

Junto a la R-4, se abren el tramo de la autovía M-50 entre la M-409 y la M-31, y la autovía M-31

Puesta en servicio la autopista de peaje R-4, Madrid-Ocaña



El Consejo de Ministros aprobó en su reunión del pasado 1 de abril un Real Decreto que modificó el anterior por el que se adjudicaba la concesión administrativa para la construcción, conservación y explotación de la autopista de peaje R-4, Madrid-Ocaña, y los tramos asociados de la M-50 y M-31.

Su entrada en vigor permitió la apertura al tráfico de la autopista radial, así como el tramo libre de peaje de la M-50, entre la M-409 y la M-31 y la autovía de enlace M-31. En total, son 67 nuevos kilómetros de

autopistas y autovías, más 9 km de autovía remodelados.

Autopista Madrid Sur tiene adjudicada la construcción de 98 km de autopista, de los cuales 54 km corresponden a la R-4; y el resto a la M-50. Además, la concesionaria también se ha encargado de la construcción de ramales que conectan la M-40 con la M-50 y con otras vías y ejes, que serán libres de peaje. La inversión para la R-4 asciende a 293 millones de euros, y el número de empleos de carácter permanente durante la fase de explotación será de 120.

La concesión administrativa para la construcción, mantenimiento y explotación de la autopista radial R-4, cuya duración es de 65 años, corresponde a Autopista Madrid Sur Concesionaria Española, S.A., sociedad creada por 5 socios: Cintra, Europistas, ENA, Caja Castilla La Mancha y Unicaja. Las obras han sido realizadas por Ferrovial.

Autopista R-4

La autopista R-4 tiene su origen en la M-50 y, tras 53 km de recorri-

Autopistas de Peaje



Esquema de la autopista abierta al tráfico

do, enlaza en Ocaña con la A-4, autovía de Andalucía.

En un principio se planteó su trazado partiendo de la M-40; pero, tras los estudios ambientales previos, se llegó a la conclusión de que, de ese modo, la vía afectaría al Parque Regional del Suroeste, con zonas de alto valor ecológico, por lo que se decidió variar el primer diseño y se proyectó la nueva autopista con origen en la M-50.

La velocidad de proyecto es de 120 km/h y dispone de 2 carriles por sentido de la circulación, de 3,5 m de anchura, que se amplían a 3 carriles cuando la demanda de tráfico así lo exige, o cuando se encuentra con una pendiente significativa en la que los vehículos pesados pueden originar retenciones. La mediana, muy amplia, es de 17 m, lo que da seguridad a la conducción.

Trazado

La autopista atraviesa los términos

municipales de Getafe, Pinto, Parla, Valdemoro, Seseña, Torrejón de Velasco, Aranjuez, Ontigola, Dos Barrios y Ocaña.

Su trazado nace en la M-50, Eje

Culebro, y se dirige hacia el sur cerca de la línea del AVE a Sevilla. El primer semienlace (sólo en dirección Sur) se ubica en el cruce con la M-406 y da servicio al tráfico que procede de Fuenlabrada. El segundo enlace, ya completo, se sitúa en la intersección con la M-408, cerca de los municipios de Parla y Pinto, zona en la se ubica la primera área de peaje troncal.

Hacia el kilómetro 8 abandona el trazado del AVE, gira hacia el este y, poco después, cruza la M-404, donde se ubica el enlace de Valdemoro. De allí, el trazado discurre hacia el sur con suaves curvas y pendientes encontrándose en el km 20 la primera área de servicio en Seseña, donde además, y para dar servicio a este municipio, se plantea un semienlace (sólo hacia el norte) en el cruce con la CM-4010.

A continuación, y con una ligera pendiente, el trazado llega al río Tajo; y, nada más llegar a la vega del río, se ubica otro semienlace (hacia el norte) con la CM-4001, a los 29 km de su recorrido. Tras atravesar el río por medio de un viaducto de 650 m de longitud, la autopista llega al cruce con la M-406, donde se sitúa el enlace completo de Aranjuez y la segunda área troncal de peaje.

Pasado este enlace, la R-4 entra



En total, son 67 nuevos kilómetros de autopistas y autovías, más 9 km de autovía remodelados.

Autopistas de Peaje

en el Parque Natural del Regajal; y, tras atravesarlo, se dispone otro semienlace (hacia el norte) en el cruce con la M-400, que sirve a la población de Yepes.

