



Perspectiva de la entrada del pueblo de Villanueva de Córdoba.

*El trazado Alcolea-Brazatortas, metro a metro*

# EN JULIO PUEDEN COMENZAR LAS OBRAS

**En los próximos días, y posiblemente no más tarde de la última semana de junio, la Dirección General de Infraestructura del Transporte del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, dará a conocer la identidad de las asociaciones de empresas que han resultado adjudicatarias, mediante concurso con admisión previa, de las obras de infraestructura y vía de cada uno de los cuatro proyectos del tramo Alcolea-Brazatortas del nuevo acceso ferroviario a Andalucía.**

**El importe global de los presupuestos de licitación, publicados en el «Boletín Oficial del Estado» el 14 de abril de 1987, superan los 36.000 millones de pesetas. VIA LIBRE ha tenido acceso a los proyectos y planes de obra de los cuatro tramos que componen el trayecto, Alcolea-Adamuz, Adamuz-Villanueva, Villanueva-Conquista y Conquista-Brazatortas, y que configuran el tendido de más de 104 kilómetros de doble vía apta para la alta velocidad, en un trazado «virgen» desde el punto de vista ferroviario, que hasta la fecha desconoce los beneficios del ferrocarril.**

**L**A decisión política de construir un nuevo trazado de penetración ferroviaria hacia el Sur del país, la solución técnica de diseñarlo a través del trazado entre Brazatortas y Alcolea, la capacidad de ejecución administrativa que ha conseguido que las obras se puedan iniciar en el próximo mes de julio y, sobre todo, la rapidez con que se ha sucedido este proceso, contrastan vivamente con la historia de indecisiones, aplazamientos, contrasentidos que jalonan la trayectoria, ya secular, de la búsqueda de una solución alternativa de acceso en tren a Andalucía. La principal vía de penetración, a través de la línea aún en servicio entre Madrid y Córdoba, fue inaugurada en 1886, hace ahora ciento veintidós años, y casi desde su nacimiento quedó puesta en cuestión por las dificultades de trazado y tráfico que producía su paso por el desfiladero de Despeñaperros. Desde 1884, en

que fue aprobado un proyecto de nuevo trazado entre Puertollano y Córdoba, no ha habido régimen político, de los varios que se han sucedido en la gobernación del país, que no haya barajado su alternativa de solución a la comunicación en tren con Andalucía.

En 1979 el Plan General Ferroviario contenía ya como pieza fundamental la construcción de una línea de alta velocidad entre Brazatortas y Córdoba. Pero ha sido en el segundo semestre de 1986 cuando los acontecimientos se han desencadenado.

## **Todo listo para el inicio de las obras**

Los estudios geográficos y de ingeniería previos, realizados en los últimos años, se han concretado en los correspondientes proyectos básicos que, para el tramo de trazado nuevo al 100 por 100 entre Alcolea y Brazatortas, fueron sometidos a información pública en el mes de diciembre último, acordando el Consejo de Ministros, de fecha 30 de enero de 1987, establecer su utilidad social y la consiguiente necesidad de la urgente ocupación de bienes y derechos afectados por las obras.

El proceso expropiatorio, realizado con la colaboración de los Ayuntamientos implicados por un valor aproximado de 2.000 millones de pesetas, se han concluido en el plazo de tan sólo dos meses.

El 7 de abril de 1987, los cuatro proyectos del tramo entre Brazatortas y Alcolea, cuya dirección ha correspondido al ingeniero de Caminos de la DGIT José Antonio Rein Duffau, quedaron aprobados técnicamente. El 13 de abril, Antonio Alcaide, director general de Infraestructura del Transporte, firmaba las resoluciones de su Departamento, anunciando la contratación por el sistema de concurso con admisión previa, de las obras de infraestructura y vía de este tramo, como parte integrante del nuevo acceso ferroviario a Andalucía. Al

