

GRA  
T  
625  
HER  
via

ETS. I.C. GRANADA
BIBLIOTECA
COD. MAT 625
AUTOR HER
TITULO via

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS  
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

UNIVERSIDAD DE GRANADA

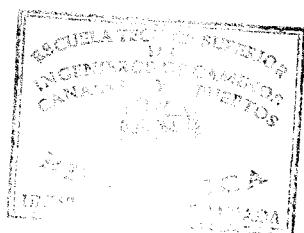


TESIS DOCTORAL

BIBLIOTECA UNIVERSITATIS GRANADA
Nº Documento 673068684
Nº Copia 123739502

VIABILIDAD CAMINERA Y ASENTAMIENTOS HUMANOS:  
LA CONSTRUCCION DE LA RED DE CARRETERAS  
DE GRANADA Y EL SISTEMA DE CIUDADES

ANEXO 4



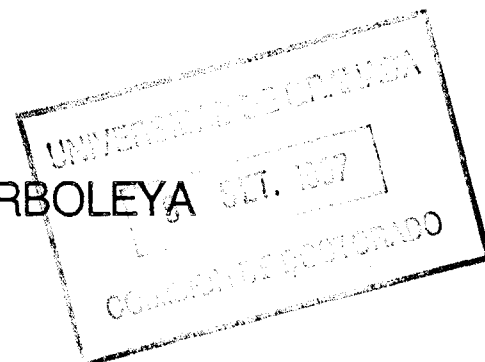
Biblioteca Universitaria de Granada



01864575

ENRIQUE HERNANDEZ GOMEZ - ARBOLEYA SET. 1997

GRANADA 1997



**LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS  
DE ENLACE CON EL FF.CC.  
BOBADILLA-GRANADA**

- FERROCARRILES CÓRDOBA-MALAGA Y CAMPILLOS-GRANADA (pág.2)
- ÍLLORA AL FF.CC. (pág.4)
- MONTEFRÍO AL FF.CC. (pág.15)
- PRIEGO A ESTACIÓN DE LOJA (pág.49)
- ESTACIÓN DE ÍLLORA AL PUENTE DE MOCLÍN (pág.86)
- LOJA A ESTACIÓN DE SALINAS (pág. 93)

**FERROCARRILES CÓRDOBA A MÁLAGA Y CAMPILLOS A GRANADA.-<sup>1</sup>****Ferrocarril de Córdoba a Málaga.-**

En el año 1.852, las Corporaciones malagueñas, Diputación provincial y Cámara de Comercio propusieron la construcción de un ferrocarril desde Córdoba a Málaga. La gran línea andaluza se dibujaba como unión del trozo de Sevilla a Córdoba, cuya concesión se había otorgado a principios de ese año 1.852, con el que saliese de Córdoba a Madrid, aún no bien definido. En todo caso, la capital cordobesa venía aconsejada como punto de unión con el ramal de Málaga. En nombre de las corporaciones malagueñas, D. Martín Larios somete la propuesta al Gobierno, que la acepta y, por Real Decreto de 14 de Septiembre de 1.852, define las condiciones de lo que venía a ser más bien un contrato de construcción. Se interfiere en este asunto D. José de Salamanca que mejora las condiciones, sobre todo el importe. Se produce un forcejeo que dura hasta el año 1.853. El 24 de Octubre de este año, el Gobierno confirma la concesión a D. Martín Larios. No le valió para mucho, porque surgen los acontecimientos políticos del 54, muy relacionados con los ferrocarriles, y se anulan varias concesiones, entre ellas las de Córdoba a Málaga.

En una segunda etapa, después de aprobada la Ley de ferrocarriles de 3 de Junio de 1.855, D. Jorge Loring y Oyarzábal fue el concesionario de la Línea Córdoba a Málaga por Real Orden de 19 de Diciembre de 1.859.

---

<sup>1</sup> En el desarrollo de éste apartado hemos utilizado el libro de Francisco Wais. **Historia de los Ferrocarriles españoles** (2ª edición). Editora Nacional, 1.974.

En 1.861, el futuro marqués de Loring crea la **Compañía del ferrocarril de Córdoba a Málaga**, bajo su propia presidencia. En el año 1.861 se comienzan los trabajos, que cumplen el siguiente programa:

- \* Se termina el 16 de Septiembre de 1.863 el trozo **Álora-Málaga** de 37,109 Km.
- \* Se termina el 15 de Agosto de 1.865 el trozo **Córdoba-Álora** de 155,280 Km.
- \* Se inaugura la línea Córdoba-Málaga, en ésta última capital, el 16 de Agosto de 1.865.

#### **Ferrocarril de Campillos a Granada.-**

El concesionario de la línea **Campillos-Granada** fue D. José de Salamanca que, como vimos, compitió con D. Martín Larios, en 1.852, por la línea Córdoba-Málaga. El concesionario trató de maniobrar con aquel ramal modificando el empalme, y no trasladándolo a Bobadilla, como luego sucedió, sino con la más complicada intención de desviarlo en Loja hacia el sur para buscar Vélez-Málaga<sup>2</sup>. Lo cual no agradaba a los de Córdoba a Málaga, que preferían el recorrido de la concesión por Antequera. El modo de hermanar estos dos puntos de vista, o conveniencia, fue el de una fusión de empresas, y esto explica en parte la cesión de intereses de D. José de Salamanca a la Compañía de Córdoba a Málaga, en 1.863, y que por esta empresa se tuviese que hacer frente a la construcción. El programa de construcción fué el siguiente:

- \* Se termina el 20 de Agosto de 1.865 el trozo Bobadilla-Antequera de 15,963 Km.
- \* Se termina el 10 de Diciembre de 1.866 el trozo **Loja-Granada** de 52,296 Km.

---

<sup>2</sup> Para enlazar con el ferrocarril de Málaga a Granada por Vélez-Málaga y el boquete de Zafarraya, cuya infraestructura fue construida hasta la Estación de Ventas de Zafarraya, aunque nunca llegó a funcionar.

- \* Se termina el 14 de Agosto de 1.869 el trozo Antequera- Las Peñas de 7,510 Km.
- \* Se termina el 8 de noviembre de 1.869 el trozo La Peña-Archidona de 11,989 Km.
- \* Se termina el 24 de Agosto de 1.871 el trozo Archidona-Salinas de 14,109 Km.
- \* Se termina el 3 de Marzo de 1.873 el trozo Salinas-Riofrío de 12,648 Km.
- \* Se termina el 17 de Mayo de 1.874 el trozo Riofrío-Loja de 8,195 Km.
- \* La línea completa **Bobadilla-Granada** estaba acabada el **17 de Mayo de 1.874.**

Para que este ferrocarril sirviera al territorio que atravesaba era necesario conectar las estaciones construidas, que en la provincia de Granada eran: Atarfe, Pinos Puente, Íllora, Tocón, Villanueva de Mesía, Huetor Tajar, Loja, Riofrío y Salinas, con los principales centros de producción.

#### **CARRETERA DE ÍLLORA A LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL.-**

En el Plan General de Carreteras de 1.860, entre las de 3<sup>er</sup> orden se contempla la de *Íllora a Villanueva por Montefrío*. En el Plan de Carreteras de 1.864 se concreta más esta carretera que pasa a denominarse de *Íllora al ferrocarril de Campillos a Granada por Montefrío*. Esta carretera fue mandada estudiar por la Dirección General con fecha 24 de Octubre de 1.866<sup>3</sup>. Fue remitido por la Jefatura el 23 de Abril de 1.867, siendo devuelto en Junio para que se dividiera en dos proyectos: El primero de **Íllora a la estación de su nombre**, y el segundo el enlace de

---

<sup>3</sup> Legajo 485. Carretera de 3<sup>er</sup> orden de Íllora al ferrocarril de Campillos a Granada. Proyecto primitivo. Ingeniero D.José de Torres. Año 1.867. Aprobado por R.O. de 8 de Septiembre de 1.867.

**Montefrío con una nueva estación del ferrocarril distinta de ésta.**

Siguiendo, pues, las instrucciones de la Dirección General, se redacta el 3 de Agosto de 1.867 el *Proyecto de Carretera de 3ª orden de Íllora al ferro-carril de Campillos a Granada.*

El proyecto contiene dos soluciones que sólo difieren en el primer tramo comprendido entre la Estación del ferrocarril y el puente que pasa por el **Arroyo del Molino del Rey.**

El **Proyecto primitivo** sale directamente del muelle de mercancías situado en la margen izquierda del ferrocarril en el sentido de Loja. Da un rodeo para evitar el gran desmonte que es necesario practicar si se parte directamente de la estación y se sigue por la margen derecha del ferrocarril, ya que se pasa entonces por las estribaciones de la **Sierra de Obeilar.** La línea cruza la vía férrea por el mismo punto que lo hace el **camino viejo**, sigue ya por la margen derecha de la vía, cruza el Arroyo del Molino del Rey con un puente, aprovecha uno de los arcos del acueducto que hay en la finca del Molino del Rey y que tiene 4,20 m de ancho, sigue a partir de la salida de esta finca coincidiendo con el camino viejo y aprovechándolo en todo lo posible hasta llegar al Arroyo del Charcón, que se atraviesa con un pontón. A partir de este punto, se separa del camino viejo y se eleva a media ladera por unas estribaciones de la **Sierra de Parapanda** hasta llegar a su punto de destino en Íllora.

