

LA VARIANTE DE EL MOLAR

EN LA CARRETERA GENERAL DE MADRID A IRUN (SIGLO XIX)¹

Almudena Fontanals Pérez de Villamil²

Introducción

Tradicionalmente, el estudio de los caminos en la investigación histórica se ha movido en un plano secundario. En la actualidad se multiplican los esfuerzos, pero en un campo de análisis tan amplio, podríamos decir que no se ha hecho más que empezar. Ciertos datos documentales proporcionaron a los autores de este artículo, un interesante punto de partida para elaborar un breve estudio que ahora presentamos. Las conclusiones de este análisis pretenden, por otra parte, sensibilizar a los lectores de la importancia de este tipo de investigaciones que, como en este caso, y a través de restos históricos hasta ahora despreciados, intentan dejar patente la presencia viva de la historia incluso en tramos de antiguos caminos ya abandonados.

La configuración de la red de carreteras tanto estatales como provinciales que tendrá lugar durante la segunda mitad del siglo XIX y los primeros años del siglo XX en la provincia de Madrid, definirá básicamente su desarrollo posterior, pues se ejecutarán gran cantidad de proyectos que apenas se verán modificados con los años. Es durante este período cuando se construye la que hemos convenido en llamar "la variante de El Molar", objeto del presente estudio. Habitualmente no es sencillo reconstruir un tramo de carretera que habiendo sido abandonado tiempo atrás, haya podido quedar incluido con el tiempo en una zona sujeta a continuas transformaciones, como es el caso de las cercanías de Madrid, debido principalmente a la construcción de autovías. En este caso ha sucedido lo contrario; desde el momento en que se concluyó la variante que pasa por la localidad de El Molar, el tramo de carretera abandonado, que por otra parte siguió siendo itinerario al-

ternativo durante un largo período de tiempo, no sufrió alteraciones de importancia, y lo que es más importante, no fue utilizado como parte de ninguna otra carretera construida en la zona. Por lo tanto, y gracias a distintas fuentes documentales y gráficas, hemos podido reconstruir y reconocer sobre el terreno el itinerario que antes de 1850 se seguía entre las poblaciones de San Agustín de Guadalix y Pedrezuela, en el tramo de la provincia de Madrid de la carretera de primer orden de esta capital a Irún. Hemos considerado así conveniente analizar, al menos someramente, la situación desde los primeros momentos en que se estructuró la moderna red peninsular en tiempos de Carlos III.

La carretera de Madrid a Burgos en el siglo XVIII y primera mitad del XIX

El espíritu ilustrado y el régimen absolutista centralizado del siglo XVIII, hicieron que se emprendiera la construcción de una red radial de caminos. Los hombres de la Ilustración coincidían en destacar el importante papel que desempeñan las comunicaciones en la economía y el bienestar de un país, favoreciendo el desarrollo del comercio, la agricultura y la industria. Por otra parte, la organización centralizada, a la vez que absolutista, del Estado, exigía una rápida y eficaz red de comunicaciones que convergiera en la Corte de Madrid, y de la que España carecía. Célebres son ya las palabras de Bernardo Ward, recogidas en su Proyecto Económico, concluido en 1762 aunque fruto del trabajo de las dos décadas anteriores:

"Necesita España de seis caminos grandes, desde Madrid a La Coruña, a Badajoz, a Cádiz, a

Alicante y a la raya de Francia, así por la parte de Bayona, como por la de Perpiñán" (3).

Esta necesidad se plasmó en el Real Decreto de 10 de junio de 1761, "para hacer caminos rectos y sólidos en España, que faciliten el comercio de unas provincias a otras, dando principio por los de Andalucía, Cataluña, Galicia y Valencia", que está considerado como el primer plan general de carreteras de España.

Aunque la construcción del camino de Burgos no figuraba entre los objetivos prioritarios recogidos en el Real Decreto, su indudable necesidad hizo que en 1780 se iniciaran las gestiones para emprender las obras. Según se deduce de un oficio del Intendente González de Menchaca, fechado en octubre de 1783, las obras se debieron de iniciar en 1782, pues comenta "los adelantamientos de estas obras tan beneficiosas al público en las que se ha trabajado el año pasado y el corriente con los rendimientos del primer arbitrio impuesto en los pueblos del Obispado de Osma"(4).

El informe realizado por el arquitecto Francisco Céspedes, Método que se debe observar en la construcción de los puentes, alcantarillas y trozos de camino que tienen necesidad de hacerse de nueva planta en la carrera desde Madrid a Burgos, por el Puerto de Somosierra y La Cabrera, fechado en Burgos el 25 de noviembre de 1788, permite conocer detalladamente el estado del camino. Reproducimos literalmente la descripción del tramo entre San Agustín de Guadalix y Pedrezuela (5).

"Desde dicho puente (de San Agustín de Guadalix) hasta llegar al trozo nuevo hay uno de ochocientas y cincuenta varas, el que aunque no está intransitable, es preciso construirle para tomar con más suavidad la cuesta titulada de San Agustín que está muy pendiente en el cual se edificarán tres alcantarillas de buen hueso, levantando desde dicho puente hasta el mencionado trozo fábricas de dos pies de altura en proporcional, por lo que tendrá de costo cincuenta y un mil cuatrocientos reales de vellón.

Dicho trozo nuevo tiene mil ciento setenta varas de largo, el cual está tan torpe e intransitable que no puede ir carruaje alguno por él, y es preciso macearle hasta deshacer la mayor parte de la piedra y volverle a echar piedra molida o cascajo menudo, abrirle las zanjas y reponer varios peda-

zos de fábrica que están arruinados, por lo que ascenderá su valor a cuatro mil setecientos ochenta reales de vellón.

Sigue desde dicho trozo nuevo por la mencionada cuesta hasta llegar a el fin del término de San Agustín y principio del lugar de Pedrezuela, muy áspero, pedregoso y pendiente, lo que está comenzado a desmontar por algunas partes y costará su conclusión doce mil cuatrocientos cuarenta y dos reales de vellón.

Sigue el camino de Pedrezuela con un trozo de mil seiscientas treinta y ocho varas, en el cual se harán tres alcantarillas en sus profundidades, el que tendrá de costo veinte y nueve mil cuatrocientos ochenta y cuatro reales de vellón.

Desde este hasta frente del Santo Cristo del Molar se halla un trozo de mil doscientas ochenta varas en el cual se construirán tres alcantarillas de buen hueco, el cual tendrá de costo setenta y nueve mil cuatrocientos noventa y ocho reales de vellón.

Desde el frente de dicho Santo Cristo del Molar sigue con trescientas cincuenta y una varas de camino torpe, por muchos atrancaderos y peñones descubiertos, y grandes baches en su entrada y salida, en el cual se construirán dos alcantarillas y tendrá de costo trece mil seiscientos noventa y nueve reales de vellón.

Sigue otro en dicho término de Pedrezuela de mil setecientas cincuenta y cinco varas hasta enfrente de la ermita de Santa Ana que es del mencionado lugar, muy firme y transitable, solo tiene algunos altos de corta consideración".

El camino entre San Agustín de Guadalix y Pedrezuela tenía en el siglo XVIII un trazado muy diferente al de la carretera actual. Tras atravesar el río Guadalix por un puente que con frecuencia se encontraba en mal estado, el camino ascendía en dirección norte por la llamada cuesta de San Agustín o de Valdeolivas, con una fuerte pendiente, hasta la Atalaya de El Molar. Desde poco antes de este punto el camino realizaba un quiebro y tomaba dirección nordeste hasta la Venta del Molar, citada en la mayoría de los mapas y guías de caminos del siglo XVIII y primera mitad del siglo XIX, y que debía de estar situada a unos 500 m al oeste de la población. A partir de la venta, el camino

seguía en recto y hacia el norte hasta la ermita de Santa Ana, dejando al oeste Pedrezuela.