*(Pasa a la pág. 12)*



**Futuro emplazamiento de la estación de Villanueva de Córdoba.**

# COMUNICACIONES

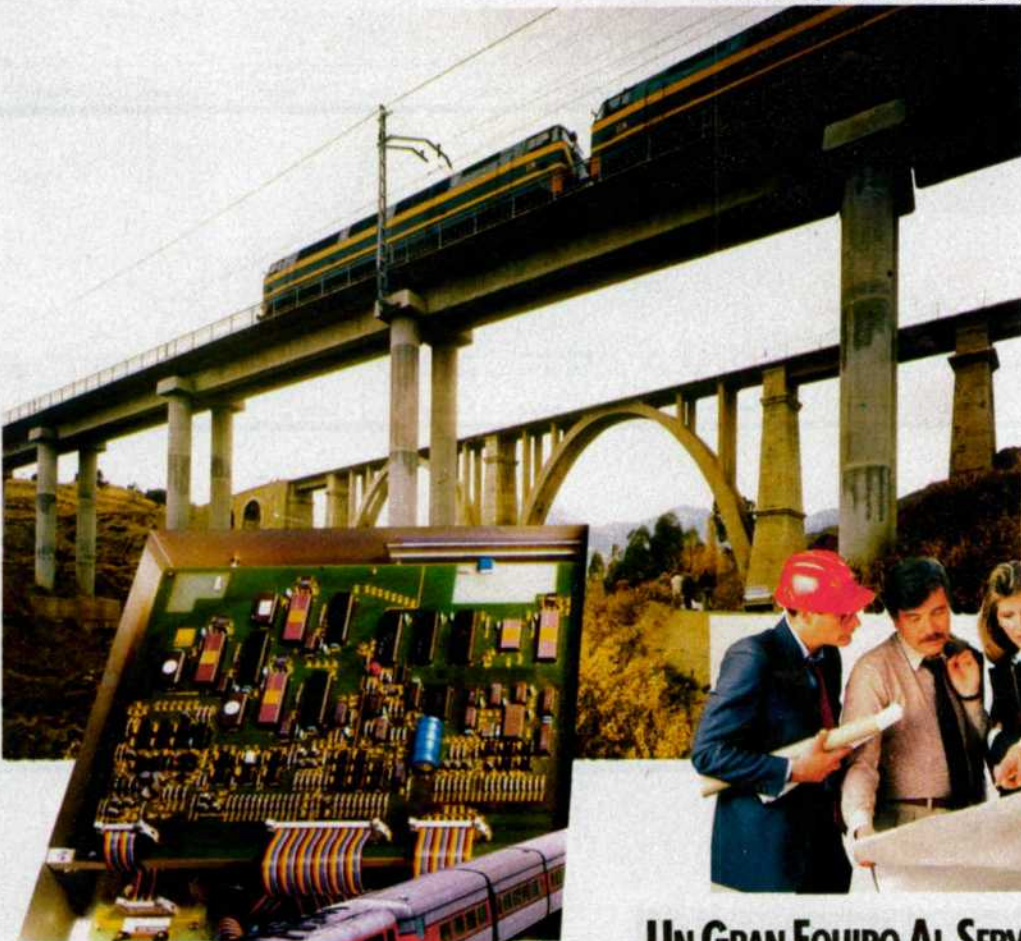


Túneles Garraf (Barcelona)



Electrificación via La Encina (Alicante)

F.F.C.C. Málaga (Torremolinos-Fuengirola)



Nuestros trenes, que son parte inseparable de nuestro paisaje, también son parte vital en el futuro de nuestras comunicaciones. Porque comunicar es avanzar hacia una mayor calidad de vida, Dragados colabora con RENFE en su importante labor, poniendo al servicio de cada proyecto la más avanzada tecnología, una completa estructura empresarial y la destacada experiencia demostrada en el avance de nuestras comunicaciones.

UN GRAN EQUIPO AL SERVICIO DEL HOMBRE

 **DRAGADOS**  
Y CONSTRUCCIONES, S.A.

(Viene de la pág. 10)

dia siguiente, 14 de abril, las resoluciones aparecían publicadas en el «Botelín Oficial del Estado».