El **trazado en planta** tiene 3.992,6 m de alineaciones rectas de longitudes comprendidas entre 524 m y 29 m, estando la mayoría de ellas entre 100 y 300 m. Las curvas suman una longitud de 1.007,40 m, con una curva de radio 20 m, otras varias menores de 30 m, siendo las restantes mayores de 30 m, y, en general, con radios amplios, como corresponde a una zona llana como es la que soporta el desarrollo de la línea.

El trazado en vertical tiene como pendiente máxima el 5% en 559,32 m en el trozo final para subir al pueblo. El resto de las alineaciones tienen pendientes menores del 4%.

El desnivel entre la salida y la llegada es de 112,77 m con una pendiente media del 2,25%.

Los dos únicos pasos difíciles son el del Arroyo del Charcón resuelto mediante un pontón y el del Arroyo del Molino del Rey, que se salva con un puente.

El puente sobre el Arroyo del Molino del Rey es de un sólo vano con un arco rebajado. La sección de desagüe se ha confrontado con la del pontón del ferrocarril construido en el mismo Arroyo a unos 120 m aguas abajo, sin que reciba ninguna nueva aportación de agua.

La luz es de 10 m y la altura desde el zócalo hasta el arranque del arco es de 2,10 m, lo que da una sección de desagüe de 21,00 m<sup>2</sup>.

El espesor de la clave se calcula por las formulas de Edmond Roy para un ángulo entre los radios extremos de 45°16'.

Para 40° :  $R = \text{Luz} \times 1,462$ ; Espesor en la clave :  $0,30 + 0,02 R$

" 50° :  $R = \text{Luz} \times 1,183$ ; Espesor en la clave :  $0,30 + 0,03 R$

Como la luz del arco es 10 m:

Para 40°;  $R = 14,62$ ;  $C = 0,30 + 0,02 \times 14,62 = 0,5924$ .

" 50°;  $R = 11,83$ ;  $C = 0,30 + 0,03 \times 11,83 = 0,6549$ .

El espesor medio es : 0,623 y el autor toma :  $C = 0,70$ .

El espesor de los estribos se calcula por la fórmula del mismo autor :

$$E = 0,2 + 0,3 (R + 2c), \text{ siendo :}$$

E el espesor de los estribos; R el radio del intradós del arco; y C el espesor de la clave. En nuestro caso:

$$R = 1/2 (14,62 + 11,83) = 13,22 \text{ m}$$

$$E = 0,2 + 0,3 (13,22 + 2 \times 0,70) = 4,58 \text{ m. } E = 4,58$$

Sin embargo, el autor toma  $E = 3,50$  por el refuerzo de los muros laterales que acompañan al estribo.

La flecha, de acuerdo con las fórmulas del mismo autor:

$$\text{Para } 50^\circ \text{ Flecha} = F : \text{Luz} \times 0,111 = 1,11$$

$$\text{Para } 40^\circ \text{ Flecha} = F : \text{Luz} \times 0,092 = 0,92$$

$$F = 1/2 (1,11 + 0,92) = 1,015, \text{ aproximadamente, } 1/10 \text{ de la luz}$$

$$\text{Flecha} = 1/10 \text{ de la luz.}$$

Los materiales que constituirán el puente son :

- Sillería para pilastras, albardillas, impostas, aristones, zócalos y boquillas del puente. Será arenisca de la Sierra de Zujaira.
- Mampostería careada : muros rectos.
- Ladrillo : Bóveda.
- Hormigón hidráulico: chapa que cubre la bóveda y en los cimientos del puente.

El ancho entre caras exteriores de los pretiles es de 6,00 m lo que deja un ancho libre de 5,20 m.

El *Proyecto modificado* tiene una longitud de 4.907 m. Comienza como el otro proyecto en la estación de Íllora, sólo que, en lugar de atravesar el ferrocarril, marcha a la derecha y



paralelamente al mismo, plegándose a las inflexiones de una de las estribaciones de la Sierra de Obeitar, cruza olivares y acequias de los cortijos de Obeitar y del Molino del Rey, uniéndose al otro trazado al final de los olivares de esta última finca.<sup>4</sup>

Poco hay que añadir a lo dicho para el Proyecto primitivo, ya que la diferencia en el trazado se produce en un corto trayecto.

Las características técnicas, comunes a ambas soluciones, son :

- Ancho de la explanación : 6 m.
- Ancho del firme : 4,50 m. Ancho de los paseos: 1,50 m.
- Caja : 12 cm de profundidad.
- Sección del firme : Dos capas de piedra machacada. La primera de 13 cm de espesor en el centro y 8 cm en los mordientes. La segunda de 12 cm y 4 cm, respectivamente.
- Tamaño de machaqueo: 1ª capa: Tamaño menor de 7 cm; 2ª capa : Idem de 4,50 cm.
- Recebo : 4 cm de espesor en firmes y paseos.

A continuación, en un Cuadro comparado, se resumen las características de cada uno de los trazados (ver cuadro página 9 ):

---

<sup>4</sup> Los planos de detalle del trozo único y del perfil longitudinal del Modificado no están en el expediente, anotándose ya en el índice con lápiz rojo la palabra "Falta", junto al nombre de dichos planos.

## CUADRO COMPARADO ENTRE AMBAS SOLUCIONES

LÍNEA	LONGITUD	NºTAJEAS Y ALCAN- TARILLAS (Ud)	Nº DE PONTO- NES (Ud)	Nº DE PUEN- TES (Ud)	PRESUPUESTO DE CONTRATA (Escudos)	MOVIMIENTO DE TIERRAS POR ml (M³)	PRESUPUESTO DE CONTRATA POR Km. (Escudos)
Proyecto primitivo a)	5.000	18	1	1	82.117,803	$67.816:5.000=$ 13,56	16.423,561
Proyecto reformado b)	4.907,67	20	1	1	94.034,963	$62.288:4.907,64=$ 12,69	19.160,816
Diferencia	- 92,33	+ 2	-	-	+ 11.917,16	- 0,87	+ 2.737,25

El proyecto modificado, a pesar de tener menor longitud y menor repercusión de movimiento de tierras por ml, tiene un presupuesto y un coste por Km mayor que el proyecto primitivo.

*La construcción de la carretera* tiene pocos incidentes, salvo algunos problemas con el propietario de la finca Molino del Rey, el duque de Ciudad Rodrigo y duque de Wellington.

Con fecha 10 de Septiembre de 1.867, el Director General comunica al Ingeniero Jefe que ha señalado el 4 de Octubre como fecha para la realización de **la subasta de la Carretera de Íllora a la estación del ferrocarril de Campillos a Granada**. Se celebra la subasta y se adjudica a D. Pedro Sierra y Gutierrez en 58.999,000 escudos, con una rebaja de 23.118,803 escudos respecto de los 82.117,803 escudos del presupuesto de contrata, lo que representa una baja del 28,15%.

En Diciembre, el Contratista solicita una **prórroga** por no poder comenzar las obras por no tener disponibles los terrenos a ocupar.

El 5 de Enero de 1.868, el Ingeniero Encargado dice al Contratista que sí para el día 17 no ha comenzado las obras con al menos 150 jornaleros, procederá a iniciarlos por Administración. La causa es "la urgente necesidad de dar trabajo a los numerosos jornaleros, que a falta de este, se verán obligados a implorar la caridad pública..."

El 8 de Enero, comunica al Ingeniero Jefe que se han **comenzado las obras**.

El único problema en la construcción de la carretera surge de una petición del apoderado del **Duque de Ciudad Rodrigo y de Wellington**, de fecha 7 de Febrero de 1.868.

En ella dice que "...pasa la carretera por el primer arco que forma el acueducto de la Casa Molino, lindante con la bodega de él, con gran detrimento de una y otra finca, en vez de desviar la línea unos cortos metros a salir por el 2º arco de aquella, quedando por este medio en buen orden y dirección, sin perjuicio de los intereses del Estado, y salvando en su

mayor parte el grave daño que perpetuamente ha de recibir dicho Ilustre propietario, que tantos beneficios está haciendo a este pueblo y limítrofes, socorriendo en número de 600 y 700 hombres en las circunstancias críticas que se atraviesan".<sup>5</sup>

A la solicitud anterior responde el Ingeniero Encargado que : "El primer arco del acueducto que se cita ha servido desde tiempo inmemorial para paso del antiguo camino que enlazaba a Íllora con esta capital, continuando después dicho camino paralelo al Molino del Rey y tocando a los muros de este edificio..." Sigue indicando en el informe que si bien no perjudica al trazado el que se pase por el primero o por el tercer arco, tampoco beneficia en nada al Estado, y cree que no debe ser atendida la petición porque, estima, se trata de librarse de una servidumbre que siempre ha tenido.<sup>6</sup>

En agosto de 1.868, se confeccionan los planos de planta y perfil de la modificación para su envío a la Dirección General para mejor inteligencia del asunto.<sup>7</sup>

En Diciembre del mismo año, el Director General autoriza la modificación solicitada por el representante del Duque de Wellington con dos condiciones:

- 1ª) Que el representante del Sr. Duque formalice por escrito su oferta verbal de ceder, en la parte que afecte a dicha variación, todo el terreno que ocupa la carretera, sin otra remuneración que la parte del camino antiguo que queda abandonado.
- 2ª) Que remita V.S. sin pérdida de tiempo el correspondiente presupuesto y el escrito

---

<sup>5</sup> Legajo 749. Instancia de 7 de Febrero de 1.868.