A pesar de las obras llevadas a cabo en las últimas dos décadas del siglo XVIII, no debía de ser fácil transitar por el camino de Burgos. Agustín de Betancourt, en la Noticia del estado actual de los caminos y canales de España, causas de sus atrasos y defectos, y medios de remediarlos en adelante (6), de 1803, critica duramente esta carretera:

"está hecha con tan poca inteligencia y mala fe como las demás: la reparable manía de aparentar que se hacían muchas leguas de camino gastando poco, era el objeto; pero se puede demostrar examinando las obras que no consiguieron ni uno ni otro. Las cuestas han quedado sumamente pendientes, en términos que es necesario atar las ruedas de los carruajes para bajarlas; y en una carretera general, ninguna cuesta que obligue atar las ruedas se puede dar por bien hecha: las revueltas son violentas y mal entendidas, el bombado mal sentado e incómodo, y muchos trozos se dieron por concluidos dejando el terreno natural sin firme, creyendo que no lo necesitaba."

Los relatos de los viajeros resultan muy ilustrativos para conocer el verdadero estado de los caminos. Richard Ford confirma las críticas de Betancourt respecto a la carretera de Burgos: (7)

"La ruta es muy fatigosa, ya que la carretera está sin reparar y las ciudades son miserable (...) feliz el hombre que puede dormir durante el viaje, si lo permiten los baches quebrantahuesos."

Pero las opiniones no fueron siempre tan desfavorables, muestra de ello es la siguiente cita extractada de un documento elaborado en el año 1820 por la Comisión Especial que el gobierno mandó crear para la ejecución de un Plan General de Comunicaciones:

Memoria de la Comisión de Caminos y Canales sobre las comunicaciones generales de la península

"Desde esta Corte a Irún por Somosierra hay 83 leguas: se puede dar esta carretera como enteramente concluida; pues algunos pequeños trozos que faltaban se están construyendo, y estarán acabados a fin de este año. Esta carretera es indudablemente la más hermosa del reino actual-

mente; particularmente los trozos nuevos que se han hecho en los últimos años manifiestan el progreso de los mayores conocimientos y experiencia que se va adquiriendo en este género de construcciones en la nación (...) Se comprende también en la clase de carreteras generales" (8)

La Descripción del estado actual de la carretera. Trozo 1º, desde Madrid hasta Buitrago, realizado por Joaquín de Guzmán y firmado el 1 de agosto de 1841 (9), permite conocer exactamente cuál era la situación del tramo entre San Agustín de Guadalix y Venturada:

"Desde San Agustín a la Venta del Molar 1 legua y 4,251 pies lineales de camino se halla construido sobre desmontes, terraplenes, mamposterías y cuestas pendientes: el firme tiene 26 y 28 pies de latitud, la mayor parte en buen estado, solo desde el Puente del Ave María 530 varas hasta el de Guadalix que tiene el firme medio consumido y se manifiestan bastantes baches, e igualmente a la última vuelta de la Atalaya 500 varas, y en la llamada de la Venta otro trozo de 760 varas que tiene completamente consumido el firme y se forman muchos baches y barro: las tres últimas pendientes graduadas y demostradas en el itinerario en la legua 7ª, artículo 1º, y la primera de bajada que se menciona en la legua 8ª artículo 1º ofrecen grandes ventajas en variar su dirección por la derecha a salir al Olivar, de manera que evita toda la bajada, y se modifica sobre manera la subida."

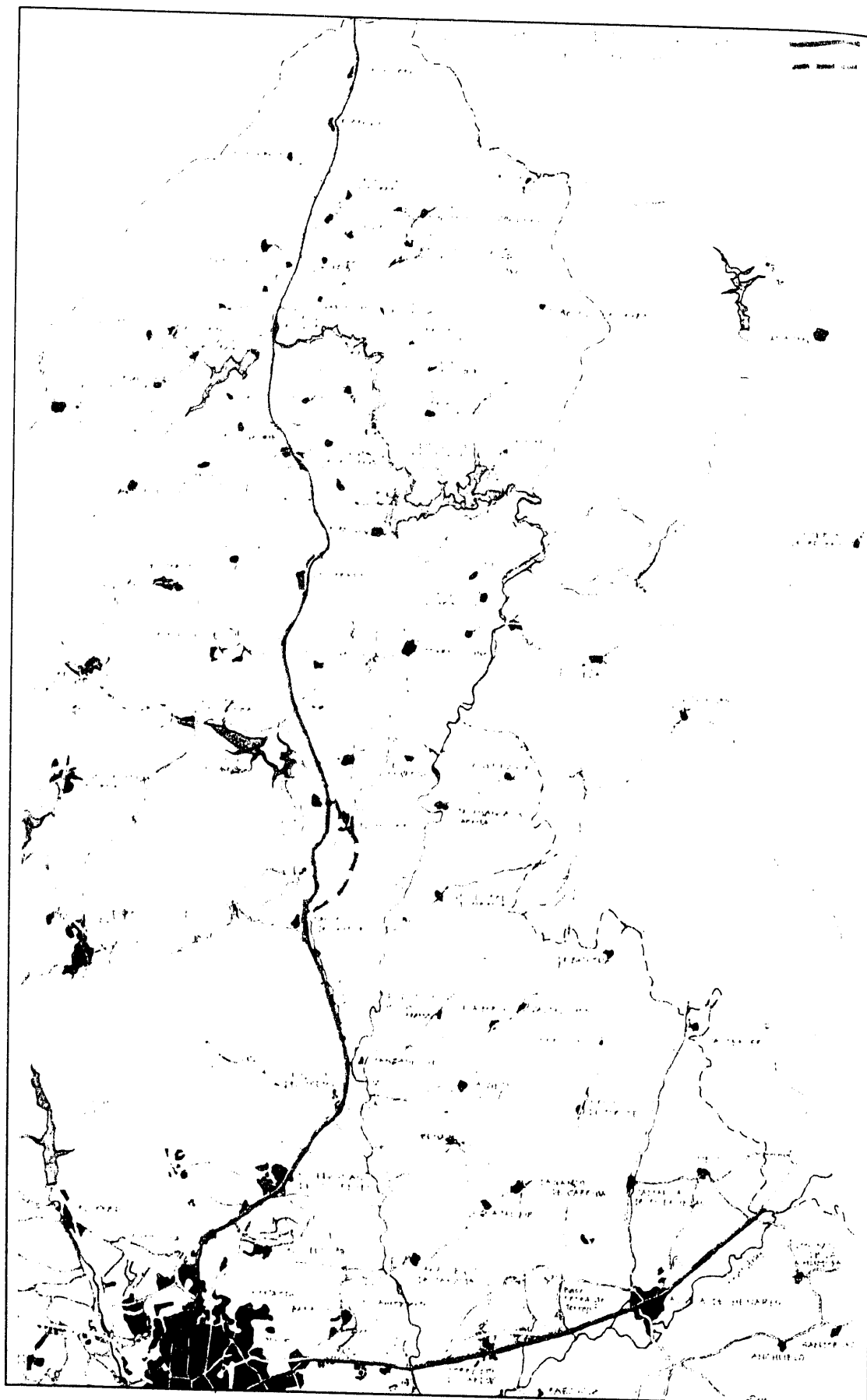
Desde la Venta de El Molar al Parador de Venturada 1 legua y 9,530 pies lineales de camino: este trozo la primera tercera parte disfruta de terreno llano y las dos últimas de terreno quebrado y cuestas pendientes, y generalmente tiene consumido el firme."

Y en el resumen de los trozos que necesitan urgente reparación, dice:

"Desde el principio de la Cuesta hasta la Venta de El Molar de 760 varas lineales: este trozo se halla construido todo el firme, y en el tiempo húmedo lleno de baches y atolladeros: la piedra para su reparación se sacará de las canteras calizas de la Atalaya."