El 12 de mayo quedaba abierto el plazo de presentación de proposiciones en el Servicio de Contratación de la Dirección General de Infraestructura, efectuándose el 4 de junio la apertura de propuestas económicas. La importancia de las obras y la cuantía de las inversiones han atraído a un importante número de empresas de la construcción nacionales y extranjeras, que se presentan al concurso asociadas en «uniones temporales». Entre ellas podemos destacar a Agromán, Tecsa, Focsa, Entrecanales, Dragados, Ferrovial, Cubiertas, Huarte, la francesa Dumez, la alemana Hochtief y la italiana Impresit. Como ya apuntábamos, en los próximos días, y siempre antes de que de comienzo el mes de julio, el Ministerio de Transportes dará a conocer los nombres de las posibles adjudicatarias de cada uno de los proyectos de infraestructura y vía.

### Sobre tierra virgen

Como ya ha informado VIA LIBRE en números anteriores, y se

analiza con detenimiento en esta misma edición, el nuevo acceso ferroviario a Andalucía consta, desde la perspectiva de su construcción, de once tramos. Siete de ellos contemplan las importantísimas modificaciones que ha de realizarse sobre el trazado de línea hoy existente, para adecuarlo a las exigencias de la alta velocidad. Los cuatro restantes son aquellos que discurren por tierra vírgenes de la presencia del ferrocarril en diseño totalmente nuevo, de los que VIA LIBRE ha tenido acceso a los proyectos y planes de obra que van a ponerse en ejecución a partir del próximo mes de julio.

La variante que unirá Alcolea en la provincia de Córdoba, con Brazatortas en el Sur de Ciudad Real, atravesará las comarcas del valle de la Alcudia, Sierra Morena y los Pedroches, cubriendo un total de algo más de 104 kilómetros y con un presupuesto que, en su fase de licitación, supera los 36.000 millones de pesetas. El plazo máximo de ejecución de las obras es de cuarenta y dos meses, y finaliza en diciembre de 1990.

Para superar un perfil geográfico accidentado ha sido necesario proyectar 14 viaductos, con más de

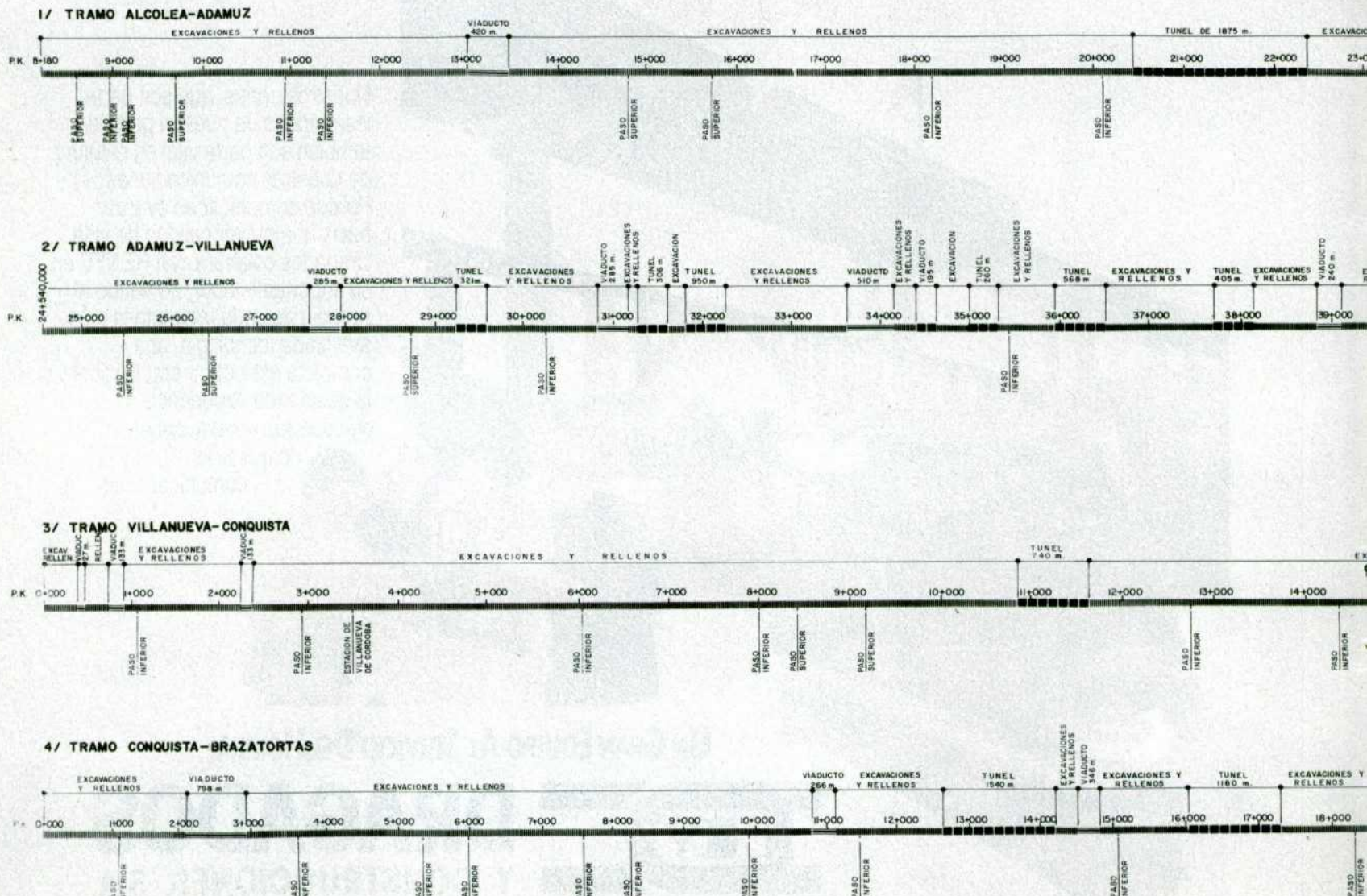
4,5 kilómetros de longitud en su conjunto, superando el viaducto más largo los 530 metros. Ha sido necesario proyectar 14 túneles con más de 15 kilómetros de longitud, siendo el túnel más largo de 2.500 metros. Una buena permeabilidad de las zonas aisladas por el curso de la nueva línea ha exigido prever la realización de 50 pasos superiores e inferiores. Se construirán, además, cinco estaciones y apeaderos. Las tierras removidas en excavaciones y desmontes alcanzarán aproximadamente un volumen de 20 millones de metros cúbicos, en tanto que el movimiento de tierras en terraplenes y pedraplenes supondrá alrededor de 15 millones de metros cúbicos. El trazado de vía doble y las exigencias de carriles de 60 kilos por metro lineal para tráficos de alta velocidad harán que, a la conclusión de las obras, el peso del carril instalado supere las 26.000 toneladas.

