

MADRID

Finalizado el tramo II del Distribuidor Norte de la M-40: Enlace de la Zarzuela - C-607 (Madrid - Colmenar)

POR V. CIURANA



El pasado 29 de febrero, y en un acto presidido por D. José Borrell, Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, quedó inaugurado el tramo de la M-40, entre las carreteras de El Pardo y Colmenar Viejo. Acompañaron al Ministro, entre otros, el Presidente de la Comunidad de Madrid, Sr. Ruiz Gallardón; el Alcalde de la capital, Sr. Álvarez del Manzano; la Delegada del Gobierno, Pilar Lledó; y el Secretario

de Estado de Infraestructuras, Sr. Zaragoza Rameau; así como altos cargos de Ministerio y de las compañías constructoras.

Tanto el Sr. Borrell como los Sres. Ruiz Gallardón y Álvarez del Manzano coincidieron en la importancia de la obra ejecutada, la necesidad de finalizar cuanto antes la M-40, y de cooperación entre las diferentes Administraciones para solucionar el problema de la movili-

dad, respetando el medio ambiente.

Para José Borrell, "merecía la pena hacer bien estas obras", congratulándose del reconocimiento de las demás Administraciones por la buena ejecución y el "extraordinario cuidado ambiental" que se ha tenido en ellas, subrayando que es "desde la cooperación" como se puede conciliar la movilidad y la ordenación del territorio.



Túneles de El Pardo

Para Ruiz Gallardón, “esta obra, mayoritariamente financiada con los presupuestos de la Administración Central, se enmarca en el ejercicio de las actuaciones conjuntas, que es la única forma en que se puede resolver el problema de una gran urbe como es Madrid”. La M-40 —para el Presidente de la Comunidad— “no sólo era una obra que mejora la calidad de vida sino una obra profundamente social”, puesto que ayuda

al desarrollo social y económico de unas determinadas zonas, que es uno de los objetivos de toda inversión pública.

Tras afirmar que es una obra de “vanguardia y referencia” con respecto a la restauración medioambiental, intervino el Alcalde de Madrid, subrayando la necesidad absoluta de cerrar la M-40, y que el Ayuntamiento, vista la incidencia de esta inauguración, se planteará otras obras en función de la máxima utilidad para el madrileño. Igualmente, destacó los más de 2 800 Mpta que habían costado las expropiaciones, y la necesidad de la cooperación para, “sin impedir el progreso, conservar e incluso mejorar el medio ambiente”.

Descripción del tramo

El tramo inaugurado tiene una longitud de 7,1 km, con lo que la M-40 llega en la actualidad a 57,5 km abiertos al tráfico, a la espera de que la finalización del tramo I —en fase de construcción— cierre definitivamente el anillo, que tendrá 61,1 km de longitud en su eje principal.

El trazado puesto ahora en servicio transcurre entre la carretera M-607 de Colmenar (tramo III de la M-40) y el inicio del tramo I, ya en fase de construcción. Desde la margen derecha del cauce del río Manzanares, cruza el río y la carretera de El

“**L**a obra se enmarca en el ejercicio de las actuaciones conjuntas, que es la única forma en que se puede resolver el problema de una gran urbe como es Madrid.”

Pardo, mediante un viaducto de 500 m de longitud, para atravesar a continuación el monte de El Pardo con dos túneles paralelos, de 750 m de longitud cada uno. Cuenta con dos cambios de sentido y diversas estructuras para salvar varias vías de comunicación preexistentes, entre ellas un tendido ferroviario.

Este nuevo trayecto descongestionará las calles que cumplían hasta este momento la función de cerrar la M-40 en la parte norte de Madrid, como las avenidas de la Ilustración y del Cardenal Herrera Oria, y el eje Sinesio Delgado, mejorando el acceso a la N-VI, sobre todo a los que desean acceder a las poblaciones de su lado este.