Por tanto son dos los puntos en que el camino estaba en peores condiciones, cerca de la Atalaya y junto a la Venta de El Molar; en ambos, el camino estaba descarnado por lo que se formaban ba-

Figura 1. Plano en el que se recoge la información de la Memoria de Obras Públicas de 1856 en el sector noreste de Madrid. El único tramo en construcción entre las carreteras de primer orden en esta zona, es la variante de El Molar.



ches y lodazales; era también necesario desviar el camino para suavizar algunos desniveles. El documento es interesante como testimonio de la necesidad de mejorar no sólo el firme del camino sino también su propio trazado, mostrando una preocupación que debió de culminar unos años más tarde con la construcción de la variante que evitaba la cuesta de Valdeolivas y pasaba por El Molar.

La construcción de la variante de El Molar en la segunda mitad del siglo XIX

En el año 1851 se crea el Ministerio de Fomento, y al año siguiente se decide su división en diferentes direcciones: Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas. Ese mismo año y siendo titular de la dirección Fermín Arteta, se publica una ley que clasifica las carreteras en: generales, transversales, provinciales y locales, dándose de esta forma oficialidad a un lenguaje común desde mediados del siglo anterior.

La fuente fundamental para el análisis de la red de carreteras estatales la constituyen las Memorias y Estadísticas de Obras Públicas, que el Ministerio publicó a través de su Dirección General desde 1856 hasta 1924. En la primera de ellas, correspondiente al año 1856 y dirigida por Cipriano Segundo de Montesino, la carretera de Madrid a Irún está finalizada, al menos en el tramo que corresponde a nuestra Comunidad, con un total de 17 leguas (94,72 km). El trazado coincide con el actual, excepto en el recorrido entre San Agustín de Guadalix y Pedrezuela (7ª y 8ª leguas): la variante de El Molar (10) se está construyendo en esas fechas por administración, y con una consignación de 300.000 reales de vellón (Figura 1).

En 1857 la Ley Moyano establece nuevos criterios para la clasificación de las carreteras: vías de servicio público, a su vez divididas en carreteras de 1º, 2º y 3º orden, y las vías de servicio particular. En la Memoria correspondiente a los años 1857-59, en la carretera de primer orden de Madrid a Irún, se sigue construyendo (11) la citada variante:

"En la provincia de Madrid, para evitar la Cuesta de Valdeolivas, se halla en construcción una modificación entre el río Guadalix y la ermita de Santa Ana, pasando la nueva línea por El Molar y verificándose interinamente el tránsito por la carretera antigua".

Vemos que en esta Memoria, la carretera aparece con una longitud en la provincia de Madrid de 96,27 km construidos y 8,85 km en construcción que pertenecen a la referida variante. La cifra es algo superior a la aparecida en la Memoria de 1856, que en relación con esto señala:

"Esos kilómetros indican sólo los trozos de cada línea que son cuenta del Gobierno, por consiguiente, los números no siempre representan las verdaderas longitudes entre los puntos extremos de las carreteras a que se refieren, puesto que en algunas de ellas no toda su extensión corre a cargo del Estado. Además, cuando hay modificaciones de antiguas líneas en construcción o en proyecto, su longitud se ha agregado a la línea terminada por la que se verifica el tránsito"

Para finalizar la variante en ese momento se necesitaban 681.626 reales de vellón, aunque el presupuesto que se había fijado en la subasta celebrada durante el año 1858, era de 680.086 reales, adjudicándose al contratista D. Francisco Valverde en 678.000 reales de vellón.

En septiembre de 1858 se aprueba un proyecto de reforma elaborado por el ingeniero Joaquín Gil, que según datos de esta Memoria, comienza a ejecutarse durante el primer semestre de 1859. A continuación exponemos los datos más sobresalientes que la Memoria descriptiva contiene (12):

"La carretera de Madrid a Irún se comenzó a mediados del siglo XVIII, y desde el principio adoleció de muchos errores en su construcción, que se han tratado de subsanar a lo largo de los años por los distintos ingenieros que la han tenido a su cargo. Y entre ellas, una de las que se cree más necesaria es la que se refiere a la subida desde el río Guadalix hasta los altos de El Molar, para así evitar el paso más alto de la divisoria (13) (Figura 2). Las pendientes en este trozo llegan hasta el 13%, siendo perjudicial para el paso de carruajes, así como lo que supone en gasto de conservación, que viene a ser altísimo".

Reconocida así la necesidad de la obra, se ordenó en el año 1854 la formación de un plan para proyectar una variación en este tramo de la carretera. Estando enfermo el ingeniero que estaba a cargo de esta carretera, se encargó a uno de la zona la realización del trabajo de campo, ayudándose únicamente de un sobrestante. Este, poste-

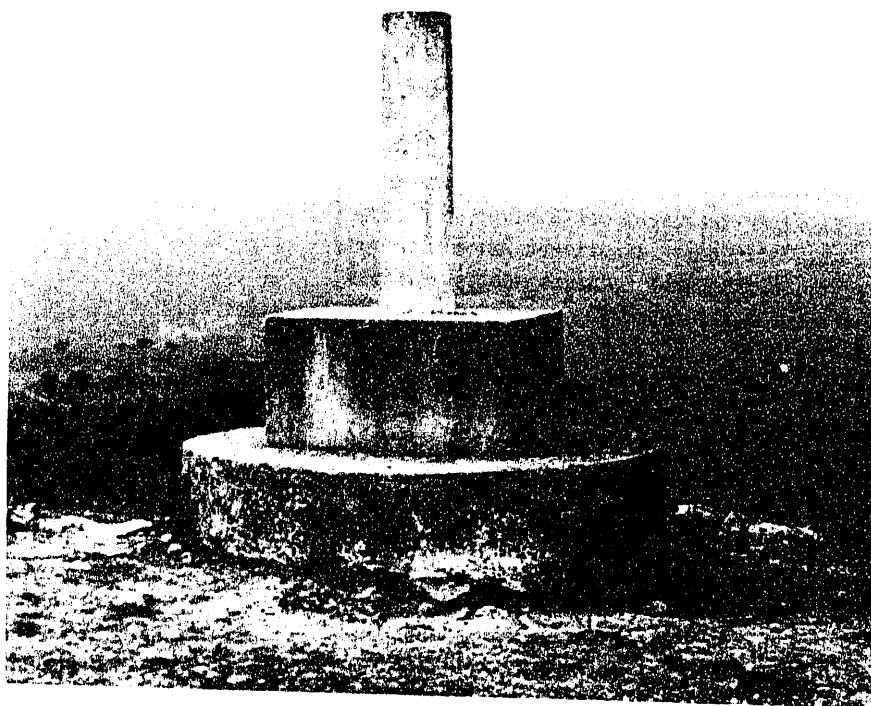


Figura 2. Señalización del vértice geodésico en la cota de 880 m, en la zona conocida como la Atalaya de El Molar, punto más alto de la Cuesta de Valdeolivas.

riormente proporcionó los datos recogidos sobre el terreno al ingeniero Manuel Madrid Dávila, para que se encargara de realizar el "trabajo de gabinete". El 21 de marzo de presentó el proyecto, aprobándose el 31 de aquel mismo mes. Las obras se comenzaron el 8 de mayo sin esperar a que se realizasen las tasaciones de expropiación obligatorias.

La precipitación con que se hicieron los estudios previos, y el que éstos fuesen realizados por un ingeniero distinto al que se encargaron finalmente las obras, hicieron que el 12 de abril del siguiente año, el ingeniero Madrid Dávila, tuviese la necesidad de enviar a la superioridad un presupuesto adicional de 111.522,48 reales para finalizar la explanación del terreno. Se aprobó el 14 de mayo.

Por entonces se hizo cargo de los trabajos el ingeniero Eusebio Page, que no creyó necesario el presupuesto adicional solicitado para finalizar las obras de movimiento de tierras, pero sí en cambio presentó un nuevo presupuesto (esta vez de 219.893,70 reales) en relación con la ejecución del firme, las obras de fábrica y las accesorias. Se aprobó dicho presupuesto y se le dio el permiso para continuar los trabajos el 23 de septiembre de 1855.