### Proyecto para cuatro tramos

Ernesto Martínez Barón, ingeniero jefe de Planeamiento y Proyectos de Infraestructura de Transpor-

tes Terrestres, ofrece una versión francamente renovada de aquellos pioneros que, en el siglo pasado, dieron miles de kilómetros de trayecto y vida al ferrocarril. Instalado entre mapas, y prácticamente emparedado por seis voluminosas cajas que contienen los planos, cifras y previsiones de los proyectos de construcción de los tramos ferroviarios entre Alcolea-Adamuz, Adamuz-Villanueva, Villanueva-Conquista y Conquista-Brazatortas, Martínez Barón se muestra satisfecho de verse arrastrado en una aventura como ésta, a la que califica de apasionante. Abriendo un hueco casi imposible en el abigarrado programa que la agenda le impone, nos ha desentrañado amablemente los secretos que, para cualquier espectador inexpérimentado, contienen los planos, gráficos, previsiones, estadísticas que por cientos van saliendo de las seis cajas como murallas.

Tramo por tramo, el primero de ellos, entre Alcolea y Adamuz, tiene 16,5 kilómetros de longitud y un presupuesto que supera los 5.000 millones de pesetas, siendo el plazo de ejecución de treinta y cuatro meses, en los que habrán de abordarse como obras principales, un



túnel de 1.875 metros, un viaducto de 420 metros, once pasos a distinto nivel y la estación de Adamuz.

El tramo entre Adamuz y Villanueva tiene un presupuesto que se acerca a los 14.000 millones de pesetas y una longitud de 28,3 kilómetros. Su plazo de ejecución es de cuarenta y dos meses, construyéndose en este periodo, como obras más importantes, ocho túneles con una longitud total de 6.495 metros, siete viaductos con una longitud total de 2.355 metros, seis pasos a distinto nivel y el apeadero del Arrollo de El Valle.