El tramo cuenta con dos calzadas de 3 carriles de 3,5 m cada uno,



La foto corresponde al momento del corte inaugural de la cinta por José Borrell, Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

ACCESOS A GRANDES CIUDADES



Sobresale en esta obra su integración en el paisaje

arcenes exteriores de 2,5 m, interiores de 1 m y mediana de 11 m, que permite la posibilidad de ampliar a 4 carriles cada calzada. De las catorce estructuras construidas (cambios de sentido, ramales, reposiciones de caminos, etc.) cinco son sobre la autopista y nueve transcurren bajo ella. Entre todas, destacan los viaductos gemelos sobre el Manzanares y la carretera de El Pardo, de 500 m de longitud y 19 m de ancho de tablero, y la estructura que permite el paso sobre ella de un ramal de enlace entre la M-40 y la M-30, con arriostramientos de pantalla con losa alveolada.

Detalle de una de las 14 estructuras construidas a lo largo del tramo



El tramo inaugurado tiene una longitud de 7,1 km , con lo que ya sólo quedan 3,6 km para el cierre total de la M-40

Túneles de El Pardo

De todas las medidas tomadas para proteger los encinares de El Pardo, la mejor y más significativa ha sido la construcción de los dos túneles gemelos, que atraviesan el monte, alterando mínimamente su ecosistema. Se han realizado utilizando el Nuevo Método Austríaco, excavando primero de forma mecánica dos galerías laterales, sostenidas con 24 cm de hormigón proyectado con adición de fibra metálica, y bulones metálicos y de fibra de 4 y 3 m de longitud. A continuación, se ha avanzado por la parte central, por el procedimiento del precorte mecánico (método Premill) con prevóbedas de 30 cm de espesor y ejecutando cortes de 4,5 m con un solape de 1 m entre ellos. El revestimiento final es de bóveda de hormigón H-350 de 40 cm de espesor.

La sección de excavación por túnel ha sido aproximadamente de 215 m², con una sección final libre de 126 m².

En cuanto a la seguridad, ambos túneles cuentan con ventilación longitudinal, con detectores de monóxido de carbono, opacidad y anemómetros, cable de fibroláser para detección continua de incendios, señalización dinámica, circuito cerrado de TV, estaciones de información de tráfico, mediante espiras en pavimento, y dos galerías interiores de conexión entre ambos. Todo este siste-

El coste total del tramo ha sido de 14 643 Mpta, de una inversión total para la M-40 que sobrepasará los 75 000 Mpta.

Protección medioambiental

Este tramo ha cuidado especialmente el aspecto medioambiental, dado el entorno por el que transcurre. Para que el impacto sea el mínimo, se han llevado intensas labores de revegetación en su entorno y se han salvado los pies arbóreos afectados mediante su trasplante, utilizando las técnicas más modernas. Además, la protección antirruido ha contado con la colocación de pantallas acústicas, y la utilización de una capa de rodadura especial que disminuye significativamente el ruido producido por el tráfico.



En este tramo se han llevado intensas labores de revegetación en su entorno

“**L**a M-40 canaliza una IMD de 140 000 vehículos diarios.”

ma de seguridad está gestionado de forma integrada gracias a su Centro de Control.

