



En servicio un nuevo tramo  
de la autovía A-2 en Girona





# Gran capacidad en *La Selva*

► Vista de los viaductos, cuya parte final incluye tres carriles por sentido.





► El nuevo tramo mejora sustancialmente la capacidad de la carretera N-II.

El Ministerio de Fomento ha abierto al tráfico el tramo Maçanet de la Selva-Sils, obra que constituye un paso más en el proyecto de desdoblamiento de la carretera N-II y su conversión en la nueva autovía del Nordeste (A-2) a su paso por la provincia de Girona. El tramo refuerza la movilidad en la comarca de La Selva y consolida a la autovía A-2 como itinerario alternativo de gran capacidad a la autopista de peaje AP-7 al sur de la capital provincial.



► Vista del tramo desde el enlace de Vidreers.

**El tramo Maçanet** de la Selva-Sils fue abierto al tráfico de forma oficial el pasado 24 de noviembre por el ministro de Fomento, José Luis Ábalos, quien estuvo acompañado en el acto por los alcaldes de los municipios de la zona. Esta nueva actuación está enmarcada en el proyecto de construcción de la autovía del Nordeste A-2 Barcelona-Frontera Francesa, al que el titular del Departamento consideró como “una de las prioridades del ministerio” en materia de carreteras.

La apertura del tramo da un nuevo impulso a este proyecto, que bajo la denominación de Plan N-II diseñó y gestiona la Demarcación de Carreteras del Estado en Cataluña con el objetivo de aumentar la capacidad y mejorar la seguridad del corredor de la carretera N-II entre Tordera (Barcelona) y La Jonquera (Girona). La N-II es, tras la autopista AP-7 junto a la que discurre, la segunda gran arteria que cruza la provincia de Girona de sur a norte hasta Francia, y su tipología es la de una ca-

## Vertebración territorial en Girona

La construcción de la nueva autovía A-2 en Girona es una actuación fundamental para la vertebración territorial y la mejora de la movilidad de las cuatro comarcas gerundenses por donde discurre la carretera N-II (La Selva, Gironés, Pla de l'Estany y Alt Empordà). Con el desdoblamiento de la N-II, los municipios aledaños a esta infraestructura de la Red de Carreteras del Estado dispondrán de una moderna autovía en sustitución de la veterana N-II, que sufre problemas de falta de capacidad y seguridad. Este es, precisamente, el objetivo del Plan N-II del Ministerio de Fomento.

Este desdoblamiento es ya una realidad en prácticamente todo el trazado de la N-II en la comarca de La Selva. Varios de sus municipios, como Fornells de la Selva, Riudellots y Caldes de Malavella, disfrutaban de los beneficios de mayor seguridad, rapidez y comodidad que ofrece la autovía desde la apertura de los tres primeros tramos de la A-2 (Aeropuerto-Fornells de la Selva, Caldes de Malavella-Aeropuerto y Sils-Caldes de Malavella). Ahora se han sumado las localidades de Maçanet de la Selva, Vidreres y Sils (que agrupan a más 20.000 habitantes), cuyos alcaldes, que han seguido el desarrollo de las obras del tramo Maçanet de la Selva-Sils desde el inicio, estuvieron presentes en el acto de inauguración.



carretera convencional de dos carriles, sin control de accesos ni vías de servicio y con un tráfico intenso (un promedio de 22.646 vehículos/día para el tramo Maçanet de la Selva-Sils en 2014). El Plan N-II, en pleno desarrollo, contempla una inversión de cerca de 500 M€ para actuar sobre casi 70 de los 93 kilómetros del itinerario de la N-II en esta provincia catalana, con objeto de transformar esta veterana carretera convencional en la nueva autovía A-2 mediante la construcción de nuevos tramos y el desdoblamiento de otros, aprovechando además la circunvalación de la AP-7 en Girona.

En los últimos años, el ministerio ha actuado sobre los tres grandes tramos del itinerario de la N-II en Girona. En el tramo sur, ha invertido más de 140 M€ en la construcción de la autovía A-2 entre Maçanet de la Selva y Fornells de la Selva (apertura

de los tramos Aeropuerto-Fornells de la Selva, Caldes de Malavella-Aeropuerto, Sils-Caldes de Malavella y ahora Maçanet de la Selva-Sils al sur de la capital, que suman 19 kilómetros), así como en la mejora de dos nudos en Tordera; próximamente se licitará el acondicionamiento entre Tordera y Maçanet (8 kilómetros, 27,7 M€ de presupuesto), último tramo de la parte sur. En el tramo central, coincidente con la circunvalación de la AP-7 en Girona, el ministerio de Fomento acordó con la concesionaria en 2014 el uso de la autopista libre de peaje para movimientos internos como circunvalación de Girona de la A-2 entre Fornells de la Selva y Vilademuls (26 kilómetros), acuerdo que supuso la construcción por la concesionaria de un cuarto carril y tres enlaces. Y al norte de Girona, el ministro reiteró la voluntad de realizar la duplicación de la N-II entre Vilademuls y La



### Enlace clave en Castellbisbal



► Estado actual del enlace entre la A-2 y la AP-7 en Castellbisbal.

