M-30 con el eje de Sor Ángela de la Cruz y Marqués de Viana y efectuar los trabajos necesarios para la futura conexión de esta vía de circunvalación con el futuro *by-pass* Norte y su conexión con la A1.

Antes de las obras, este tramo de la M-30 era un ejemplo de la falta de adaptación de esta vía a las necesidades de la movilidad y del actual crecimiento urbano de la zona. Entre la avenida de la Ilustración y la conexión con la M-40 (al oeste) la ronda discurría semiocultiva entre muros de diferentes alturas, sin las conexiones necesarias para facilitar el acceso a los barrios

Antes de las obras este tramo era un claro ejemplo de la falta de adaptación de la vía a las necesidades reales de la zona

que se han ido desarrollando y con un deficiente acceso a la M-40.

La reforma emprendida ha dotado al conjunto del tramo de un carril más por sentido entre la glorieta de Mariano Salvador Maella y la carretera de El Pardo. Además de aumentar su capacidad, se ha procedido asimismo a realizar nuevos accesos y vías de servicio para facilitar las entradas y salidas de los núcleos residenciales de Peñagrande, El Pilar y Valdezarza.

En el área medioambiental, el Ayuntamiento ha aprovechado esta reforma para proceder al ajardinamiento de 5.000 metros cuadrados, en los que se han plantado más de 600 árboles y cerca de 11.000 arbustos.

Para minimizar el impacto acústico producido por la rodadura de los vehículos por la M-30 se han instalado más de 4.000 metros de pantallas y alrededor de 6.500 metros cuadrados de revestimientos fonoabsorbentes en los muros laterales que bordean la vía. Se ha levantado, además, una cubierta ligera, a modo de falso túnel, que cubre los cerca de 200 metros en los que ha sido ensanchada la vía, a la altura de la calle del Doctor Ramón Castroviejo.

Ilustración - Colmenar

Aunque no forma parte de la M-30, el acceso desde la avenida de la Ilustración a la carretera de Colmenar (M-607) era uno de los grandes puntos conflictivos a los que se enfrentaban a diario muchos automovilistas. Al no existir un enlace directo en sentido norte entre estas dos vías, los vehículos debían utilizar forzosamente las calles de San Modesto o del Cardenal Herrera Oria para realizar dicha maniobra, lo que generaba un importante tráfico en la zona y ralentizaba los movimientos.

Tras las obras, desde el pasado mes de junio de 2006 existe un acceso directo en sentido norte que enlaza la avenida de la Ilustración con la carretera de Colmenar, mientras que los vecinos de Mirasierra han visto facilitada su salida hacia Madrid a través de un nuevo acceso a la M-607 habilitado a través de la travesía de Costa Brava, lo que ayuda a descongestionar el nudo de Herrera Oria.

Fuera la alta tensión

Madrid Calle30, la empresa que está llevando a cabo la reforma de la M-30, ha realizado las gestiones para el desmontaje de un tramo de dos kilómetros de longitud de la línea de alta tensión que discurría entre la avenida de Monforte de Lemos y el barrio de Montecarmelo. El Ayuntamiento ha cedido unos terrenos por los que discurrirá soterrada la línea que antes iba por el aire, lo que redundará en una mayor calidad de vida de los vecinos y en una recuperación del paisaje. Además de esta acción, dentro del proyecto de reforma de la M-30 el Ayuntamiento tiene previsto el desmontaje de 70,2 kilómetros de líneas aéreas de iniciativa pública y de otros 55 kilómetros de iniciativa privada en zonas urbanas.



El equipo de gobierno de Alberto Ruiz-Gallardón está dando forma al Madrid del siglo XXI con nuevos barrios, infraestructuras y servicios para los ciudadanos. El objetivo: crear un entorno más equilibrado y sostenible para que los vecinos puedan beneficiarse de las mejoras.

Madrid se abre a los nuevos barrios

TEXTO E. ESPARZA Y A. BUENO

La culminación del desarrollo urbanístico vivido en Madrid en los últimos años llega con la conexión de los nuevos barrios a las principales vías de comunicación. Entre las actuaciones previstas en el Plan de Infraestructuras desarrollado por el Ayuntamiento ocupan un lugar importante las relacionadas con las mejoras en la conexión de estos barrios para favorecer el desarrollo sostenible y equilibrado de Madrid ofreciendo a todos los ciudadanos las mejores opciones de movilidad.