En el kilómetro 44 de su recorrido, se sitúa la segunda área de servicio, dentro de la llamada meseta de Ocaña, y llega al kilómetro 53, al enlace con la A-4, tras pasar Ocaña.

M-50. Tramo M-409/A-4

Este tramo, denominado Eje Culebro, tiene 9 km de longitud y 3 enlaces, con 3 carriles por sentido, y fue construido a mediados de los años 90 con pavimento de hormigón, siendo traspasado a Autopistas Madrid Sur C.E.S.A. el 1 de mayo de 2001, para su gestión y conservación. Los trabajos incluyeron las mejoras para equiparar este tramo al resto de la M-50 que había que construir.

Las actuaciones han consistido en la remodelación del enlace con la N-401 (autovía de Toledo); la ampliación de las calzadas existentes mediante la construcción de carriles adicionales por la mediana, adecuando el trazado existente a la normativa vigente; y la ampliación de los arcones exteriores hasta dotarlos de una anchura de 2,5 m.

M-50. Tramo A-4/M-31

Continuación del anterior, pero de nueva construcción, tiene una longitud de 9 km e incluye, además de los enlaces extremos, uno intermedio que



La nueva autopista tiene un total de 9 enlaces.

**La concesión
tiene una
duración
de 65 años,
y la
inversión
destinada
a la
R-4 ha sido
de 293 millones
de euros**

unirá en su día con la circunvalación de Perales del Río (M-301).

Su velocidad de proyecto es de 120 km/h, con 4 carriles de 3,5 m de anchura por sentido de la circulación desde el enlace con la A-4 hasta el eje Sureste.

Comienza en el enlace con la A-4, completando el actual con los movimientos hacia el norte por la M-50. A la altura del kilómetro 5 (desde el enlace con la N-IV) tiene lugar el enlace con la M-301, que conecta la autopista con la futura variante de Perales del Río. La autopista cruza esta variante por medio de un túnel artificial de 670 m de longitud, cuyo objeto es evitar el impacto acústico sobre las viviendas de Perales y la zona de nidificación del Cernícalo Primilla. Al salir del túnel comienza el viaducto del Manzanares, de 665 m de longitud, a partir del cual comienza el ascenso hacia la conexión con el Eje del Sureste, a la altura del p.k. 8,500 por medio de un enlace.

Autovía de enlace M-31 (Eje Sureste)

Con una longitud de 4,94 km, conecta la M-50 con la M-40, y es una de las principales entradas a Madrid desde la R-4. Tiene 3 enlaces con las autovías M-50, M-45 y M-40.

El eje Sureste tiene su origen en la M-40 al Este del enlace con la M-602, de Villaverde a Vallecas.



Playa de peaje.

TARIFAS

Recorridos directos o inversos	Tarifas de transición			Tarifa Hora punta		
	Ligeros	pesados 1	pesados 2	ligeros	pesados 1	pesados 2
M-50/M-408 (Pinto)	0,45	0,5	0,6	0,9	1	1,2
M-50/M-404 (Valdemoro)	0,75	0,85	1	1,5	1,7	2
M-50/CM-4010 (Seseña)	1,4	1,6	1,85	2,8	3,2	3,75
M-50/CM-4001 (Seseña)	1,8	2,05	2,4	3,6	4,1	4,8
M-50/M-416 (Aranjuez)	1,95	2,2	2,55	3,85	4,35	5,15
M-50/Conexión A-4	3,05	3,45	4,05	6,1	6,9	8,1
M-408 (Pinto)/M-404 (Valdemoro)	0,45	0,5	0,6	0,9	1	1,2
M-408 Pinto/CM-4010 (Seseña)	1,1	1,25	1,45	2,2	2,5	2,95
M-408 (Pinto)/CM-4001 (Seseña)	1,5	1,7	2	3	3,4	4
M-408 Pinto/M-416 (Aranjuez)	1,65	1,85	2,15	3,25	3,65	4,35
M-408 (Pinto)/Conexión A-4	2,75	3,1	3,65	5,5	6,2	7,3
M-404 (Valdemoro)/CM-4010 (Seseña)	0,65	0,75	0,85	1,3	1,5	1,75
M-404 (Valdemoro)/CM-4001 (Seseña)	1,05	1,2	1,4	2,1	2,4	2,8
M-404 (Valdemoro)/M-416 (Aranjuez)	1,2	1,35	1,55	2,35	2,65	3,15
M-404 (Valdemoro)/Conexión A-4	2,3	2,6	3,05	4,6	5,2	6,1
M-416 (Aranjuez)/Conexión A-4	1,2	1,35	1,55	2,35	2,65	3,15
N-400 (Ontigola)/Conexión A-4	0,9	1,05	1,2	1,85	2,05	2,45