En 30 de octubre del mismo año se recibió en el Distrito la siguiente comunicación del Sr. Director General de Obras Públicas:

"Examinado el nuevo presupuesto de obras para la continuación de las obras de la variación de la carretera general de Irún por El Molar, esta Dirección, de conformidad con el dictamen de la Junta Consultiva del ramo, ha dispuesto que por el Distrito se den las explicaciones necesarias a los siguientes particulares: 1º Cómo es que en el nuevo presupuesto de aumento de obras presupuestado por el ingeniero Page, se incluye el de las reparaciones de los deterioros causados por los temporales en el último invierno siendo así que en el formado anteriormente por el ingeniero Dávila y aprobado por Real Orden de 14 de mayo, no sólo se decía que se habían tenido en cuenta aquellas reparaciones, sino que se añadía que las obras de fábrica a pesar de su mayor suma así como las de afirmado, se llevarían a efecto por las cantidades presupuestadas; 2º Que, puesto que en el artículo 13 de las condiciones se habla de las zanjas de coronación que ahora se proponen, es necesario que se manifieste si estaban o no incluidas en el presupuesto por haberse tenido en cuenta en los cálculos de desmontes y terraplenes de la explanación, siendo conveniente que se remita un perfil longitudinal referido a la línea de carretera en la que se señale el punto de partida y terminación de aquella y comprobando además la necesidad de las tajeas que se dice son necesarias por esta misma causa, sin perjuicio de estudiar el modo de suprimir las inútiles por poderse dirigir las aguas a las ya construidas; 3º Considerándose al mismo tiempo excesivo el número de metros cúbicos de piedra que se destinan a la conservación, se manifestarán por el Distrito también las razones de utilidad y conveniencia que se hayan tenido presentes para fijar aquella cantidad, puesto que parece no ser suficiente la que se presupuestó para el afirmado".

Las obras continuaron lentamente hasta mayo de 1856 en que se paralizaron definitivamente hasta al menos la fecha del documento (1857). En el mes de mayo de 1857, el ingeniero autor del proyecto, quedó encargado, entre otras, de las obras de la carretera general de Irún. Hizo un primer reconocimiento de la variante y comunicó a la Dirección la imposibilidad de responder a todas las cuestiones anteriormente planteadas, pues para ello hubiese sido necesario conocer a fondo las razones que ocasionaron las diferencias entre

ambos ingenieros, sobre todo en lo que se refiere a los presupuestos adicionales que cada uno de ellos presentó, pues para eso hubiese necesitado conocer el estado de las obras durante los años 1854 y 1855, apreciación difícil de hacer, pues durante los años de paralización, las obras sufrieron un gran deterioro (14), teniendo en cuenta además las variaciones de los jornales de los trabajadores y los precios de los materiales. Por lo tanto se centró en el reconocimiento de las obras y el cálculo del presupuesto para la finalización de las mismas. Para ello necesitó levantar de nuevo el plano de toda la zona, y los perfiles longitudinales y transversales, indispensables según su opinión, para el estudio que se proponía hacer.

Así presentó un presupuesto nuevo, que supuso un aumento de 635.210,65 reales sobre las cantidades aprobadas. El aumento del gasto se debió a los siguientes motivos:

■ **Deterioros por la paralización de los trabajos.** *"Desde que se paralizaron las obras en el año 1855, la intemperie, y sobre todo los crudos inviernos de la zona, perjudicaron enormemente las obras, pues además de que la defensa de la explanación estaba sin terminar, faltaban gran parte de las cunetas, zanjas de coronación, encauces, etc., así como las obras de fábrica. Los terraplenes sufrieron mucho, especialmente en las medias laderas, notándose grandes arroyadas en la explanación. Las cunetas y la caja para el firme, desaparecieron en la mayor parte de la línea, cegándose con las tierras caídas y los sedimentos que las aguas han ido dejando. Escarpes y taludes sufrieron la misma suerte, de manera que hay que hacerlos de nuevo. Ahora se consideran necesarias zanjas de coronación en muchos puntos, que se presupuestan como obras nuevas, pues no se sabe si los constraatistas tenían proyectado incluirlas en la obra original. El muro que estaba en construcción en el km 4, sufrió un gran destrozo en el invierno del 56, y además de construirlo de nuevo, hay que continuarlo en una extensión de 80 metros más sobre el proyectado (Figura 3). El pontón sobre el arroyo de las Mimbreras al no haberse podido construir oblicuamente como estaba pensado y tenerse que hacer recto, quedó expuesto al cauce del río que sin remedio lo destruyó, cayendo parte de la bóveda y agrietando los dos estribos, pues la obra del encauzamiento del barranco no se llegó a realizar. Así mismo necesitan reparaciones las tajeas y alcantarillas del tramo, pues pastores y transeúntes han roto gran*

cantidad de albardillas, pretilles, losas de coronación, aletas y boquillas de las dovelas, así como todas las aristas vivas de la sillería."

■ **Alza de precio de los jornales.** *"Se da por sentado que es una cuestión por todos conocida y que no es necesario explicarla detalladamente. Además la falta de mano de obra para la ejecución de las obras públicas, obliga a la aceptación de las presentes condiciones, así como los nuevos precios de los materiales. Teniendo en cuenta además que el caso de que se trata, reporta condiciones climatológicas extremas en invierno, tratándose de un terreno insalubre como pocos."*

■ **Ocupación de brazos del Canal de Isabel II.** *"Durante los años 1854 y 55, las obras del Canal de Isabel II estaban paralizadas, por lo que la afluencia de trabajadores a la zona era mayor de la habitual y dispuestos a trabajar a cualquier precio, lo que en este momento no aceptaría ni un peón menor."*

■ **Variación de la piedra para el afirmado.** *"En el proyecto original se presupuestó el acopio de piedras para los cuatro primeros kilómetros contando con material de lugares cercanos, pero en el momento de realizarse las obras de reparación de la carretera general de Irún, quedaron agotados, por lo que hubo que variar los puntos de extracción, y por lo tanto resultar más caro su transporte."*

■ **Aumento de la longitud del trazado.** *"Al realizarse la medición total del nuevo tramo, ha resultado 122,5 m más largo que el primitivo, por*

Figura 3. Parte del muro de sostenimiento de la Cuesta de Valdeolivas.



tanto la longitud total es de 5.846 m, lo que lógicamente influye sobre el presupuesto."

La propuesta se detalla a continuación:

Explanaciones: estas obras estaban casi concluidas, aunque para su total finalización se propone lo siguiente:

- "Concluir el desmonte de roca del kilómetro 7

- Reparar en los desmontes y terraplenes los daños causados por el arrastre del terreno por las aguas, ejecutando los movimientos de tierra que son indicados en los presupuestos detallados de los kilómetros, hasta dejar para el ancho de la vía una superficie plana de diez metros, más el de la cuneta o cunetas si las hubiere, y los taludes que se marcan en el pliego de condiciones.

- Abrir dichas cunetas en las medias laderas y desmontes cerrados en que no lo estuvieren, dando en general a su sección la forma de un trapecio de un metro de ancho en la boca, 0,40 m de profundidad y los taludes a 45°, para los casos en que la apertura de cunetas haya de verificarse en roca propongo la variación de sección convirtiéndola en un rectángulo de área igual al trapecio indicado

- Arreglar las cunetas que abiertas en épocas anteriores han sufrido degradaciones perdiendo su forma primitiva y desembrozar las cegadas por los depósitos que hayan dejado en ellas las aguas.

- Abrir y arreglar de la misma manera la caja para el afirmado en los siete primeros kilómetros debiendo quedar con la forma de un rectángulo de 6,6 m de ancho y 0,15 m de altura.

- Recorrer los paseos en toda la extensión del trozo de la variación y refinar los escarpes y taludes.