Por el lado norte, en el eje Fuencarral-El Pardo, seis infraestructuras han mejorado la movilidad a los nuevos barrios. En este área se han ampliado las vías de servicio de la A1 y su conexión con Sanchinarro y Las Tablas, se han construido los enlaces de Montecarmelo con la calle Costa Brava, se ha prolongado la avenida de Ventisquero de la Condesa y se ha construido el enlace de Sanchinarro con la M-40. "Con estos seis proyectos, junto a la extensión de la red de Metro en este distrito, se refuerza la cohesión territorial de la zona norte y la calidad de vida de los 100.000 nuevos residentes que suman los barrios de Arroyo Fresno, Montecarmelo, Las Tablas y Sanchinarro" según el alcalde Alberto Ruiz-Gallardón.

Estas actuaciones han eliminado la barrera física que la A1 suponía para los residentes de los barrios de Sanchinarro y Las Tablas y ha mejorado la circulación de la vía al separar el tráfico local del de largo recorrido y eliminar las interferencias y riesgos de los trenzados al eliminarse estas zonas. También se han mejorado la conexión de la A1 con la M-30 y M-40 que conectará con los nuevos túneles de conexión del *by-pass* norte de la M-30.

Conexiones por el norte

En esta zona destaca también la construcción de un nuevo vial que conecta el barrio de Montecarmelo con Mirasierra con la calle Costa Brava, situada en Mirasierra. Esta vía facilita la comunicación tanto de peatones como de tráfico rodado de los vecinos de ambos barrios con la particularidad de discurrir por debajo de las líneas del ferrocarril y potencia el uso del transporte público por la proximidad de la estación de Cercanías y la ubicación de un aparcamiento disuasorio.

Con la conexión de la avenida del Ventisquero de la Condesa con la M-40 se canaliza todo el tráfico local de esta zona hacia la vía de circunvalación pero también forma parte de una estrategia mayor, como es su conexión por el sur con la

avenida de la Ilustración y, por tanto, con la M-30.

En el lado sur son los distritos de Latina y Carabanchel los que más han vivido el proceso de transformación urbana emprendido en la capital. Con el nuevo eje viario de la avenida de la Aviación se incrementa la cohesión social y territorial de ambos distritos al unir los barrios de Las Águilas, Cuatro Vientos, Buenavista y el Ensanche de Carabanchel. Pero además, esta vía ha mejorado la conexión de estos distritos con la avenida de los Poblados, la A5 y la M-40. Este eje ha pasado de ser una vieja carretera local insegura, con un carril por sentido y peligrosas conexiones a una avenida con dos carriles de circulación por sentido y separados por una mediana por la que diariamente pasan 20.000 conductores.

Para incrementar la seguridad de los peatones se han ampliado las aceras pero también, se han creado más de 9.000 metros cuadrados de zonas ajardinadas y se ha creado un nuevo tramo de carril bici que conecta con el del Ensanche de Carabanchel.

Ensanche de Vallecas

Es uno de los mejores ejemplos de reequilibrio territorial de Madrid, en opinión del alcalde para quien "los efectos que

Las conexiones con los nuevos barrios favorecen el desarrollo sostenible y equilibrado de Madrid

Se han creado espacios para peatones y ciclistas, mejorado la red viaria interior y la seguridad



El alcalde de Madrid ha reconocido la apuesta municipal por crear una ciudad sostenible y equilibrada.

sobre Madrid va a proyectar este nuevo espacio se miden en términos medioambientales, sociales, laborales y económicos".

En esta zona se han llevado a cabo diversas actuaciones: el desdoblamiento de la avenida Real de Arganda y el de la carretera de Villaverde a Vallecas M-602; la Gran Vía del Sureste y el eje Noroeste-Suroeste y la Vía Borde del Suroeste.

El desdoblamiento de la avenida Real de Arganda ha convertido una carretera de circulación rápida de paso en una vía urbana con mediana ajardinada, rotondas y carril bici. Además, este viario permite la conexión del tráfico que procede del PAU hacia la A3, la M-45 y el casco histórico de Vallecas Villa.

La Gran Vía del Sureste conecta el límite sur del Ensanche y la A3 y por el arco este del PAU y los nuevos desarrollos urbanos de los polígonos de los Berrocales, al norte y Valdecarros, al sur. El eje Noreste-Suroeste une el viario local de la AE-2 del PAU con la avenida Real de Arganda y a través de la Vía Borde del suroeste con la M-45. Por último, el eje de las Gallegas-Rivas Vaciamadrid pone en comunicación los barrios de Valderrivas y Valdebernardo en el distrito de Vicálvaro.