El tercer tramo se extenderá entre Villanueva y Conquista. Su longitud es de 22,3 kilómetros y su presupuesto de algo más de 5.413 millones de pesetas. En un plazo de ejecución de cuarenta y dos meses se abordarán, como realizaciones más sobresalientes, un túnel de 750 metros, tres viaductos con un total de 292 metros, quince pasos superiores e inferiores y las estaciones de Villanueva de Córdoba y Conquista.

El último tramo entre Conquista y Brazatortas tendrá un recorrido de 37,2 kilómetros con un presupuesto cercano a los 12.000 millones de pesetas. El proyecto incluye como

obras más importantes, cuatro túneles y tres viaductos, cuyas longitudes totales, respectivamente, son 5.830 metros y 1.410 metros. Se construirán también diecisiete pasos a distinto nivel y la estación de la Venta de la Inés.

### Plan de obra

Con la ayuda de cuatro «plannings» o «diagramas de espacio-tiempo», Martínez Barón nos ha detallado el plan de desarrollo del proyecto en los cuatro tramos, especificando, trayecto por trayecto, las previsiones de inicio y finalización de cada uno de los tajos, la cantidad y tipo de maquinaria a utilizar, ritmos, rendimientos, etcétera. Estos «plannings», elaborados por la Jefatura de Planeamiento y Proyectos de Infraestructura de Transportes Terrestres, han sido distribuidos entre las empresas aspirantes a la adjudicación de las obras, y sobre ellos han debido efectuar sus ofertas, mejorando las previsiones o, en el peor de los casos, igualándolas.

De estos «plannings» ha extraído VIA LIBRE la información para componer los esquemas de cada uno de los cuatro trazados que ilustran este reportaje, respetándose

las consideraciones kilométricas que se contienen en el original. En los dos primeros tramos entre Alcolea-Adamuz y Adamuz-Villanueva, se contabilizan las distancias conjuntamente, situando el kilómetro 0 en Córdoba, el kilómetro 8,180 en Alcolea y el 24,540 en Adamuz. Para los dos tramos siguientes, las distancias comienzan a contabilizarse en el kilómetro cero.

Considerando el tramo Alcolea-Adamuz, cuyo plan de trabajo es el más sencillo, de su «planning» se deduce, por ejemplo, que tomando como referencias el kilómetro 8,180 para la distancia, y el próximo mes de julio en el tiempo, entre este punto y el kilómetro 13, se prevé la realización de 11 excavaciones y 11 rellenos. La fecha de comienzo y finalización de estos trabajos de movimientos de tierra se considera una por una, y se sitúa entre el día 1 de diciembre de 1987 y el 31 de noviembre de 1988, con la finalización de la última. En esta distancia está proyectado construir cuatro pasos inferiores y dos superiores. Cada paso tiene un plazo de ejecución de cuatro meses. El primero comenzará a construirse el 1 de septiembre próximo y deberá estar concluido el 31 de diciembre. El úl-

timo se iniciará el 1 de febrero de 1989 y deberá estar acabado el 31 de mayo del mismo año.

Siguiendo con el ejemplo, a partir del kilómetro 13 y a lo largo de 420 metros, debe construirse un viaducto. Los accesos se realizarán en octubre del 87, la instalación de los estribos en diciembre, las vigas y el cajón entre marzo y noviembre del 88, y entre enero y abril del 89, los remates de terminación deberán estar concluidos a mediados de junio de ese mismo año. En esta distancia que va del kilómetro 8,180 al 13,420 en el comienzo del tramo Alcolea-Adamuz, el subbalasto y el balasto se echarán entre diciembre del 88 y enero de 1989, el montaje y nivelación previa y la segunda nivelación y estabilización dinámica ocuparán parte de septiembre y todo el mes de octubre de 1989, y el cerramiento se efectuará a finales de abril de 1990.

Cuando los contratistas hayan concluido su cometido, todavía quedará pendiente la instalación de la electrificación, la señalización, la seguridad y la realización de pruebas. Todo deberá estar listo para antes del 92. **ANTONIO RUIZ DEL ARBOL. Fotos cedidas por ERNESTO MARTINEZ BARON.**