- Construir las líneas de zanjas de coronación que se marcan en cada kilómetro y cuya necesidad está comprobada por lo accidentado del terreno y por el efecto que han causado en las explanaciones concluidas las lluvias de los inviernos de 1855 y 56. Según puede verse en el plano general (15) corre casi todo el trazado faldeando a media ladera, y las cunetas no bastarían a contener todo el agua que corriendo por la falda de los cerros se dirige a la carretera. Estas zanjas se han calculado superponiéndolas una sección de forma variable según la clase de terreno en que hayan de abrirse, pero sujeta a la condición de producir un metro cúbico de desmonte por metro lineal de zanja.

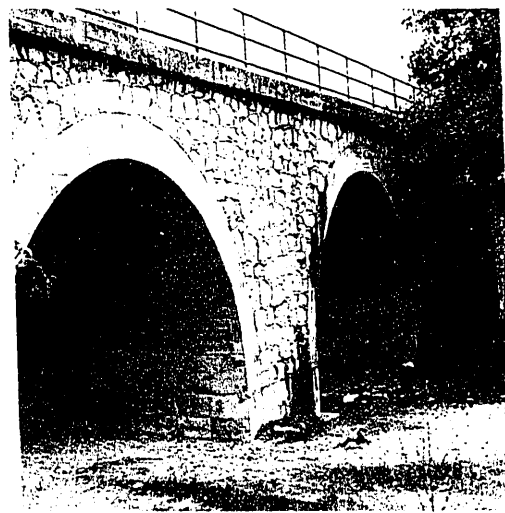
- En el kilómetro 4 deberá demolerse una longitud de muro de 49 metros que se resintió en 1855, reconstruyéndola de nuevo, y construir 80 metros más en prolongación de éste.

- Ultimamente se proponen dos defensas hechas con estacas hincadas a mazo, unidas unas a otras con mimbres, zarzas, etc. para los puntos en que el arroyo de las Mimbreras pasa rozando a la carretera en los kilómetros 2 y 3, amenazando continuar las socavaciones que hoy ponen en peligro el muro de sostenimiento y un trozo de explanación".

Afirmado: como se indicó más arriba, hubo la necesidad de buscar nuevos puntos de extracción de la piedra para la construcción de la variante, y es la zona de la Atalaya (de El Molar) la que suministrará la piedra para el primer trozo, extrayéndose para el resto, de la cantera de los Olivares (Figura 4). El aumento en el precio de la piedra, obligó al ingeniero también a variar las condiciones que para el afirmado se marcaban en el presupuesto primitivo:



Figura 4. Mojón al borde de esta carretera abandonada; la enigmática inscripción dice: "Mina de la carretera 141 M". Quizá indique la existencia de una cantera cercana.



Figuras 5 y 6. Puente sobre el río Guadalix, a la salida de San Agustín. En este punto está documentada la existencia de un puente desde el siglo XVII, el que se encuentra en la actualidad es, sin embargo, de factura más moderna, y ampliado en ambas caras con tramos de hormigón visibles en el intradós del arco.

"El que se propone en la actualidad deberá constar de dos capas: la primera de 0,15 m de espesor uniforme, formada de piedra machacada en caja, hasta reducir su volumen a 0,080 m de arista máxima; la segunda de 0,20 m de espesor en el centro vendrá a morir en el borde exterior de los paseos y se formará de piedra machacada fuera de caja, de un volumen tal que no exceda su mayor arista de 0,035 m. Un recebo se extenderá sobre ambas capas y la consolidación y la consolidación se hará con rodillo compresor, según se marca en el pliego de condiciones.

La piedra existente en los primeros 509 m del primer kilómetro deberá extraerse de nuevo, limpiándola perfectamente antes de emplearla, y arreglando la caja para que quede con las dimensiones marcadas. Antes de echarla por segunda vez en caja, se reformará la curva de entrada del trozo de variación, dándole un radio de 2,5 veces mayor que el que se tiene actualmente.

Para terminar el afirmado de los kilómetros 8 y 9, se limpiará sin extraerla de caja, la piedra de primera capa, procediendo inmediatamente después al machaqueo y extensión de la segunda.

Los 122,5 metros que han resultado de más sobre el proyecto primitivo al hacer la medición del trozo se presupuestan de nuevo, incluyendo su importe en el kilómetro 9 por no haberse podido averiguar los puntos en se habrán convertido los errores que sumados forman el exceso total mencionado.

El ingeniero Page presupuestaba en este lugar una cantidad para acopios de piedra destinados a

conservación fundándose en los considerables asientos que hace un firme nuevo, y en la necesidad de remediarlos sin pérdida de tiempo para no hacer después muy costosas las reparaciones, o dejar en mal estado de viabilidad una carretera recientemente abierta al tránsito público. Aunque comprendo perfectamente la verdad de estas razones, no hago figurar partida alguna para este objeto en el presupuesto que remito, esperando que la pronta conclusión de estas obras podrá dar lugar a aprovechar para este objeto gran parte de los acopios destinados a la reparación del trozo de la Cuesta de Valdeolivas que ha de abandonarse".

Obras de fábrica: en el proyecto primitivo se presupuestaron 13 obras de fábrica que se construyeron; posteriormente Madrid Dávila aumentó el número hasta veinte, realizándolas sin necesidad de elevar el precio y, más tarde, Page consideró necesario dar salida a otros seis cauces en distintos puntos del trazado, que también construyó gracias a una autorización especial. Por tanto no habría en este momento nada que hacer respecto a estas obras, si no fuera por el mal estado al que han llegado tras los años de abandono a que han estado sometidas. Como se ha indicado más arriba, tal es el caso del pontón sobre el arroyo de las Mimbreras:

"Al hacerlo me he apartado en algunas cosas del proyecto primeramente formado ciñéndome a él en todo lo demás para poder aprovechar la mayor cantidad posible de materiales. Debo sin embargo hacer notar que en la caída brusca de la bóveda se estropearon muchos sillares, que otros han sido arrastrados por la gran avenida que oca-

ción su destrucción y que el resto está en bastante mal estado por la dañada intención de los habitantes que sin duda por entretenimiento han desportillado sus aristas.

El terreno sobre el que ha de fundarse el pontón es de aluvión, presentándose una capa de canto rodado y quijo de un espesor considerable, el cimientto que propongo se compone de un tablestacado que contenga la movilidad del terreno en la extensión de las fundaciones y que forme el recinto para contener el hormigón hidráulico sobre que ha de descansar la obra.

Los materiales que han de emplearse serán: la sillería para losas de replanteo, zócalo, aristones, arcos de frente, imposta, impostilla de arranques, albardilla, pilotes del pretil y coronación de aletas, el sillarejo para el resto de la bóveda, la mampostería para estribos, pretils y aletas, y el hormigón hidráulico para los cimientos y capa del trasdós.

La inspección de los planos que he procurado detallar convenientemente dará a conocer las dimensiones de las partes que han de formar el pontón. Además de esta forma se incluye en los presupuestos algunas cantidades para arreglo de los pretils caídos y otras para pretilillos de algunas tajeas que siendo de menor altura que el terraplén carecen de ellos, resultando de aquí que las tierras de los taludes vienen a parar a la arista exterior de la imposta y caen arrastradas por las aguas obstruyendo el paso de éstas".

Fue esta una obra que requirió la intervención de obreros especializados, no habiéndose podido calcular el tiempo que se iba a tardar en concluir. El ingeniero aconsejó además que la obra se realizara por administración y no por contrata.