NUEVOS BARRIOS

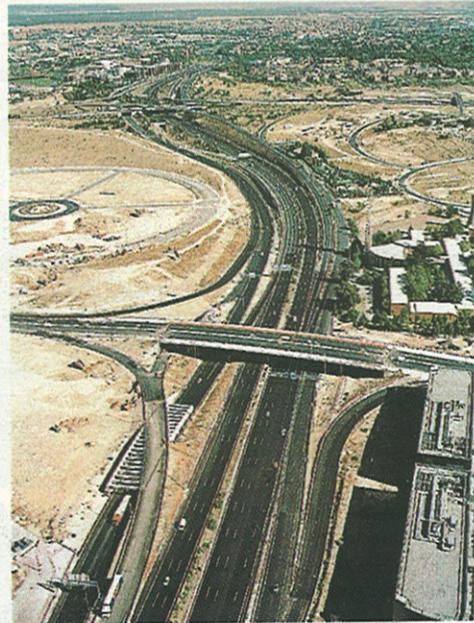
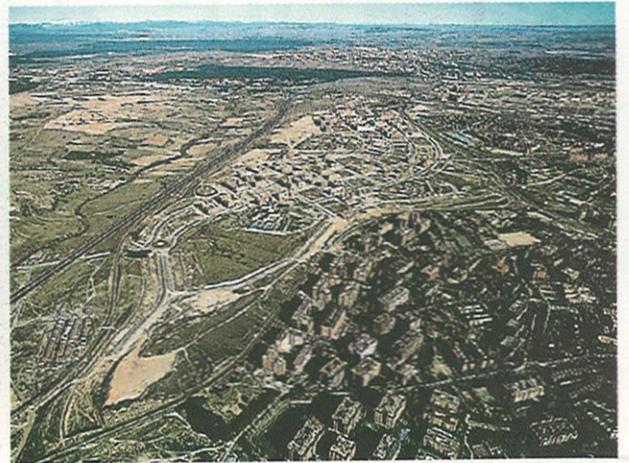
La expansión de Madrid es imparable y la creación de nuevos desarrollos urbanos está poblando rápidamente zonas de la ciudad que hace apenas unos años carecían por completo de cualquier infraestructura. La iniciativa del Ayuntamiento pasa por mejorar

la calidad de vida de estos madrileños y facilitar su movilidad para agilizar la consolidación de dichos núcleos. Uno de los ejemplos más representativos de esta tendencia es el Ensanche de Vallecas, que "marcará un antes y un después en la expansión de la capital", según

Más infraestructuras para los

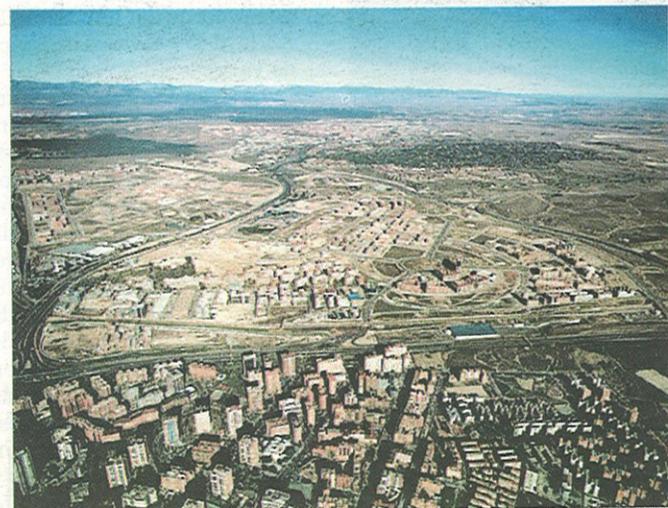
Enlaces con la M-40.

La colonia de Mirasierra y los nuevos barrios de Arroyo Fresno y Montecarmelo (en la foto) disfrutan desde finales de 2005 de conexiones específicas e independientes con la M-40. Con excepción de Mirasierra -cuya población ya está consolidada-, está previsto que al resto vayan llegando paulatinamente nuevos vecinos a medida que finaliza la construcción de las 2.754 viviendas proyectadas para Arroyo Fresno y las más de 8.500 con las que estará equipado Montecarmelo.