<sup>6</sup> Legajo 749. Oficio del ingeniero Encargado, D. José de Torres de 25 de Junio de 1.868.

<sup>7</sup> Legajo 749. Oficio del Ayudante, D. Eduardo Pelayo, de 18 de Agosto de 1.868.

formalizado por el Excmo. Sr. Duque de Ciudad-Rodrigo.<sup>8</sup>

En Noviembre de 1.869, el Director General, a la vista de que el representante del Sr. Duque no ha prestado aún su compromiso al expediente de expropiación instruido y tampoco ha aceptado por escrito la oferta de cesión gratuita de los terrenos ocupados por el nuevo trazado, decide suspender la aprobación del nuevo presupuesto y da un plazo de un mes para que se realicen los citados actos. En caso contrario, se ejecutará la carretera conforme al trazado primitivo.<sup>9</sup>

Con fecha 6 de Mayo de 1.870, el Director General amonesta al Ingeniero Jefe por haber llevado a cabo la variación de la carretera sin haberse cumplido las condiciones explícitamente expresadas en la orden de 28 de Diciembre de 1.868. El problema surgido era que el representante del Duque reclamaba se le indemnizara por los terrenos ocupados por el nuevo trazado, ya que no había firmado la cesión gratuita.<sup>10</sup>

Con este asunto de la finca del Molino del Rey las obras no pueden acabarse, y el Contratista se ve obligado a pedir prórroga en Enero y Noviembre de 1.869, ésta última de 4 meses.

*El Acta de Recepción provisional de las obras de nueva construcción ejecutadas en la carretera de 3<sup>er</sup> orden de Íllora al ferrocarril de Campillos a Granada se realiza el 24 de Marzo de 1.870. La firma como Ingeniero Jefe D. Felipe Mingo y como Ingeniero Encargado, D. José de Torres. Los datos fundamentales son :*

---

<sup>8</sup> Legajo 749. Oficio del Ingeniero Jefe interino, D. José de Torres, de 7 de Enero de 1.869.

<sup>9</sup> Legajo 749. Oficio del Director General de 17 de Noviembre de 1.869.

<sup>10</sup> Oficio del Director General de 16 de Mayo de 1.870.

\* Longitud : 5.064,43 m.

\* Firme: Dos capas de piedra con espesor total de 27,1 cm en el centro y 12,3 cm en los mordientes.

El machaqueo tiene dimensiones mayores a las previstas, por lo que deberá fijarse contradictoriamente un nuevo precio para la liquidación.

\* Obras de fábrica: 1 puente de 10 m de luz; 1 pontón, 1 sifón y 15 tajeas.

El Acta es aprobada por la Dirección General el 7 de Mayo.

Con fecha 29 de Julio de 1.870, el Ingeniero Encargado presenta la *liquidación*, que contiene una primera parte en la que relata pormenorizadamente todos los acontecimientos de la obra.

Por ello nos enteramos de algunos datos que no conocíamos por otros documentos.

La finca propiedad del Duque de Wellington se extendía entre los perfiles 723 y 767 que es aproximadamente el 50% de la distancia entre la estación e Íllora.

En el mes de Abril de 1.868, la inauguración de diversas obras públicas dispuestas por el Gobierno o las autoridades en esta provincia como **medida de orden público**, dió lugar a que durante ese mes escaseara la mano de obra.

Las fundaciones del puente sobre el Arroyo del Molino del Rey tuvieron que demolerse por no haber fraguado los morteros hidráulicos.

Las tres variaciones introducidas a lo largo de la obra han sido :

1ª) Entre el origen y el perfil 8 para aproximar la carretera a la casa de D. Carlos Marforé.

2ª) Entre los perfiles 23 al 38 para separar la carretera de la Casa - Molino del Duque de Ciudad Rodrigo.

**3ª) Cambio de cimentación a mampostería hidráulica en el pontón.**

La liquidación final es :

<b>Presupuesto probado por R.O. de 8 de Septiembre de 1.867</b>	<b>85.117,803 <sup>11</sup></b>
<b>Presupuesto adicional del pontón</b>	<b>3.165,533</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL VIGENTE</b>	<b>85.283,336</b>
<b>VALORACIÓN DE LA OBRA EJECUTADA</b>	<b>83.493,889</b>
<b><sup>12</sup>Diferencia en menos</b>	<b>1.789,447 (escudos)</b>

---

<sup>11</sup> Este presupuesto de contrata es el del Proyecto primitivo.

<sup>12</sup> La liquidación está muy detallada y puede servir como ejemplo de documento de este tipo.

**MONTEFRÍO AL FF.CC. .-**

*El Proyecto de la carretera de 3<sup>er</sup> orden de Montefrío a la estación de Tocón* en el ferrocarril de Campillos a Granada fue redactado por el Ingeniero D. José de Torres el 10 de Octubre de 1.867<sup>13</sup>.

En el año 1.863 se hizo un estudio costeado con fondos provinciales para enlazar Montefrío con la estación de Tocón. El estudio fue devuelto con un informe de la Junta Consultiva, uno de cuyos puntos es el siguiente:

3º) Que la comunicación de Íllora y Montefrío con el ferrocarril de Granada a Campillos debe dirigirse por el valle del Arroyo del Vilano a la estación de Villanueva puesto que de este modo estaba terminantemente señalado en el Plan General aprobado por Real Decreto de 7 de Septiembre de 1.860 y que también así resulta del expediente que debe verificarse".

Los vecinos de Montefrío, que por su situación topográfica se encontraban prácticamente aislados y tenían urgente necesidad del enlace con el ff.cc., acudieron con fecha 6 de Agosto de 1.866 al Presidente del Consejo de Ministros para que se hiciera el trazado de Montefrío a Tocón directamente.

El Ingeniero Jefe solicita, con fecha 8, al Ingeniero Sr. Torres le informe sobre la solicitud de los vecinos de Montefrío al Excmo. Sr. Duque de Valencia para que se construyese una carretera provincial que uniera Montefrío con la estación de Tocón y se abandonara el estudio de Montefrío a Villanueva por el valle del Vilano.

En el informe, el Ingeniero Sr. Torres estudia y analiza, después de recorrer los posibles trazados, ambas soluciones. La solución Montefrío - Tocón, cuyo estudio había sido

---

<sup>13</sup> Legajo 692. Proyecto primitivo de la carretera de Montefrío a la estación de Tocón. Ingeniero D. José de Torres. Año 1.867.



realizado por el Cuerpo Facultativo provincial, tenía una longitud de 12 Km, las pendientes eran menores que las admisibles para una carretera de 3<sup>er</sup> orden y el terreno estaba compuesto por esquistos calizos arcillosos y tierras muy arcillosas, procedentes de la descomposición de los esquistos.

La solución Montefrío - Villanueva, propuesta por la Dirección General, tiene una longitud de 25 a 27 km, y las laderas por las que debe desarrollarse el trazado son más escarpadas que las de la otra solución y el terreno de igual naturaleza, pero mucho más descompuesto. Compara los problemas que pueda ocasionar un trazado por este lugar a los que tienen actualmente en la carretera Granada a Motril.

Trasladado el informe anterior con fecha 19 de Septiembre a la Dirección General, ésta ordena se proceda al estudio de una carretera de 3<sup>er</sup> orden que **partiendo de Íllora y pasando por Montefrío fuera a terminar en la estación de Tocón.**

Estudiada la disposición relativa de Íllora y Montefrío con la línea del ferrocarril, el Ingeniero Sr. Torres, fácilmente, dictamina que el trozo entre Íllora y Montefrío es completamente inútil.

Por ello propone separar el proyecto en dos:

- 1º) De la población de Íllora a la estación del mismo nombre.
- 2º) De Montefrío a la estación de Tocón. Enviada esta propuesta a la Dirección General el 11 de Diciembre, la respuesta de ésta, recibida el 16 de Enero del año siguiente, es que se estudien la solución propuesta y la ordenada el 24 de Octubre pasados.

Se envió, primeramente, la solución de construir dos carreteras, en el convencimiento de que, una vez conocida por la Dirección General la situación relativa de las poblaciones y estaciones, se aprobaría sin tener que estudiar la otra solución.

El 28 de Junio la Dirección General devuelve el proyecto aprobando la propuesta de separar las dos carreteras y ordenando se proceda a ejecutar el estudio de la de Íllora a su estación con las modificaciones indicadas por la Junta Consultiva.

Remitido el Proyecto el 3 de Agosto último ha recaído sobre él la aprobación de la Dirección General. Siendo el Proyecto de Íllora independiente ya del de Montefrío, se pasa a analizar las observaciones de la Junta Consultiva respecto de esta última carretera.

En la conclusión 3ª dice: No es aprobable la dirección ni el trazado adoptado en la carretera de Montefrío, de conformidad con lo informado anteriormente por la Junta".

La dirección es, según el autor, la que se mandó adoptar por la Superioridad con fecha 24 de Octubre último.

El trazado en planta consta de curvas de radio mayor de 20 m salvo en ocho, de las cuales sólo dos lo tienen de 13 m y el resto entre 13 y 20 m. La primera curva de 13 m es obligada para aprovechar un pontón ya construido y la otra por lo escarpado de las laderas del barranco de las Malezas. El resto de las curvas de radio menor de 20 m deben su trazado a razones de economía.

Las pendientes del trazado no llega ninguna al 7% ni existe en todo el trazado una contrapendiente.