Para finalizar la memoria, dejaba clara su intención de hacer un proyecto para reformar el puente sobre el río Guadalix, pues según su opinión, el existente, además de ser insuficiente para el tránsito, "por ser muy corto entre pretils", tenía

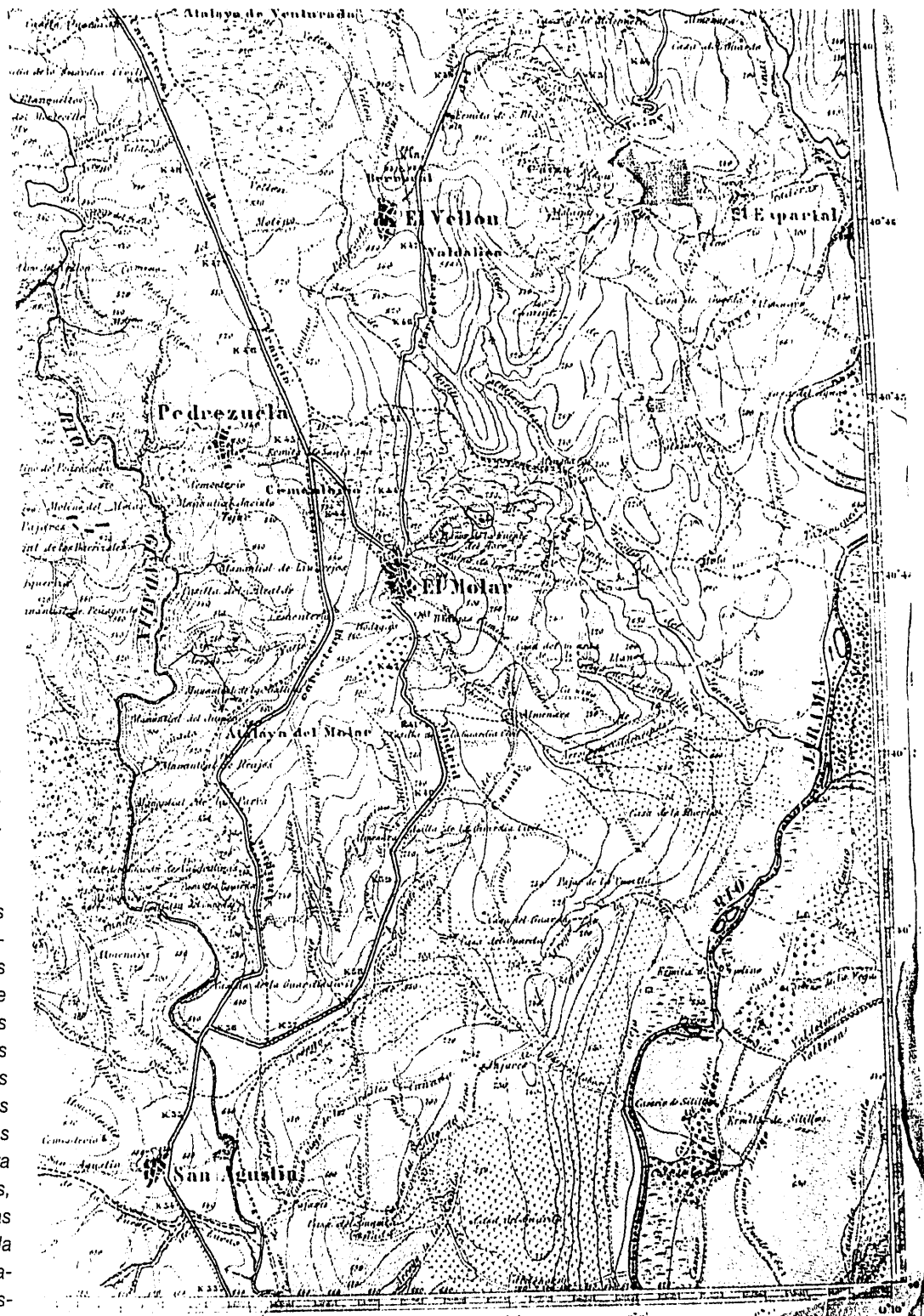


Figura 7. Hoja nº 509 del Instituto Geográfico y Catastral. 1878. En este momento se concede categoría de carretera de primer orden a las dos alternativas, aunque se indique que el tramo de la Cuesta de Valdeolivias es la carretera antigua.

resentidos los cimientos de tres de sus pilas e incluso estaba mal situado en relación a la variante objeto de este estudio. Efectivamente hemos encontrado un proyecto de reforma de este puente, pero el documento está firmado por Bonifacio de Espinal, en el año 1861 con el visto bueno del ingeniero jefe Subercase. En él se decía que el entonces existente era obra del último tercio del siglo XVIII y que ahora se proponían reformarlo, esencialmente llevando a cabo un zampeado general y un recalce del puente, así como un encauzamiento del lecho del río. El presupuesto se fijó en 155.224,27 reales de vellón y se aconsejó su obra por administración. Anteriormente existieron en este cruce otros dos puentes (16), el primero terminado de construir en el año 1621 por orden de Felipe II en 1598, a propuesta del Consejo de Castilla, que con el tiempo se arruinó debido a las crecidas del río.

Años después, Juan Núñez Delgado, vecino de la villa de San Agustín, solicita al Consejo la construcción del segundo. Tras el reconocimiento del antiguo y comprobar su estado ruinoso e irreparable, ordena la formación de un proyecto, y tras la obligada selección, se elige el de Jerónimo del Aya, maestro de cantería, que se comprometió a levantar el nuevo puente por 198.416 reales de

vellón. No tenemos noticia de construcción posterior, por lo tanto se trata, con toda probabilidad, del que se propone reformar Bonifacio de Espinal a mediados del siglo XIX (Figuras 5 y 6).

En cuanto a los datos principales del presupuesto de la variante, incluimos el cuadro (Cuadro 1) elaborado por el ingeniero Joaquín Gil (17), que