Tramo I, en construcción

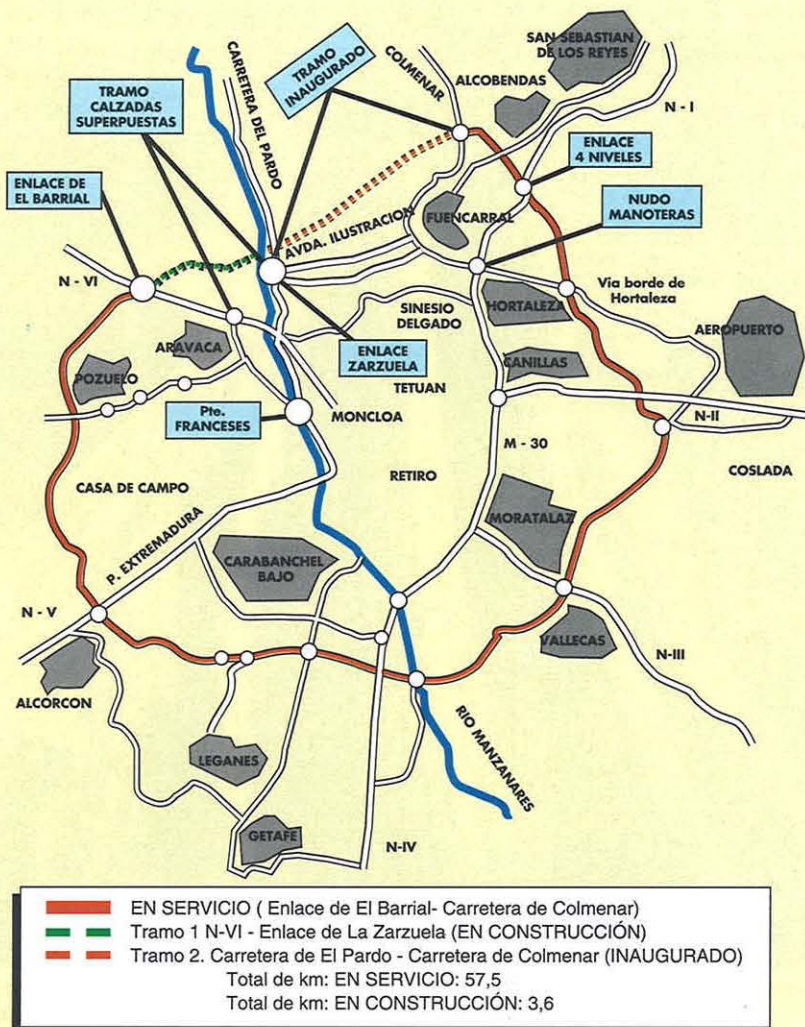
Con los 3,6 km en construcción del tramo I se cerrará la M-40, entre los enlaces de El Barrial y el de La Zarzuela, puntos en los que se inició su construcción en junio de 1995. Después de 1 km de recorrido, el trazado va contiguo a la tapia que delimita el monte de El Pardo, con las calzadas superpuestas, de forma que la izquierda en rampa discurrirá al aire libre sobre la calzada derecha, que desciende en sentido este.

El trayecto entra en el Monte, cuando éste altera su límite en el sur, por una vaguada del arroyo de Valdemarín y por un túnel artificial, bajo la carretera de acceso al Palacio de La Zarzuela y la pista de carreras del Hipódromo, para llegar al viaducto del cruce del río Manzanares, en el tramo II recientemente inaugurado.



Detalle de pantallas antirruido, luminarias y entrada a los túneles

SITUACION ACTUAL DE LA M- 40



Historia de la M-40

Con este tramo quedará finalizado el distribuidor M-40, que empezó a construirse en 1987. En julio de 1990 fue inaugurado el primer tramo, la Vía Borde de Hortaleza, y a continuación y en el mismo año se puso en servicio el tramo sur, entre la N-III y la N-V. En octubre de 1991 se completó el lado este, con el trayecto comprendido entre la N-II y la N-III.

La M-40 canaliza el tráfico de la periferia hacia Madrid, soportando en la actualidad una intensidad media de tráfico de 140 000 vehículos/día. Con el nuevo tramo se descongestionará especialmente el área entre el enlace de El Barrial (Aravaca-Pozuelo y Madrid), así como en la autovía M-30, en el trayecto comprendido entre la N-I y la N-V por el oeste, en especial,

los nudos Norte, Manoterías y Puerta de Hierro. Además, la M-40 origina un ahorro de tiempos de recorrido y de combustible para todo tipo de vehículos, con la consiguiente disminución de contaminación y accidentes.

Con el distribuidor M-40 se agotan prácticamente las actuaciones previstas en la Actualización del Convenio entre el MOPTMA, la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Madrid para la financiación y ejecución de obras de carreteras en Madrid, firmado en diciembre de 1988. Para su continuidad, en junio de 1994 se firmó un nuevo Convenio, elaborado conjuntamente entre el Ministerio y la Comunidad de Madrid, que va a permitir el desarrollo de la red viaria regional hasta el 2001, durante un periodo de ocho años.

V. Ciurana. Redacción de la revista Rutas.