En la conclusión 4ª, la Junta Consultiva indica que se haga un Anteproyecto con objeto de poder comparar con el estudiado, añadiendo que el Ingeniero Jefe, teniendo en cuenta las relaciones comerciales de Montefrío con Granada y Loja, emita su opinión sobre la mejor dirección que pueda darse al trazado atendiendo a la economía sin perjudicar al servicio de la carretera.

Las razones que se oponen al trazado por el vaile del Vilano, que debería llevar a la

estación de Huetor Tájar, que es la más próxima a Montefrío, son varias. La primera, el incremento de longitud, ya que para la estación de Tocón hay 16 Km y para la de Huetor Tájar hay 25 Km. La segunda es que Montefrío se encuentra situado en el barranco de la Fuente del Moral en su ladera derecha. Este arroyo desemboca en el Arroyo del Vilano. Para alcanzar el valle de este arroyo habría que retroceder unos 3.500 m. Desde el origen hasta unos 6 ó 7 Km las laderas, aunque abruptas son practicables. A partir de aquí, el valle se estrecha, las laderas aumentan considerablemente su inclinación y el terreno está muy descompuesto, siendo impracticable en muchos puntos para la construcción de una carretera. Por ello sería necesario cambiar con frecuencia de ladera para marchar por terrenos menos descompuestos, lo que obligaría a construir ocho o diez puentes sobre el Arroyo del Vilano, además de numerosas obras de fábrica para salvar los profundos barrancos que cruzan estas laderas.

Este estrechamiento del valle tiene una longitud de 13 ó 14 Km, ensanchándose después considerablemente y desembocando en la vega de Huetor.

Desde el punto de vista comercial y administrativo, siendo uno de los principales fines de la carretera de 3<sup>er</sup> orden el comunicar la Capital de la provincia, centro de autoridad y administración, con los pueblos cabeza de partido y de cierta importancia, la distancia de Montefrío a la capital por Huetor Tájar es 19 Km mayor (9 de carretera y 10 de ferrocarril) que por Tocón.

Resume el autor del Proyecto que ni científicamente, por discurrir los terrenos muy descompuestos, ni técnicamente, por aumentar la longitud de transporte, ni económicamente, porque encarecería el Proyecto, ni comercialmente, porque tanto en su comercio con la capital como con Loja es mejor la solución de Tocón, está justificado el trazado por el valle

del Vilano.

Dice el Ingeniero autor del Proyecto: Inútil es que encomie la necesidad de construir carreteras de 3<sup>er</sup> orden que enlazando con las de 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup> orden o con las líneas férreas faciliten las comunicaciones, dando vida a las líneas generales de caminos de hierro, que a falta de estas vías de comunicación se encuentran hoy en la mayor decadencia. Una de las más indispensables es la que nos ocupa, tanto para el sostenimiento del Ferrocarril Granadino, como para los vecinos de Montefrío que se encuentran por su situación topográfica completamente incomunicados, pues en la estación de las lluvias se ven imposibilitados de extraer, ni aún a lomos, sus productos que son de bastante importancia, pues Montefrío paga unos 40.000 escudos de contribuciones.

Se aumentaría considerablemente la utilidad de esta carretera si se prolongase hasta Alcalá la Real, población mucho más rica e importante que las que atraviesa el trazado, facilitando la exportación de sus productos para el puerto de Málaga por medio del ferrocarril, pues la distancia que media entre Alcalá y la estación del Tocón será de 26 Km aproximadamente, de los que aún en el caso de no prolongarse esta línea se construirán los 16 que separan a Montefrío de Tocón.

La villa de Montefrío se encuentra situada en la falda de una de las estribaciones de la Sierra de Parapanda, la cual limita por el N. y E. la zona que atraviesa el trazado, encontrándose limitada al O. por los cerros que forman la divisoria de aguas entre los arroyos de los Molinos<sup>14</sup> y del Vilano y por el S. por la cuenca del río Genil. El trazado parte de Montefrío y marcha siempre a media ladera buscando estribaciones que le proporcionen desarrollo para marchar con una pendiente aceptable hasta el Cortijo de

---

<sup>14</sup> En la Hoja 1.008 del I.G.N. este arroyo se denomina Arroyo del Tocón.

Barandillas frente al cual atraviesa el Arroyo de los Molinos, que es la corriente más importante que salva el trazado, continuando después por la cuenca de dicho arroyo hasta terminar en la estación de Tocón.

La longitud total del trazado es de 16.024 m dividido en dos trozos: El primero que comprende desde la calle de la Tranca de Montefrío hasta el barranco de la Maleza, con 7.187,03 m; el segundo que comprende desde el final del anterior hasta la estación de Tocón, con 8.837,06 m.

Las dimensiones de la vía son las de una carretera de su orden de 6,00 m de ancho, ocupando el firme 4,50 m y los dos pasos 1,50 m.

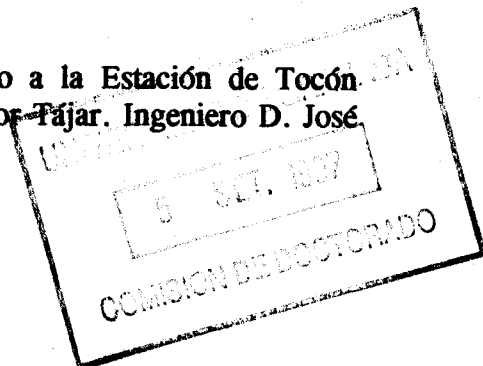
Deberá comenzarse por el 1º trozo para acceder a las canteras de piedra para sillería, y el plazo de ejecución se establece en 24 meses.

A pesar de los razonamientos de todo tipo esgrimidos por el Ingeniero autor del Proyecto contra el trazado por el Arroyo del Vilano, la Dirección General, por orden de 22 de Noviembre de 1.867, encarga se estudie *el Anteproyecto de la carretera de 3º orden de Montefrío al ferro-carril de Campillos a Granada*, que es redactado el 15 de Marzo de 1.868 por el Ingeniero D. José de Torres.<sup>15</sup>

El objeto del Anteproyecto es cerciorarse si el enlace de la Villa de Montefrío con la vía férrea de Campillos a Granada debía hacerse en Tocón, como proponía el Ingeniero autor del Proyecto, o si debía marchar por el valle del Vilano, terminando en la estación de Hueter

---

<sup>15</sup> Legajo 693. Anteproyecto de la carretera de Montefrío a la Estación de Tocón comparativo con la terminación en vez de Tocón en la de Hueter-Tájar. Ingeniero D. José de Torres. Año 1.868.



Tájar<sup>16</sup>.

Esta carretera sale por el Oeste de la población y desciende a media ladera, con pendientes comprendidas entre el 0,0663 y el 0,0562, hasta el Arroyo de las Tenerías; continúa descendiendo por la margen izquierda del valle del Vilano, con pendientes comprendidas entre el 0,0482 y 0,0420, hasta cruzar el Arroyo del Vilano, con un puente de 10 m de luz. Continúa por la margen derecha, que ya no abandona, descendiendo continuamente, con pendientes suaves comprendidas entre el 0,0455 y el 0,0051, con algunos tramos horizontales.

Aunque las pendientes son en general muy suaves, los terrenos que atraviesan son inestables por tratarse de estratos calizos muy descompuestos alternando con otros arcillosos, que producen una gran inestabilidad de las laderas, especialmente con las lluvias, cuando se filtra el agua por las capas descompuestas de caliza y empapa las capas de arcilla que pierden su cohesión, produciendo superficies deslizantes.

Las zonas más inestables son **Las Angosturas del Molino de Lorca**, la del puntal **del Salto del Caballo**, la comprendida entre el **barranco del Chopo** y el **de los Bermejales** la ladera de este nombre y la de **la Choza de la Presa**.

El resto de los razonamientos en cuanto al exceso de longitud, mayor distancia a la Capital, etc están contenidos en la Memoria del Proyecto.

Cuando analicemos los dos trozos de que consta el Proyecto, haremos un Cuadro Comparado entre ambas soluciones.

*El Proyecto primitivo*, aprobado por R.O. de 13 de Febrero de 1.869, consta de dos

---

<sup>16</sup> El Anteproyecto se encarga al mismo autor del Proyecto, defensor de la solución por Tocón.

trozos.

*El Trozo 1º*, de 7.183 m comprende desde la salida de la calle de las Trancas en Montefrío hasta el barranco de las Malezas<sup>17</sup>. Desde la salida hasta alcanzar el puerto de Granada, punto culminante del trazado, se sube de forma continua con pendientes aceptables que ninguna llega al 7%. Desde aquel puerto, el trazado marcha por terrenos de los Cortijos de Fuente Morón y de los Gigantes hasta la cuesta del Hierpo, continuando hasta el Barranco de la Maleza pasado el kilómetro 7. En este segundo tramo la pendiente mayor es del 6,57%.

Los radios de las alineaciones curvas alcanzan un valor mínimo de 13 m.

Las obras de fábrica son: reforma del pontón sobre el Barranco de la Fuente del Moral; cuatro alcantarillas y 14 tajeas de varios modelos.

Se empleará la sillería para las losas de tapa, coronación y boquillas de las tajeas y para las pilastras, albardillas, impostas, aristones, zócalo, boquillas y coronación de los muros en ala de alcantarillas y pontones. La mampostería ordinaria para los estribos y muros en ala de todas las obras y en las bóvedas por su economía respecto de la sillería. El hormigón hidráulico en todas las chapas que cubren las bóvedas. Las cimentaciones serán de mampostería ordinaria, salvo en la reforma del pontón sobre el Barranco de la Fuente del Moral que será de mampostería hidráulica.