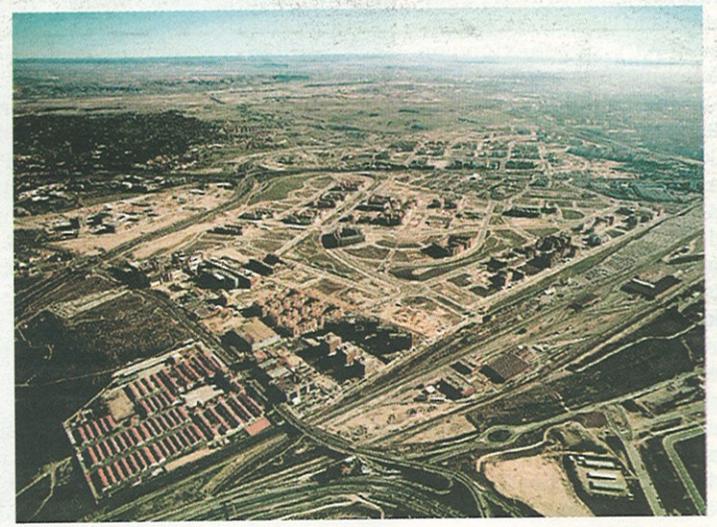
Nuevas vías de servicio en la A1.

Mejora la movilidad y accesos a la A1 entre la M-30 y M-40 gracias a la nueva vía de servicio. Los beneficiados serán los más de 327.000 vecinos que viven en los alrededores, así como todos los conductores y el transporte público que usa a diario la autovía. Los nuevos barrios que se han levantado en los alrededores también ganarán dinamismo, como el de Las Tablas (en la foto de abajo).



Accesos fáciles a Sanchinarro.

Dos falsos túneles y cuatro nuevas estructuras elevadas facilitan desde comienzos de 2006 el tráfico que intenta acceder al nuevo desarrollo urbano de Sanchinarro. Los residentes del barrio pueden llegar así más rápido y sin problemas a la A1 dirección norte y a la M-11, que comunica con el aeropuerto y los recintos feriales.



NUEVOS BARRIOS

ha reconocido el propio Alberto Ruiz-Gallardón. Se trata de una "pequeña ciudad" de más de siete millones de metros cuadrados en la que se levantarán 26.000 viviendas. Su tamaño, con una población prevista de 90.000 personas, será similar a urbes

de la categoría de Santiago de Compostela o Cáceres. Equipar correctamente estos nuevos barrios es uno de los mayores retos a los que se enfrentan los técnicos e ingenieros del Ayuntamiento. Las vías de conexión son las primeras actuaciones necesarias.

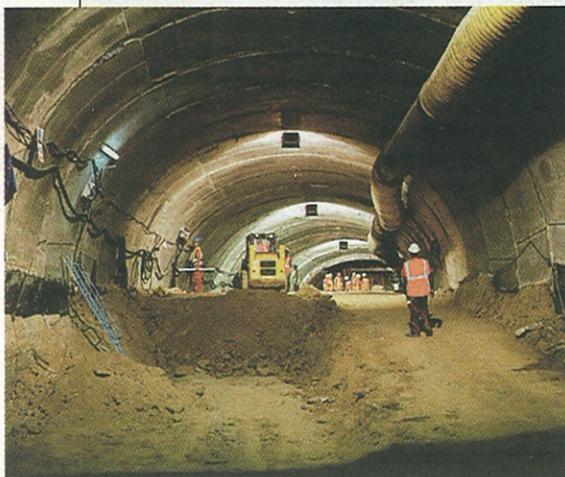
nuevos barrios de Madrid



Adelantarse a futuros desarrollos. "El eje de Las Gallegas no sólo presta servicio a los 168.000 residentes de Vicálvaro y Moratalaz, sino que se adelanta a las necesidades de los 7.500 futuros vecinos de los tres nuevos desarrollos residenciales y a las demandas de los usuarios del polígono industrial...", declaró Ruiz-Gallardón sobre una actuación que pretende facilitar los movimientos de tráfico en sentido este-oeste dentro de Vicálvaro. La infraestructura forma parte de un proyecto mayor que pretende conectar Rivas-Vaciamadrid con la M-45.



Una vía 'monumental' para el Ensanche de Vallecas. Mide 2,5 kilómetros de longitud y permite reducir considerablemente el tráfico por las calles del distrito que tienen como origen o destino el polígono industrial de Vallecas y Mercamadrid. Los 65.000 madrileños residentes en el viejo distrito de Villa de Vallecas y los cerca de 68.000 que se espera que ocupen en el futuro el Ensanche de Vallecas ganarán calidad de vida y opciones de movilidad. La Vía Suroeste (en la foto) tiene unas proporciones sorprendentes: mide 50 metros de ancho, cuenta con dos calzadas de cuatro carriles cada una separadas por una mediana ajardinada de 2,5 metros. En el subsuelo, además, se ha construido una amplia red de galerías de saneamiento y colectores para dar servicio a las necesidades del barrio.