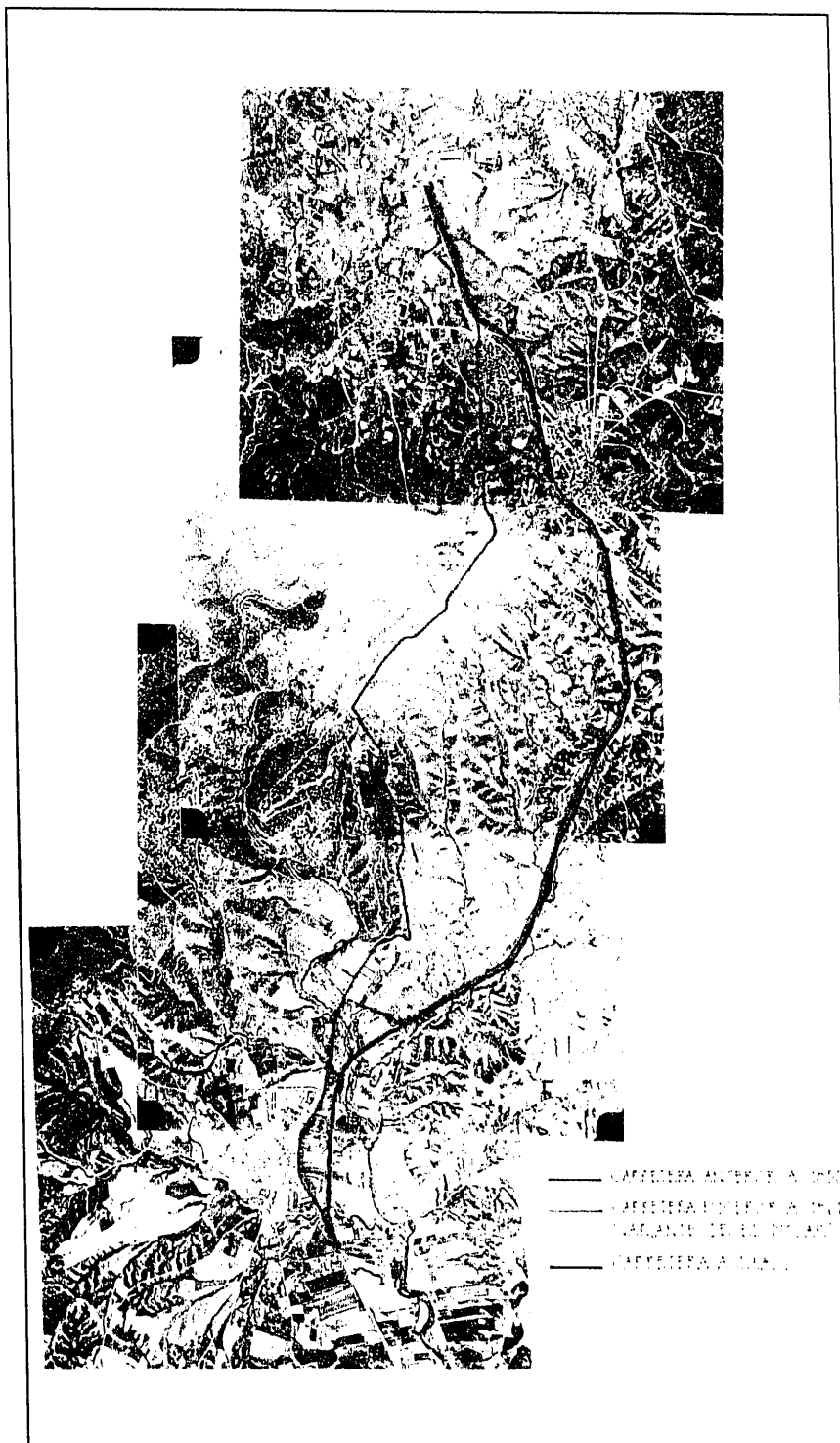
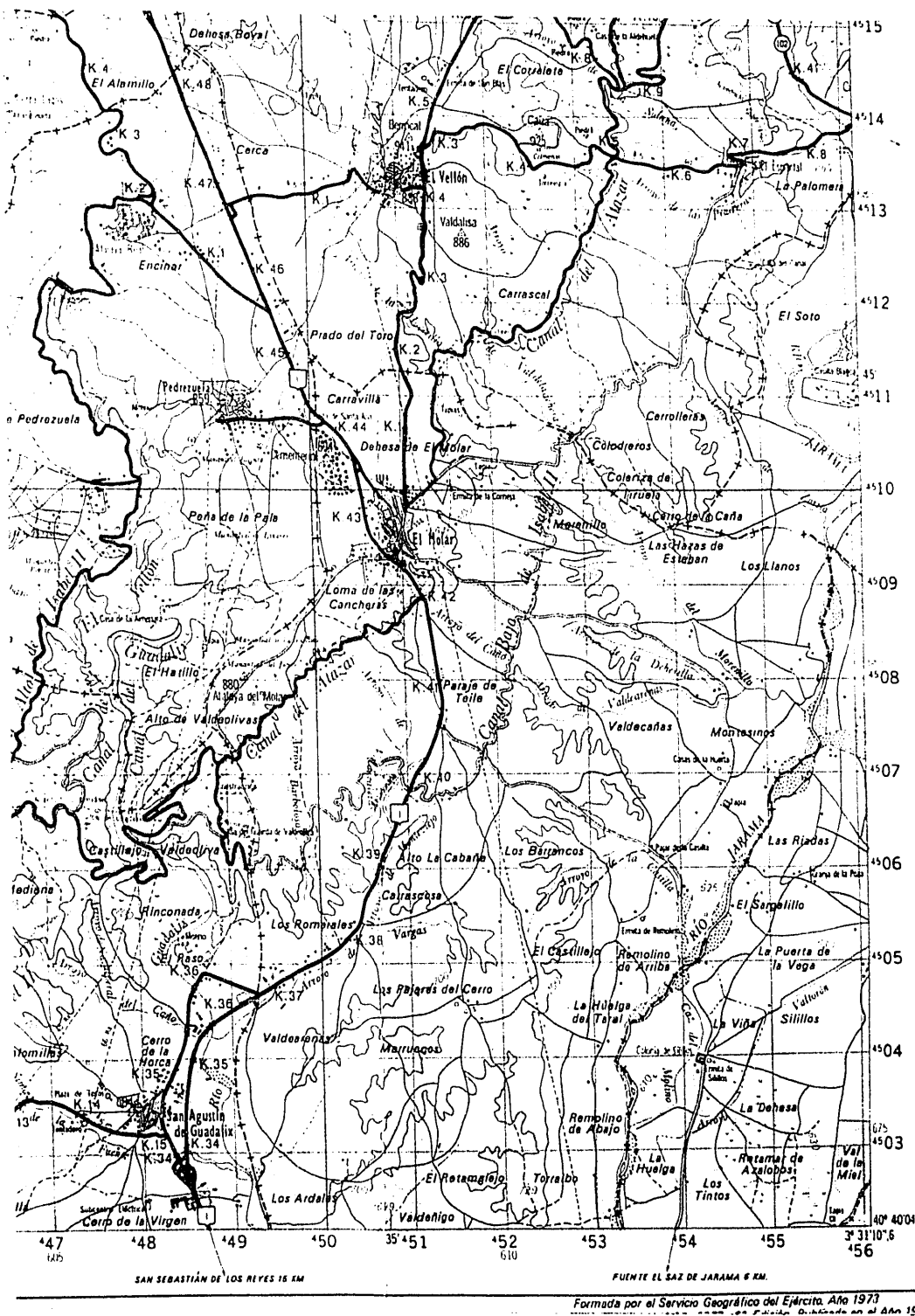


Figura 8. Composición a través de las fotografías aéreas realizadas por la empresa Azimut para la Comunidad de Madrid en el año 1991. En ella se puede apreciar con facilidad el recorrido del tramo abandonado.



compara el presupuesto por él presentado en el año 1858, con los anteriores.

El pliego de condiciones fue aprobado por Real Orden el 20 de septiembre de 1858, así lo certifica la firma del Director General de Obras Públicas, José Francisco de Uría.

Hemos de suponer que el proyecto no sufrió más reformas pues, en la siguiente Memoria de Obras Públicas, correspondiente a los años 1861-1863, la carretera de primer orden Madrid-Irún aparece ya finalizada en su recorrido madrileño (18) con un total de 97 km (19), donde se incluye la variante como obra concluida (Figura 7) (20).

CUADRO 1

Datos en reales de vellón

	Presupuesto Primitivo	Presupuesto adicional aprobado	Total del presupuesto aprobado	Gastado hasta la fecha	Parte del presupuesto que queda por gastar	Exceso de gasto sobre el presupuesto	Presupuesto que se presenta	Coste total hasta la conclusión de la obra
Explanación	479.292,50	111.822,48	591.114,98	683.619,12	-	92.504,14	165.735,95	849.355,07
Afirmado	234.151,12	-	234.151,12	35.187,03	198.964,09	-	402.872,40	438.059,43
Obras de fábrica ..	143.024,34	-	143.024,34	187.661,03	-	44.636,69	111.478,54	299.139,57
Indemnizaciones ..	24.000,00	-	24.000,00	2.068,00	21.932,00	-	20.000,00	22.068,00
Gastos diversos ...	-	-	-	18.878,98	-	18.878,98	-	18.878,98
TOTALES ...	880.467,96	111.822,48	992.290,44	927.414,16	-	-	700.086,89	1.627.501,05

No sabemos en qué momento concreto se dejó de utilizar el itinerario antiguo, pero nos consta que durante bastante tiempo todavía se siguió usando como camino alternativo, a pesar de la mayor dificultad que suponía el recorrido en la zona de Valdeolivas, pues así se encuentra reflejado en mapas posteriores. A través de las fotografías aéreas y mapas topográficos actuales, se puede reconstruir bien el itinerario (Figuras 8 y 9), habiéndose conservado también parte del antiguo pavimento (Figura 10) y otros tramos que fueron asfaltados años después.