La piedra para sillería y mampostería será arenisca de los tajos de Peña Redonda y para el firme y hormigones será calizas de las laderas de la traza.

Los precios se han tomado del Proyecto de la carretera de Íllora a la estación de ff.cc aprobado por la Dirección General el 8 de Septiembre de 1.867.

---

<sup>17</sup> Legajo 692. En el mismo hay una nota que dice: "Los planos D. Julio Mora. 27 Mayo 1.903". Tenemos que conformarnos con el Plano General del Legajo 693.

Para calcular los precios de transporte se han utilizado las fórmulas siguientes:

- Transportes en carretillas :  $P = 2 p D / 1.000$

siendo  $P$  = precio del  $m^3$  transportado;  $p$  = jornal de un peón bracero;  $D$  = distancia media del transporte.

- Transporte en carro con una o dos caballerías:

$$P = \frac{1}{C} \left( \frac{P(2D + d)}{L} \right)$$

siendo  $P$  = precio del  $m^3$  transportado;  $p$  = jornal del carro y su conductor;  $D$  = distancia media de transporte;  $d$  = a la distancia que representa el tiempo que se pierde en cargar y descargar, en el enganche y que se supone igual a 530 m para carro de una caballería y de 650 m para el de dos;  $L$  = a la distancia que recorre el carro en el supuesto de ser continuado el viaje y que se calcula en 40.000 m para el de 1 caballería y 37.500 para el de 2;  $C$  = volumen transportado, que se supone 0,35  $m^3$  para el de 1 caballería y 0,61  $m^3$  para el de 2 caballerías.

*El trozo 2º, de 8.837 m, comienza donde finaliza el anterior hasta la estación de Tocón. Este trozo que va descendiendo continuamente por cañadas y vegas de varios cortijos (Barandillas, Vitar) hasta llegar a la vega de Tocón que la recorre con una alineación recta. El único barranco importante es el de Sigales y la traza de la carretera se desplaza hacia el Oeste para cruzarlo por su origen para necesitar una obra de fábrica de menos importancia.*

Las pendientes de este trozo son todas inferiores al 6,61% y las alineaciones curvas



solo tienen un radio de 13 m.

Las obras de fábrica son: un pontón sobre el Arroyo de los Molinos; otro sobre el Barranco de Fandorcas; una alcantarilla sobre el Barranco de Cigales; y 20 tajeas de distintos modelos.

Las sillerías procederán de rocas calizas de la Sierra de Tocón, al igual que las mamposterías. Las rocas para el firme y hormigones serán calizas del Arroyo de los Molinos.

(Ver cuadro página 25).

## CUADRO COMPARADO SOLUCIONES POR TOCÓN Y POR HUETOR TAJAR

LÍNEA		LONGITUD (m)	TAJEAS Y ALCANTARI- LLAS (Ud)	PONTO- NES (Ud)	PUENTES (Ud)	PRESPTO.DE CONTRATA (escudos)	MOVIMIENTO DE TIERRAS POR Ml (M <sup>3</sup> )	PRESUPUESTO DE CONTRATA POR Km (escudos)
SOLUCIÓN TOCÓN	TROZO 1ª	7.187,03	17	1	-	166.116	147.127,12: 7.187,03 = 20,47 m <sup>3</sup> /ml.	23.113,300 (57.783,25 Ptas)
	TROZO 2ª	8.837,06	23	2	-	156.763,650	156.033: 8.837,06 = 17,65 M <sup>3</sup> /ml	17.739,340 (44.348,36 Ptas)
S U M A			40	3	-	322.879,650 <sup>4</sup>		
SOLUCIÓN HUETOR-TAJAR		20.681,-	37	4	2	540.948,693	Presupuesta por ml de Mov.tierras	26.156,795 (65.392,- Ptas)
DIFERENCIA								

Finalmente, el coste real de la solución Tocón (1.288.765,-) Ptas fue semejante a la solución Huetor Tajar (1.352.370,- Ptas)

<sup>4</sup> Este presupuesto convertido en pesetas da: 807.199,- que da un coste medio en Ptas/Km de 50.374, Ptas/Km. El presupuesto final fue, aproximadamente de 1.288.765,- que da un coste real de 80.427 Ptas/Km.

*La construcción de la carretera comienza con el anuncio de la subasta y aprobación del remate*<sup>18</sup>. Con fecha 14 de Febrero de 1.873, el Director General comunica al Gobernador Civil que: "En virtud de lo dispuesto por orden del Gobierno provisional de 13 de Enero de 1.869, ha señalado el día 31 del próximo mes de Marzo para celebrar la doble subasta de la carretera de 3<sup>er</sup> orden de Montefrío al ferro-carril de Campillos a Granada, trozos 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup>".

Celebrada la subasta, con un presupuesto de contrata de 807.199,73 ptas, con fecha 7 de Abril el Director General comunica al Ingeniero Jefe que: "El Gobierno de la República ha resuelto adjudicar el remate a favor de D. Rafael García Morilla por la cantidad de 555.900 Ptas". La baja efectuada por el Contratista había sido del 31,13%.

El 9 de Junio, el Ingeniero Encargado, D. Francisco Cristóbal y Portas, comunica al Ingeniero Jefe que las obras han dado comienzo el día 3.

Surgen problemas entre el Ingeniero Encargado y el representante del Contratista sobre los lugares del trazado donde se puede trabajar y sobre la certificación de los trabajos realizados. Así, en un escrito al Ingeniero Jefe de fecha 7 de Septiembre, el representante del contratista solicita: "...que por el Sr. Ingeniero Encargado en las obras se me indique el sitio en donde he de desarrollarlo (el trabajo) sin inconvenientes, puesto que hoy no hay punto donde poderlo hacer..."

El 11 de Diciembre, el Ingeniero Encargado remite al Alcalde de Montefrío un escrito indicándole los trozos que comprende la carretera para que insista acerca de los propietarios

---

<sup>18</sup> Legajo 600. Carretera de 3<sup>er</sup> orden de Montefrío a la Estación del FF.CC. de Campillos a Granada. Trozos 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup>. Obras nuevas. Año 1.873.

para que permitan que se trabaje en sus tierras, aunque no esté formalizado el expediente de expropiación.

En la misma le indica que se ha efectuado el replanteo del trozo 1º de la carretera, y que existiendo algunas diferencias entre el proyecto aprobado y el replanteo verificado, no se puede autorizar la ejecución de las obras en toda su longitud hasta la aprobación del Acta del replanteo. Sin embargo, se puede trabajar en 4.817 m de los, aproximadamente, 7 Km que comprende el trozo. Los tramos en los que se puede trabajar son:

- 1º) Entre la salida del pueblo y las avenidas del puente del Moral.
- 2º) Desde la Cañada de Pelagrajas a la Cruz del Hachuelo.
- 3º) Desde el 2º Barranco de los Estepares hasta el punto medio entre el Barranco de la Viña y la Cañada de Fuente Morón.
- 4º) Desde el punto medio entre esta Cañada y el Barranco de los Gigantes, hasta el Barranco de la Maleza.

Sin embargo, la actitud de los propietarios de no permitir el acceso a sus propiedades hasta que no se termine el expediente de expropiación que está detenido por el juzgado de Montefrío, puede dar lugar a la paralización de las obras.

Termina indicándole que le comunique en breve plazo la resolución de los propietarios para que en caso de ser favorable pueda autorizar y compeler al Contratista para la prosecución de la obra. En caso contrario no se podrá proseguir la construcción hasta que se ultime el expediente de expropiación.

El 24 de Enero de 1.874 el Contratista indica al Ingeniero Encargado que de no resolverse los numerosos problemas como contradisposiciones, suspensiones y variaciones, falta de replanteo y de permiso de los propietarios, se verá en la necesidad de paralizar los

trabajos.

*El Acta de comprobación de replanteo del trozo 1º* sufrió numerosas vicisitudes y retrasos en la firma por parte del Contratista. La aprobación de la misma lo realiza la Dirección General el 3 de Febrero de 1.879 y en el Oficio al Ingeniero Jefe dice: "...amonestándole a V.S. de acuerdo con la citada de Sección por el poco celo que ha manifestado en este asunto del Servicio dando lugar con las dilaciones injustificadas en cumplir las órdenes recibidas, al retraso de uno de los principales formalismos de la ejecución de una contrata de obras públicas..."<sup>19</sup>

*El Acta de Recepción provisional del trozo 1º y parte del trozo 2º* es enviada a la Jefatura por el Ingeniero Encargado, D. Francisco Cristóbal y Portas, el 10 de Diciembre de 1.879. Comprendía el trozo 1º y 2.100 m de explanación y 1.122 m de afirmado del trozo 2º. Se había firmado el día 9.

El Acta es aprobada por la Dirección General el 1º de Marzo de 1.880. En ella se recoge que del trozo 1º queda por terminar 312 m entre el origen del mismo y el Arroyo de la Fuente del Moral.

*El Acta de comprobación de replanteo del trozo 2º* la aprueba la Dirección General el 1º de Septiembre del mismo año.<sup>20</sup> El Acta se firmó el 2 de Abril.<sup>21</sup>

Aunque con poca actividad, se trabajó en el trozo 1º durante los años 1.873 al 77. Los trabajos del trozo 2º se comenzaron en Agosto de 1.877.<sup>22</sup>

---

<sup>19</sup> No se encuentra entre los documentos el Acta de replanteo.