La construcción del corredor de la A-2 en Cataluña no solo progresa en Girona, sino también en Barcelona. En esta provincia se acaba de aprobar el reinicio de las obras del enlace entre la A-2 y la autopista AP-7 en Castellbisbal, que tuvieron que interrumpirse a pesar de que la construcción de la estructura principal estaba bastante avanzada. Se trata de una conexión clave para mejorar la movilidad en la zona al establecer una conexión directa entre las comarcas del Baix Llobregat y el Vallés Occidental, evitando un rodeo de 12 kilómetros por carreteras comarcales y dando servicio a unos 40.000 vehículos diarios. Las obras, con una inversión global de 74 M€, se reanudarán a principios de 2019 y se prolongarán durante unos 15 meses.

El proyecto consiste en la construcción de una conexión con sección de autovía de 2,4 kilómetros, incluido un viaducto mixto de planta circular de 850 metros de longitud que enlazará la A-2 y la AP-7 al sureste de Sant Andreu de la Barca. El viaducto arranca en la A-2 con sendos ramales independientes y salva el cauce del río Llobregat. Ambos ramales convergen luego en un solo eje viario que sobrevuela tres líneas de ferrocarril (alta velocidad Madrid-Barcelona, convencional y mercancías) y la riera de Rubí. En su parte final, el tronco discurre bajo la AP-7, antes de enlazar con esta autopista.

Jonquera (41,6 kilómetros) mediante el desdoblamiento de calzadas, nuevas variantes y la remodelación de enlaces, con una inversión de 315 M€. Esta parte norte de la N-II la integran siete tramos, en seis de los cuales se redacta el proyecto constructivo. El titular del Departamento avanzó que el séptimo, Medinyà (Vildemuls)-Orriols, actualmente en obras, se abrirá en primavera. En este esquema, Fomento abona a la concesionaria una cantidad anual en concepto de bonificación por los vehículos pesados obligados a circular por

la AP-7 entre Maçanet y La Jonquera, al prohibir la Generalitat su paso por la N-II en 2013.

En este contexto, el tramo Maçanet de la Selva-Sils es un pequeño aunque relevante paso en el proceso de construcción de la A-2 en Girona. Como principales beneficios, mejora la fluidez del tráfico en la comarca y aporta mayor seguridad, rapidez y comodidad a los usuarios, paliando así las deficiencias de la anterior vía. Además, al prolongar la A-2 hacia el sur de la capital, completa





► Enlace de Sils, con tipología de glorieta elevada sobre la autovía.



## Plan N-II del Ministerio de Fomento

Tramo	Longitud (km)	Presupuesto (M€)	Situación actual
Pont de Molins-La Jonquera	8,4	45,8	Proyecto en redacción
Variante de Pont de Molins	4,5	65,3	Proyecto en redacción
Variante de Figueres-Pont de Molins	10,7	67,1	Proyecto en redacción
Báscara-Variante de Figueres (Sur)	7,0	58,0	Proyecto en redacción
Variante de Báscara	3,4	37,5	Proyecto en redacción
Orriols-Báscara	4,0	29,0	Proyecto en redacción
Medinyá (Vilademuls)-Orriols	3,6	11,9	En ejecución
Aeropuerto-Fornells de la Selva	4,0	25,5	En servicio
Caldes de Malavella-Aeropuerto	4,0	25,0	En servicio
Sils-Caldes de Malavella	7,0	36,6	En servicio
Maçanet de la Selva-Sils	4,0	23,3	En servicio
Enlace de Vidreres	--	13,7	En ejecución
Acondic. N-II Tordera-Maçanet	8,0	27,4	Proyecto aprobado
Mejora intersección y enlace N-II Tordera	--	6,1	En servicio







► Vista general del tramo, cuya apertura ha mejorado la movilidad en la zona.





► Vista del enlace de Vidredes, final del tramo inaugurado.

el primer tramo continuado de autovía en este corredor previsto en el Plan N-II y lo consolida como itinerario alternativo de gran capacidad a la autopista AP-7 entre las salidas de Maçanet de la Selva y Girona (en su itinerario se sitúan los enlaces con el aeropuerto de Girona-Costa Brava y con las autovías autonómicas C-25 y C-35). El tramo de la A-2 entre Girona y Sils ya era el de mayor tráfico de las autovías de titularidad estatal en Cataluña (una media de 47.000 vehículos/día), previéndose que aumente con su extensión hacia el sur. Por último, para los tráficos de largo recorrido sur-norte, el nuevo itinerario entre Maçanet

de la Selva y Sils da continuidad por vías de alta capacidad a un tramo de casi 50 kilómetros entre Maçanet (sur de Girona) y Viladasens (norte de Girona), incluyendo el paso por la circunvalación de Girona.