Notas

- (1) Un primer análisis de este tema puede encontrarse en el libro Evolución histórica de los itinerarios del Noroeste en la Comunidad de Madrid (Grupo de Estudios Históricos, E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos) Comunidad de Madrid, 1992. Págs. 88 y ss.
- (2) Han colaborado también en la realización de este trabajo: Susana Arbáizar González y Fco. Javier Rodríguez Lázaro, miembros del Grupo de Estudios Históricos.
- (3) WARD, Bernardo. Proyecto Económico. Madrid, 1982, pg. 76. Ward trabajó en esta obra durante varios años y a pesar de estar ya concluida en 1762, no se publicó hasta 1779.
- (4) Expediente sobre la construcción del camino de Burgos. Archivo Histórico Nacional, legajo 833, expediente 20. Documentación de los años 1783 a 1785.
- (5) Archivo General de la Administración, Caja 2463.
- (6) Informe enviado al Exmo. Sr. D. Pedro Cevallos, Secretario de Estado. Recogida en la Revista de Obras Públicas, 1869.
- (7) Ford, Richard; Manual para viajeros por Castilla y lecciones en casa. II: Castilla la Vieja. Turner, Madrid, 1981; pg. 198.

Importa el presupuesto primitivo	880.467,96
Id. el id. adicional aprobado	111.822,48
TOTAL APROBADO	992.290,44
 Gastado hasta el día de la fecha	 927.414,16
 Parte que queda por gastar	 64.876,28
Importa el presupuesto que se presenta	700.086,89
 Aumento sobre las cantidades aprobadas	 635.210,65

- (8) En Memoria sobre el estado de las Obras Públicas en España en 1856, Madrid, 1856, pg. 180 y ss.
- (9) Archivo General de la Administración, Sección O.P., caja 2.463.
- (10) En esta Memoria se conoce como "Cuesta de San Agustín".
- (11) Desde el principio la construcción de la variante se llevó a cabo por administración, pero ahora se realizará también en parte por contrata.
- (12) Memoria descriptiva del proyecto de la variante de El Molar, Archivo General de la Administración, Sección O.P., caja 2.465, documento firmado por el ingeniero Joaquín Gil en Madrid el 15 de octubre de 1857.
- (13) Se trata de la ya nombrada Cuesta de Valdeolivas.
- (14) Entre otros motivos por la avenida que tuvo lugar el 26 de septiembre del año 1855.
- (15) Los planos en cuestión no se han encontrado a pesar de las referencias que a lo largo del documento se hacen de ellos.

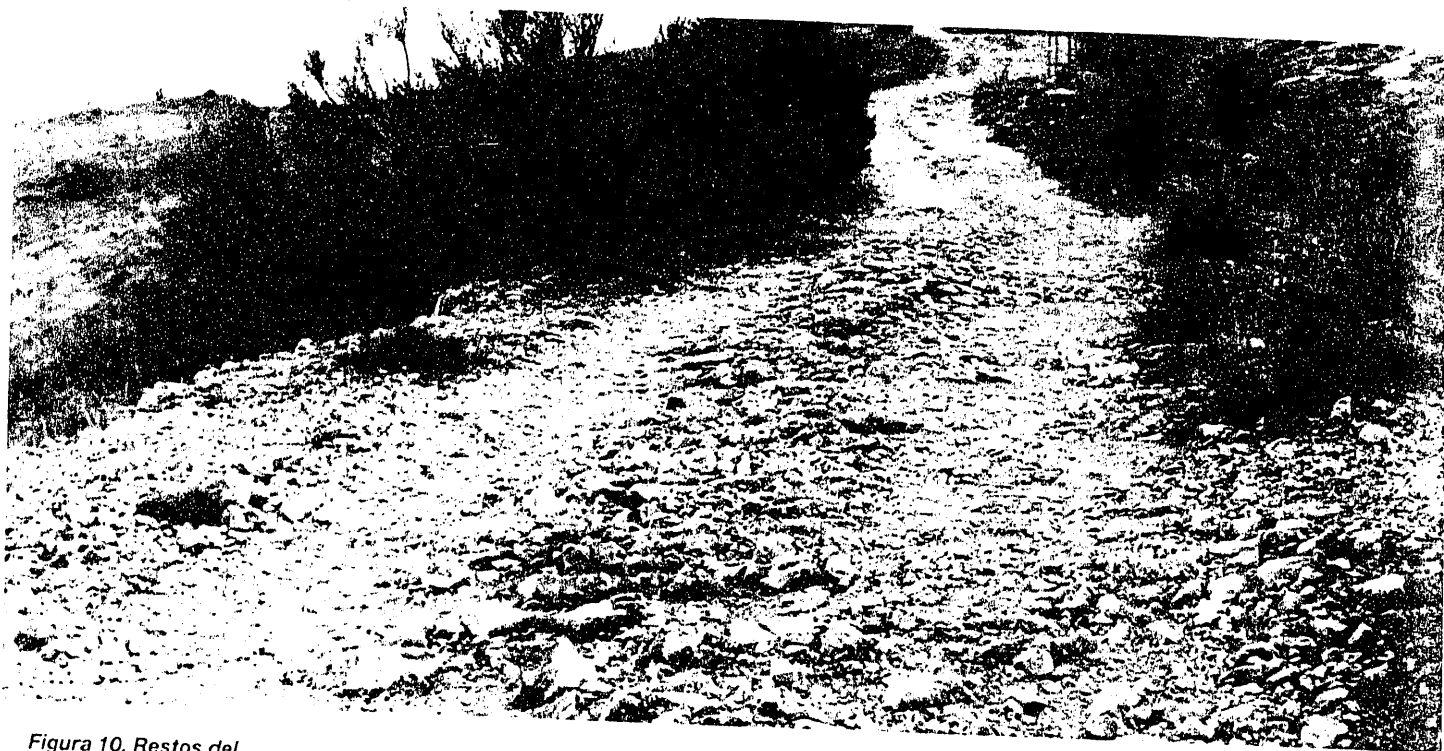


Figura 10. Restos del antiguo pavimento en la Cuesta de Valdeolivas.

(16) MARTIN ORTEGA, Alejandro, Historia de la villa de San Agustín. Madrid, 1954. Págs. 349 y ss.

(17) El documento incluye además de la Memoria Descriptiva que aquí resumimos, el Presupuesto general y detallado de la obra y el Pliego de Condiciones Falcultasivas.

(18) Memoria sobre el estado de las Obras Públicas en España, años 1861-63. Estado nº 7, pg. 16.

(19) De esos kilómetros, 4,928 pasarán a partir de 1870 a estar a cargo del Estado.

(20) Los datos del kilometraje no parecen muy exactos, pues la Memoria anterior daba por terminados 96,27 km y 8,85 km en construcción que pertenecían a la variante.

Bibliografía

- BETANCOURT, Agustín de, "Noticia del estado actual de los caminos y canales de España, causas de sus atrasos y defectos y medios de remediarlos en adelan-

te". Año de 1803. Recogida en la Revista de Obras Públicas, 1869.

- FORD, Richard, Manual para viajeros por Castilla y lectors en casa. II: Castilla la Vieja. Turner, Madrid, 1981.

- MARTIN ORTEGA, Alejandro, Historia de la villa de San Agustín. Gráficas Clemares, Madrid, 1954.

- Memoria sobre el estado de las Obras Públicas en España en 1856, presentada al Excmo. Sr. Ministro de Fomento por la Dirección General de Obras Públicas. Imprenta Nacional, Madrid, 1856. Años también consultados: 1857-1859 y 1861-1863.

- VV.AA. (Grupo de Estudios Históricos), Evolución histórica de los itinerarios del noreste en la Comunidad de Madrid. Comunidad de Madrid, Consejería de Transportes, Dirección General de Carreteras. Madrid, 1992.

- WARD, Bernardo, Proyecto económico. Edición y estudio preliminar de Juan Luis Castellano. Clásicos del Pensamiento Económico Español, Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda, Madrid, 1982 (1ª edición de 1779).