<sup>20</sup> Idem anterior

<sup>21</sup> Visita de inspección de D. Salustio G. Regueral. Año 1.889

<sup>22</sup> Legajo 600. Visita de inspección de D. S.G. Regueral. Año 1.889

En el año 1.882 las obras se paralizaron para no ser reanudadas sino al cabo de 5 años, en Mayo de 1.887, precisamente cuando las del trozo 1º pudieron darse por terminadas.<sup>23</sup>

El 18 de Enero de 1.880, el Ingeniero Encargado remite a la Jefatura el *Proyecto reformado del trozo 1º*, que es enviado el 23 del mismo mes a la Dirección General, acompañado de un Informe del Ingeniero Jefe que resume los cambios más significativos que ocasionan la redacción del mismo.

- 1.- Aumento del ancho en la parte comprendida entre la entrada de la población y el pontón del Moral.
- 2.- Explanaciones: cambios en los volúmenes y clasificación de los terrenos.
- 3.- Obras de fábrica: construcción de un pontón sobre el Arroyo de la Fuente del Moral, no aprovechando el antiguo existente por encontrarse en malas condiciones.

Construcción de muros de sostenimiento desde la salida de Montefrío hasta la obra del Arroyo de la Fuente del Moral.

- 4.- Afirmado: Debe traerse piedras de mayor distancia por no ser aprovechable toda la que se encuentra en las laderas junto a la línea
- 5.- Obras accesorias: construcción de una escalera en la casilla de peones camineros; revestimiento de cunetas; construcción de banquetas; muretes en seco.

El Proyecto reformado es aprobado por la Dirección General el 17 de Marzo<sup>24</sup>. En la orden de aprobación se incluyen las siguientes recomendaciones: a) No se construirán las

---

<sup>23</sup> Idem anterior.

<sup>24</sup> Se aprueba por un importe de 728.538,34 Ptas. Como el presupuesto del Trozo 1º era de 415.290, Ptas, el incremento es del 75,42%.

Aplicada la baja del 31,13% de la subasta, el importe líquido del reformado es de 501.728,33 Ptas.

banquetas; b) el plazo se amplía en 23 meses; y c) no se comenzará la construcción del pontón sobre el Arroyo de la Fuente del Moral hasta que se reconozca el cauce aguas arriba y se estudie la posibilidad de otro emplazamiento que lo abarate.

El 21 de Septiembre de 1.880 se aprueba un *Presupuesto adicional* por extracción de desprendimientos, aligeramiento de taludes y construcción de muretes de contención<sup>25</sup>.

Entre los años 1.878 y 1.881 a consecuencia de fuertes temporales de lluvia se producen daños de consideración en la carretera que dan lugar a los correspondientes *expedientes de daños por fuerza mayor*.

El 13 de Septiembre de 1.878 el Ayudante escribe al Ingeniero Encargado: "En el día de ayer a las 3 horas de la tarde aparecieron en esta localidad varias nubes, descargando una gran cantidad de granizo y arrojando aguas torrenciales de una manera no conocida en el país por las personas de mayor edad, lo que ha producido en la carretera perjuicios de consideración tanto en el firme como en los terraplenes, así como en las obras de fábrica.

Estos daños consisten en haber arrastrado la corriente de las aguas trozos de terraplenes, de afirmado, acopios y materiales de las obras de fábrica que se hallaban acopiados a pie de obra para su inmediato empleo. Algunos sillares resultan transportados por la corriente a medio kilómetro del emplazamiento de las obras donde estaban depositados.

Los aristones de algunas obras de fábrica aparecen rotos y resentidos, desaparecidos sus encachados, y muchos trozos de carretera que se hallaban afirmados aparecen completamente cubiertos de agua y cascajo.

El informe que el Ingeniero Jefe remite a la Dirección General completa el anterior del Ingeniero Encargado indicando que ha dado órdenes al Contratista prohibiéndole

---

<sup>25</sup> El importe del mismo es de 67.379,- Ptas y una ampliación de plazo de tres años.

que trabaje en las zonas dañadas e indicándole que las reclamaciones que estime oportunas deberá hacerlas ante el Gobernados Civil en el plazo improrrogable de 10 días, según previene la Regla 1ª del Artículo 3º del *Reglamento para la declaración y abono de los perjuicios causados en los casos de fuerza mayor* aprobado por Real Orden de 17 de Julio de 1.868.

Al analizar el Proyecto veíamos como la piedra para la sillería se debía de obtener del cerro de Peña Redonda, situada junto a Montefrío. En consecuencia, de proseguir la prohibición al Contratista de reparar los daños se verá en la imposibilidad de continuar los trabajos por no poder circular los carros que llevan los materiales para las obras de fábrica y el firme, así como los volquetes destinados a las explanaciones.

Así lo tramita a la Jefatura el Ingeniero Encargado en un oficio de fecha 31 de Octubre, añadiendo que la estación que se aproxima, de probables y abundantes lluvias, y el estado de la carretera, puede causar daños irreparables a la misma.

Para que no puedan producirse problemas posteriormente, el Ingeniero Encargado ha procedido a medir los daños causados. La zona de la carretera afectada mide 5 km, empezando por el Barranco de las Viñas y acabando en el comienzo del trozo 1º. No están afectados todos los 5.000 m, sino que lo están 2.289 m repartidos en 7 tramos. Los daños afectan a la explanación, afirmado y tres obras de fábrica.

Ante estos razonamientos, el Ingeniero Jefe accede a que se realicen los trabajos de reparación cumpliendo las tres condiciones siguientes :

1º) Que el contratista acepte la valoración de los daños efectuados y que este acto no signifique que el Estado quede obligado al pago de los mismos si no hay aprobación del expediente por la Superioridad.



2º) Que la valoración se haga ante testigos que puedan testificar en el expediente.

3º) Que se den las órdenes oportunas conducentes a evitar se produzcan otra vez los daños.

La valoración junto con los Informes es enviada a la Dirección General en Julio de 1.879.

El 2 de Abril de 1.880 el Director General dice al Ingeniero Jefe: Esta Dirección General, conforme con lo propuesto por la Sección 2ª de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, devuelve a V.S. el expediente de valoración de los daños ocasionados en las obras del trozo 1º, a fin de que lo complete, uniendo el plano de la parte en que tuvo lugar el siniestro con la designación de los sitios del terreno que han sido atacados por las aguas y también los perfiles transversales que han servido para cubicar el movimiento de tierras y el firme, justificando la distribución de los productos de la excavación y el empleo de las zanjias de préstamo que propone el presupuesto.

Estando aún sin resolver este expediente de daños, se producen dos nuevos expedientes en Enero de 1.881.

En las noches del día 11 al 12 y del 17 al 18 se produjeron lluvias torrenciales que han producido desprendimientos y corrimientos de grandes masas.

En la noche del 24 al 25 se produce un corrimiento de los terrenos que formaban el Cerro de la Manela, quedando intransitable la carretera y cubierta con los productos de dicho corrimiento en la extensión de más de 1 Km.

*Los daños causados por el corrimiento del Cerro de la Manela* quedan reflejados en el Oficio de 8 de Febrero del Ingeniero Encargado, D, Francisco Cristóbal y Portas, a la Jefatura.

Una gran parte del Cerro, cuyo pie baña las aguas del Arroyo de la Fuente del Moral,

situado en el primer kilómetro del trozo 1º, ha experimentado un doble movimiento de descenso y traslación que ha destruido la carretera entre los perfiles transversales nº 24 y 39 cortándola por completo y arrojando sus materiales a una distancia de 20 m más allá de su antiguo emplazamiento: la longitud de este intervalo es de unos 250 m.

La carretera ha quedado interrumpida por medio de un enorme barranco de terreno completamente falso a causa de hallarse formado por un depósito de escombros.

La línea de hundimiento principia en las últimas casas de la Calle Real de Montefrío, corta el trazado de la carretera en el perfil nº 10 y sigue marchando hacia el fondo del barranco donde desaparece, habiendo producido a su paso el hundimiento del camino viejo en un tramo de 20 m de longitud.

Propone un estudio nuevo del trazado desde el origen del trozo 1º hasta el perfil 39, punto donde termina el hundimiento del Cerro de la Manela.

El Contratista solicita se incoen sendos expedientes de daños por fuerza mayor ente el Gobierno Civil con fechas 20 y 31 de Enero.

La tramitación de los expedientes, el primero de 1.878 y los segundos de 1.881, merece que hagamos un seguimiento.

En Julio de 1.881, la Dirección General reclama la valoración de los daños producidos en 1.878, y que había devuelto a la Jefatura de Granada en Abril de 1.880.

En el mes de Septiembre de 1.887, transcurridos 9 años desde que se produjeron los daños, el Ingeniero jefe, en el Informe que acompaña a los documentos preparados por el Ingeniero Encargado como respuesta a lo solicitado por la Junta Consultiva en el año 1.880, dice: "Paralizada muchos años las obras de la carretera citada, hace pocos meses pudieron reanudarse y al hacerlo, ordenó esta Jefatura se estudiaran todos los antecedentes del

expediente relativo a aquella y se diera cumplimiento a las órdenes de la Dirección que estuvieran aún incumplimentadas. Entre ellas, se encontraba la del 2 de Abril de 1.880 a que hoy se da cumplimiento..."