Punta: 7:30-22:30. Transición: 6:30-7:30 y 22:30-23:30

La conexión con la M-40 se realiza por medio de un enlace tipo trompeta. Después de cruzar bajo la línea del ferrocarril de mercancías de Villaverde a Vicálvaro y sobre la M-602, cruza sobre el arroyo de la Gavia, y tras pasar por las inmediaciones del poblado de las Barranquillas, atraviesa el antiguo vertedero de inertes del Ayuntamiento de Madrid, donde enlaza con la M-45.

Este tramo entre la M-40 y la M-45 se proyecta con 4 carriles por sentido de la circulación, mientras que sólo hay 3 carriles entre los enlaces de la M-45 y la M-50.

Este enlace, en el que finaliza el Eje Sureste, es de tipo direccional en el que los ramales se cruzan también con el AVE Madrid-Barcelona y el bypass Sevilla-Barcelona, que transcurren al norte de la M-50.

Medidas medioambientales e instalaciones de servicio y gestión del tráfico

Durante la construcción de la autopista, se han invertido 22 millones



Durante la fase de explotación, se crearán 120 puntos de trabajo permanente.

de euros para preservar los entornos cercanos a la vía y evitar daños a la fauna y flora de la zona.

En cuanto a la seguridad vial, se destaca la mejora de la visibilidad en casos de lluvia debido al tipo de pavimento utilizado como rodadura, la implantación de captafaros reflectantes en entradas y salidas, sistemas de auxilio mediante postes

SOS conectados con el Centro de gestión de la concesionaria y con atención permanente, estaciones meteorológicas, paneles de señalización variable, cámaras de TV vigiladas desde el Centro de control e iluminación de toda la M-50 y de sus enlaces, así como de los enlaces de la autopista de peaje. En cuanto al túnel de Perales, dispo-



Vistas parciales de la autopista Radial R-4.

Autopista Radial R-4

Longitud del tronco	52,64 km
Longitud total	87,99 km
Plazo de concesión	65 años
Presupuesto con IVA	226 313 450 euros
Expropiaciones	23 133 284 euros
Presupuesto total	249 446 734 euros

Características técnicas-tronco

Radio mínimo	730 m
Pendiente máxima	5%
Velocidad de proyecto	120 km/h

Enlaces

9 unidades
1.- M-50, 2.- M-506, 3.- M-408 (Parla-Pinto), 4. M-404 (Torrejón de la Calzada-Valdemoro), 5. CM-4010 (Seseña), 6. CM-4001, 7. M-416 (Aranjuez), 8. N-400 (Aranjuez-Yepes), 9. A-4 Sur de Ocaña.

ne de las más modernas instalaciones para la seguridad del usuario.

Además, se han instalado más de 10 000 luminarias a lo largo del trazado y más de 550 km de barreras de seguridad.

Peaje

En cuanto al peaje, cuyas tarifas vienen reflejadas en un cuadro adjunto, la inversión realizada por la concesionaria en la implantación del denominado sistema de telepeaje ha sido de 12 millones de euros, cifra bastante más alta que en el resto de autopistas radiales debido a la mayor longitud del trazado y al mayor número de enlaces. No obstante, du-

rante este primer año de funcionamiento y, por la utilización del Via-T, del que ya hablamos en números anteriores, se aplicará un descuento del 10%, así como otro descuento por uso frecuente, que varía entre el 5% por 11 a 15 viajes mensuales y el 55% por más de 35 viajes en horas punta, y del 50% en horario de transición. ■

Áreas dobles de servicio

Ocaña y Seseña

Unidades más importantes

Desmontes	9 678 348 m ³
Nº estructuras	66 unidades
Terraplén	6 520 677 m ³
Suelo cemento	515 947 m ³
Explanada	1 431 534 m ³
Hormigón estr.	85 756 m ³
Mezclas bitum.	745 123 t
Acero	11 035 588 kg

Medioambiente

Siembras e hidrosiembras	3 580 693 m ²
Plantaciones	5 822 222 m
Acopio y extensión tierra vegetal	1 669 853 m ³