## Presupuesto y características

La construcción del tramo Maçanet de la Selva-Sils ha sido financiada por el Ministerio de Fomento con la aportación de fondos del Banco Europeo de Inversiones (BEI). El presupuesto de obra ha sido de



23,3 M€ y la inversión total, una vez sumados los contratos de redacción del proyecto, de control y vigilancia de la obra y el importe de las expropiaciones, se ha elevado a 24,4 M€. En estas cantidades se incluye el importe de un modificación de obra aprobado en 2017 para, entre otros fines, mejorar el sistema de drenaje y evitar inundaciones de la autovía. El desarrollo de las obras se ha compatibilizado con el tráfico en la N-II, tratando de minimizar la afección a los usuarios, lo que ha supuesto un importante condicionante, tanto en los trabajos como en los plazos de ejecución.

La obra del nuevo tramo se ha proyectado sobre el trazado de la carretera N-II de Madrid a Francia por Barcelona, al este del mismo, y ha consistido en la construcción de un nuevo trazado con características de autovía que se desarrolla entre los enlaces de Vidreres (conexión con la autovía autonómica C-35 o de la Costa Brava Central) y de Sils (con la carretera autonómica C-63 o eje Selva-Garrotxa). Este nuevo trazado, que al igual que la antigua N-II discurre sensiblemente en paralelo y al este de la autopista del Mediterráneo (AP-7) a la que sirve de alternativa, se desarrolla a lo largo de 2,75 kilómetros por los términos municipales de Maçanet de la Selva, Vidreres y Sils, atravesando zonas de cultivo y bosques de ribera, en los que se intercalan algunos cauces fluviales. Además del tronco de autovía se han construido otros 3,57 kilómetros de vías de servicio y 1,38 kilómetros para reponer caminos afectados por la traza.

Sobre la nueva plataforma se han construido dos calzadas con tres carriles por sentido entre ambos enlaces y dos carriles por sentido entre el enlace de Sils y el final del tramo en la conexión con la A-2 (tramo Sils-Caldes de Malavella, en servicio desde 2014). Con la nueva configuración de seis y cuatro carriles que ofrece ahora el nuevo tramo de la A-2 se ha multiplicado por tres y por dos respectivamente la capacidad del mismo tramo de la N-II, que era de dos carriles, uno por sentido. La sección tipo adoptada para el tronco es de dos calzadas, una para cada sentido de la circulación, con dos o tres carriles de 3,50 metros de ancho cada una, arcenes exteriores de 2,50 metros e interiores de 1,50 metros, bermas exteriores de 1,30 metros, banqueta de 0,75 metros en desmonte y cuneta de 1,50 metros (0,90 metros en el lado arcén y 0,60 metros en el lado desmonte). La mediana tiene una anchura de 2 metros. En relación con el firme, para el tronco se ha dispuesto una sección para categoría de tráfico 00 y un paquete de firmes formado por 25 centímetros de mezclas bituminosas en caliente.

## Enlaces y estructuras

El nuevo tramo discurre entre dos enlaces ya existentes en la N-II y que han sido adaptados para dar servicio a la nueva infraestructura. En el enlace de Sils, consistente en una glorieta elevada sobre el tronco de la antigua carretera, se ha respetado su tipología, aunque adecuando los ramales a la nueva sección de autovía. En el enlace de Vidreres, con tipología de trébol, también se ha mantenido la configuración existente, adaptando los viales a la nueva traza. Este enlace es actualmente objeto de una remodelación integral en el marco de otro contrato del Plan N-II que, adjudicado en agosto de 2016 por 13,7 M€, prevé mejorar las prestaciones de esa conexión mediante la sustitución de un ramal en forma de lazo (para el movimiento desde Barcelona por la AP-7 hacia la A-2 en sentido Girona) por otro semidirecto con trazado más amplio que aumenta la capacidad y permite mayor velocidad. Este proyecto, además, contempla la construcción del nuevo enlace de Can Cartellá, al sur del de Vidreres, un nuevo trazado para la N-II entre ambos enlaces que mejorará las características del actual y que relegará a la N-II a una vía de servicio, una nueva vía de servicio y una nueva glorieta en la C-35 junto al peaje de AP-7.

En el capítulo de estructuras, a lo largo del nuevo tramo se han construido tres puentes para salvar el cruce de la traza con las rieras de Pins, Reg Clar y Reg Sorrer, tanto para el tronco de autovía como para una vía de servicio. Los tres puentes tienen un único vano con luces de 25, 25 y 20 metros respectivamente, y se han resuelto mediante tableros de vigas prefabricadas doble T y losa de hormigón armado *in situ*. También se ha construido un paso inferior de 72,9 metros que cruza el tronco de la autovía en el pk 4+898, consistente en un marco de hormigón armado de 9,00 x 2,20 metros de sección de paso. Por último, se han construido dos muros de hormigón armado de alturas variables, destinados a aproximar las vías de servicio a la autovía A-2 en puntos críticos por escasez de terreno disponible.

A lo largo del trazado, además, se han repuesto distintos servicios (líneas eléctricas, telefónicas y saneamientos) que habían resultado afectados por la nueva infraestructura. También se ha realizado la restitución ambiental y la integración paisajística de todo el ámbito del proyecto.

Javier R. Ventosa / Fotos: DCE Cataluña