El Ingeniero Encargado, D. Alberto Saavedra, le indicaba al Ingeniero Jefe el 22 de Septiembre que habiéndose reparado los daños en su día para proseguir las obras, "...el Ingeniero que suscribe no ha podido tomar datos en el terreno y sólo sí estudiar cuantos datos constan en el expediente en el cual aparecen borradores y notas sin autorizar cuya cubicación concuerda con la del presupuesto devuelto por la Superioridad".

El 28 de Febrero de 1.888, el Director General devuelve de nuevo los datos para la valoración de los daños causados en el trozo 1º, acompañando un informe de la Sección 2ª de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, cuyos puntos son :

- 1º) Se amplíen las explicaciones respecto a la manera como se hicieron las cubicaciones de tierras y del firme en la parte destruida por las aguas.
- 2º) Que se justifique la necesidad de haber tomado tantas tierras de préstamo de la clase de margas para la reparación de los terraplenes.
- 3º) Se compruebe si realmente corresponde al Contratista esta indemnización con arreglo a la prescripción 2ª del Reglamento de 17 de Julio de 1.868.
- 4º) Que se den las explicaciones necesarias para justificar la tardanza en despachar este asunto que se remitió por la superioridad el 2 de Abril de 1.880 y se cumplimentó el 23 de Septiembre de 1.887, cuando se han verificado nuevos desprendimientos y se ha firmado otro presupuesto adicional, dificultando así su resolución<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Este es el último documento existente en el legajo 600, apartado númº 13. Expediente de fuerza mayor y valoración de los daños.

Los expedientes de los daños producidos en 1.881 son remitidos por la Jefatura al Gobierno Civil el 14 de Abril del mismo año.

El en Oficio de remisión se dice:

"Procede en consecuencia, que a tenor de lo que se prevé en el Artículo 3º de la Real Orden de 17 de Julio de 1.868 se abra una información sobre saber los puntos siguientes:

1º) Si las lluvias que tuvieron lugar los días 11 y 12, y 17 y 18, pueden considerarse como torrenciales, o si por el estado del tiempo en los días anteriores han debido considerarse como ordinarias.

2º) Qué disposiciones ha adoptado el Contratista con objeto de evitar o atenuar el mal causado, y si por falta de actividad o precaución de éste se ha dado lugar el deterioro de las obras.

3º) Si en las inmediaciones de los puntos anegados había depositado el Contratista materiales o productos de las excavaciones que hayan podido interrumpir el curso ordinario de las aguas, así como su estancamiento.

4º) y último. Si el Contratista tenía o no expeditos los arroyos, zanjas y cunetas destinadas al curso de las aguas".

El 27 de Marzo de 1.883, el Gobernador le recuerda al Ingeniero Jefe la devolución de las dos instancias. En su contestación del día 31, el Ingeniero le recuerda su escrito de 14 de Abril de 1.881, que hemos visto arriba.<sup>27</sup>

En el año 1.882 las obras se encuentran paralizadas. El trozo 1º tiene el 1º kilómetro destrozado por el corrimiento del Cerro de Manela y se está a la espera de

---

<sup>27</sup> No hay más documentos en el Legajo 600, apartado Númº12, relativos a este asunto.

soluciones técnicas para la reconstrucción. El trozo 2º presenta problemas de expropiaciones de terrenos.

*El Acta de Recepción definitiva del trozo 1º* fue aprobada en 24 de Abril de 1.882. En ella se indica que las obras de explanación y afirmado se encuentran en buen estado de conservación en una longitud de 6.269 m comprendida desde el final del kilómetro 1º hasta el del trazado, debiendo segregarse los 250 m que comprenden el corrimiento del Cerro de la Manela y 432 m de su continuación por los grandes desprendimientos y corrimientos verificados en dicho terreno con posterioridad a la 1ª recepción de las obras.

El 8 de Noviembre de 1.882 el Alcalde de Montefrío remite un Oficio al Gobernador Civil en el que dice:

"Habiéndose presentado un numeroso grupo de jornaleros de esta localidad en demanda de auxilio para poder satisfacer las necesidades más perentorias, indispensables para sostener la vida, a causa de la pertinaz sequía que se ha dejado sentir en todo el año, y por tanto la falta de trabajo,... promoviendo trabajo en la carretera de esta villa a la de Tocón destruida en su principio por el gran temporal que se dejó sentir en el año 1.880..."<sup>28</sup>.

El 15 de Noviembre, el Ingeniero Jefe responde al Gobernador Civil que no pueden comenzarse las obras de reparación en el T.M. de Montefrío hasta que no hagan los proyectos de reforma del trazado a que da lugar el corrimiento del Cerro de la Manela y tampoco en el T.M. de Tocón por no estar terminado el expediente de expropiación.<sup>29</sup>

El 30 de Junio de 1.884, el Alcalde de Montefrío remite una Instancia al

---

<sup>28</sup> Legajo 660. Oficio del Alcalde al Ingeniero Jefe de fecha 10 de Noviembre de 1.882.

<sup>29</sup> Idem. Instancia del Alcalde de Montefrío al Ministro de Fomento de 30 de Junio de 1.884.

Ministro de Fomento en la que le describe como la carretera, comenzada en 1.873, no se encuentra aún terminada, a pesar de ser su longitud de solo 20 Km, ni hay indicios de que lo sea. El hundimiento, sucedido en 1.881, de varios terrenos extramuros de la villa que inutilizaron un trozo de la indicada carretera, ha dejado a su vez tales terrenos con poca solidez y accidentados en extremo "hasta el punto de encontrarse en los mismos casi intransitables los caminos de herradura y veredas que allí afluyen".

"La indicada carretera es la única que circulará en su día por el término municipal de esta villa, la que a pesar de su crecido número de almas y ser cabeza de partido judicial, se encuentra hoy aislada, teniendo que conducir a lomo los cereales que se extraen de ella y que son su única riqueza, con lo cual se causan gravísimos perjuicios a los labradores y demás vecinos, mediante a no atravesar tampoco por este término ninguna vía férrea.<sup>30</sup>

En respuesta a la Instancia anterior, el Ingeniero Encargado envía un Oficio al Ingeniero Jefe indicándole que la paralización de las obras en el trozo 2º se deben a la falta de terrenos que han de ocuparse en su construcción y cuyo expediente de expropiación se está tramitando en la parte correspondiente al término municipal de Íllora, hallándose ya en fase de justiprecio.

En cuanto a la reconstrucción del tramo de carretera que ha quedado interrumpida en el origen del trozo 1º por el corrimiento del Cerro de la Manela, se están barajando dos soluciones, que precisan practicar un estudio muy detenido: una reconstruir la parte destruida en la longitud de unos 400 ó 500 m que comprende; y la otra, variar el trazado desde el origen por lugares distintos de los que ha tenido lugar el hundimiento.

---

<sup>30</sup> Idem. Instancia del Alcalde de Montefrío al Ministro de Fomento de 30 de Junio de 1.884.

Después de los tanteos hechos, parece que la mejor solución y la más económica es reconstruir la longitud destruida; pero para ello hay que contar con la estabilidad del terreno y para ello ha habido que esperar a que transcurra el tiempo suficiente para ver si estaba el terreno suficientemente consolidado.<sup>31</sup>

Con fecha 27 de Enero de 1.885 el Ingeniero Encargado comunica a la Jefatura "que las obras de nueva construcción de la carretera de Montefrío a la estación de Tocón se hallan hace tiempo paralizadas por no haberse terminado aún la tramitación del expediente de expropiación de los terrenos que ha de ocupar correspondiente al T.M. de Íllora.

Las obras se reanudan en el trozo 2º en el año 1.887 y el Contratista designa nuevo representante en las obras.

Con fecha 4 de Febrero de 1.888, la Dirección General devuelve, acompañado de un dictamen de la Junta Consultiva, el *Presupuesto de reconstrucción* de la parte de carretera comprendida entre los perfiles 19 al 37, destruida por el corrimiento del Cerro de la Manela. Condiciona cualquier actuación al resultado del expediente de fuerza mayor incoado por el Contratista por el mismo motivo.

El dictamen de la Junta Consultiva, resultado de la sesión de 28 de Diciembre de 1.887 sobre el proyecto de reconstrucción, fue emitido el 25 de Enero de 1.888. En el análisis que hace de los documentos remitidos por la Jefatura referentes a la reconstrucción de la carretera en la zona afectada por el corrimiento del Cerro de la Manela y otros limítrofes, se deduce que cualquiera que fuera la dirección en que se desarrolle **una variación del trazado**, los peligros de corrimiento serán análogos a los que hay si se repara por el

---

<sup>31</sup> Legajo 600. Oficio del Ingeniero Encargado, D. Francisco García Zamora, al Ingeniero Jefe de 10 de Septiembre de 1.884.

mismo trazado. Analizando los múltiples inconvenientes, tanto técnicos como económicos, que conlleva una variación del trazado, y teniendo en cuenta que, según afirman los habitantes de la localidad, no han tenido movimiento los terrenos en los años transcurridos desde el deslizamiento, se decide la Junta Consultiva por un trazado que no se separa mucho del que seguía la carretera anterior.

La longitud de carretera que se ha de construir es de 322,45 metros, y, si bien las condiciones técnicas no son las idóneas, pues los taludes de las excavaciones no quedarán con el que corresponde a las margas y los productos del corrimiento han quedado en la parte inferior de una forma que indica que este terreno se moverá, es de esperar que no afecten a la reconstrucción que se proyecta.