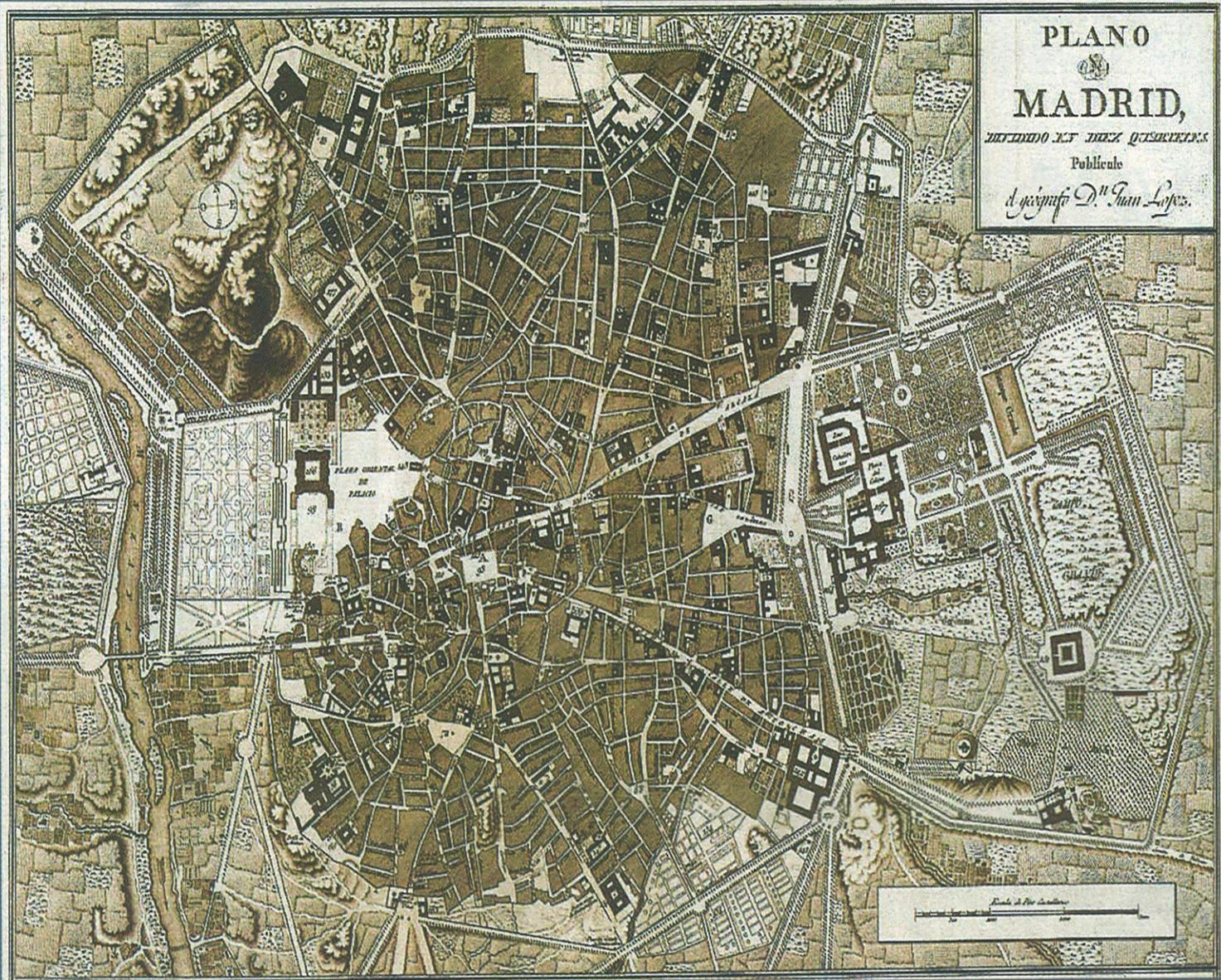
Prolongación del Ventisquero de la Condesa. La avenida del Ventisquero de la Condesa se ha convertido en un eje de conexión vital entre las vías de circunvalación M-30 -gracias a los nuevos tramos que la unen con la avenida de la Ilustración- y la M-40 por la zona norte (foto de arriba).



Ejemplo de transformación urbana. La avenida de la Aviación presta servicio a los barrios de Las Águilas, Cuatro Vientos, Buenavista y el Ensanche de Carabanchel (en la foto de abajo), en los que residen más de 30.000 ciudadanos. Su remodelación constituye uno de los ejemplos más claros de transformación urbana.

PUBLICIDAD

Biblioteca Regional de la C.A.M.



¿Qué pasaría si nunca pasase nada?

madrid
calle **30** 
madrid