Todos los terrenos por donde pudiera desarrollarse un nuevo trazado son de la misma formación geológica, composición y estructura que la zona donde se produjo el deslizamiento. Por tanto, debe estudiarse el trazado sin tener en cuenta los terrenos que se han de atravesar, puesto que todos son iguales y tienen igual probabilidad de futuros corrimientos.

Visto lo anterior y los muchos años de observación de la zona donde se produjo el corrimiento, se concluye que se ha establecido el equilibrio definitivo, y habiendo demostrado que la mejor solución es rehacer la carretera por el mismo trazado anterior, debe aprobarse el proyecto, aunque su solución no es completamente aceptable por tener en el trazado horizontal curvas de 13 y 15 m de radio; en el trazado vertical una alineación de 248 m con pendiente de 0,0704; una altura de terraplén de 7,80 en el eje; y que no hay seguridad de que no se produzcan corrimientos en el terreno en que dicho terraplén se asienta.

La obra, por no exceder del 1/6 del total, deberá llevarse a cabo por el contratista de la obra, si bien, como este ha presentado un expediente de fuerza mayor por este mismo



tema, será necesario esperar a la tramitación del mismo para resolver a quien le corresponde, en todo o en parte, costear las obras que comprenden dicha reconstrucción.<sup>32</sup>

En Junio de 1.889 el Inspector General en visita de inspección por la provincia realiza una visita y un análisis profundo de la obra que tanto problemas había tenido y cuyo desarrollo había sido largo e irregular y después de 19 años seguía sin terminar.<sup>33</sup>

La conclusión del Informe del Inspector es: aparece agotado el presupuesto de contrata sin que esten terminadas las obras que son su objeto, las obras siguen suspendidas sin motivo justificado y el Contratista se niega a reanudarlas.

¿En qué situación se encontraba cada trozo?. El trozo 1º tenía el *Acta de recepción provisional* desde el 7 de Diciembre de 1.879 y el *Acta de recepción definitiva* desde el 27 de Marzo de 1.882. Sin embargo estas recepciones no afectaban a todo el trozo 1º. Todo el km.1 queda por terminar debido al corrimiento del Cerro de la Manela y a la falta de construcción del pontón del Arroyo de la Fuente del Moral y los muros de sostenimiento contiguos en la entrada de Montefrío.

Las obras del trozo 2º, comenzadas en 1.877 y paralizadas en 1.882, se reanudaron en 1.887 y se paralizaron de nuevo en Enero de 1.888. Después de año y medio de abandono, en Junio de 1.889, se encontraban cegadas las cunetas, los taludes con corrimientos y los terraplenes con arrastres. Los pontones sobre el Barranco de Cigales y el Arroyo de los Molinos se encuentran sin construir.

Estas dos obras de fábrica, únicas de importancia en el trozo 2º, tienen como toda la

---

<sup>32</sup> Legajo 606. Oficio de la Dirección General a la Jefatura de 4 de Febrero de 1.888 acompañado del Informe de la Junta Consultiva.

<sup>33</sup> Legajo 606. Informe del Inspector General D. S.G.Regueral.

obra, una larga historia. En el proyecto primitivo se salvaban estos obstáculos con una alcantarilla y un pontón, respectivamente. En el Acta de replanteo, de 20 de Abril de 1.879, se proponían un pontón y un puente de aproximadamente 12 m de luz, cada uno. Aprobada el Acta, se ordenó el estudio de ambas obras. En el año 1.880 se envió a la Dirección General el proyecto de ambas obras que eran un pontón para el Barranco de Cigales y otro pontón de 6 m de luz para el Arroyo de los Molinos.

El proyecto modificado no se envió a la Dirección General hasta el año 1.888. El proyecto fue devuelto para que se agregaran algunos planos de la obra del Arroyo de los Molinos. A finales del año 1.888 estaba acabado el pontón del Barranco de Cigales y en Febrero de 1.889 se envió el proyecto reformado de ambos pontones. El pontón del Arroyo de los Molinos no estaba comenzado a construir.

En la situación de paralización de las obras, el Gobernador con fecha 9 de Octubre de 1.889 excita al celo de la Jefatura para que se activen los trabajos

El Ingeniero Encargado, en Oficio al Ingeniero Jefe, comunica las gestiones efectuadas desde el 23 de Junio, fecha en que tuvo lugar la visita del inspector D. Salustio González Regueral que como hemos visto con anterioridad, era de la opinión que se le habían certificado al contratista más cantidad que la obra realmente ejecutada y que este, en base al dinero cobrado por adelantado, debía proseguir la obra aún estando agotado el presupuesto.

El Ingeniero Encargado manifiesta su desacuerdo con el inspector porque aprobadas en 3 de Febrero y 1 de Septiembre de 1.879 las actas de replanteo respectivas de los trozos 1º y 2º quedaban autorizadas todas las diferencias que hubiese en los volúmenes de las excavaciones; de acuerdo con la orden del Regente del Reino de 17 de Diciembre de 1.870 se podían proseguir las obras y acreditarse los aumentos que resultasen mientras no se agotase

el presupuesto total de las obras; y siendo obligatorio para el Contratista continuar los trabajos cuando al verificar la explanación de la línea aparezcan terrenos de diferente naturaleza que la calculada en el proyecto, es también obligatorio para la Administración el abono del mayor coste debido a estas diferencias.

Añade que mientras no se practique una medición de la obra que demuestre que lo cobrado por el Contratista es mayor que lo ejecutado, no podrá obligársele a desarrollar los trabajos a mayor escala que la que voluntariamente quiera darle.

El 27 de Agosto, el Ingeniero Encargado indica al Contratista la conveniencia de comenzar la cimentación del pontón sobre el Arroyo de los Molinos y continuar las obras del pontón sobre el Barranco de Cigales.

El 9 de Septiembre, el Contratista le responde que no estando aprobado el presupuesto de ambos pontones por la Dirección General y habiendo antecedentes de no haberse abonado obras no aprobadas aún existiendo órdenes escritas de los Ingenieros Encargados, no va a proceder a ejecutar las obras de ambos pontones.

El 27 de Noviembre de 1.890, el Director General solicita a la Jefatura le envíe información sobre el estado de las obras "expresando el número y clase de obra que faltan para terminarlas".

El 16 de Diciembre, el Ingeniero Jefe le contesta que es imposible seguir las obras con normalidad, a pesar de la orden del Inspector General, mientras no se haga una medición general de las obras para conocer si se ha agotado o no el presupuesto.

Respecto a la continuación del resto de las obras no procede continuarlas hasta haber nuevo presupuesto aprobado, ya que el que había se agotó hace tiempo. Y en relación al plazo

de ejecución, la obra ha estado parada por falta de terrenos expropiados.<sup>34</sup>

El Ingeniero Jefe expone, en Oficio del 17 de Octubre, al Gobernador el anterior razonamiento, añadiendo que para realizar la medición y valoración de la obra ejecutada necesita autorización de la Dirección General que aún no se ha producido.<sup>35</sup>

El 21 de Enero de 1.891 el representante del Contratista D. Rafael García Morillo comunica el fallecimiento de este.

El 3 de Julio del mismo año se ordena al Ingeniero D. Joaquín Zayas que proceda a la valoración de la obra ejecutada, siendo de cargo del Contratista los gastos que se ocasionen.

El 19 de Julio el Ingeniero Jefe, D. José Iturralde, en Oficio al Director General de Obras Públicas hace de nuevo historia de la marcha de las obras. El plazo de terminación finalizó el 22 de Octubre de 1.889 y las obras se hayan sin finalizar y paralizadas hace tiempo. No ha habido causa legal para ello sino la resistencia del Contratista a continuarlas sobre todo a partir de la visita de Inspector General. El Contratista ha fallecido el 1º de Diciembre de 1.890, sin que sus herederos hayan reclamado la Contrata. La obra que quede por ejecutar no importa más de 20.000,- Ptas. El Ingeniero Jefe propone que la mejor solución es rescindir la Contrata, sin o con pérdida de fianza, según decida la Superioridad de conformidad con la Legislación vigente.<sup>36</sup>

Con fecha 6 de Mayo de 1.892 vuelve el Ingeniero Jefe D. José Iturralde, a enviar

---

<sup>34</sup> Legajo 600. Oficio del Ingeniero Encargado de 12 de Octubre de 1.889 al Ingeniero Jefe.

<sup>35</sup> Legajo 600. Oficio del Ingeniero Encargado al Gobernador en 17 de Octubre de 1.889.

<sup>36</sup> Legajo 600. Oficio del Ingeniero Jefe al Director General de 15 de Julio de 1.891.

un Informe a la Dirección General en el que después de hacer otra vez la historia de la obra, vuelve a insistir que la obra sigue paralizada, faltando el Km 1º en el trozo 1º y bastante obra en el trozo 2º cuyos trabajos están paralizados desde 1.888. De acuerdo con el criterio del Inspector General en su visita de 1.889, por R.O. de 16 de Septiembre de 1.891 se ordena se practique la revisión de las certificaciones por comisiones especiales de ingenieros nombrados al efecto. La realidad es: "Paralizadas continúan las obras, sin nombrar la Comisión Especial de Ingenieros que ha de medirlas y valorarlas, sin declarar la Superioridad que procede la resolución del contrato y en situación del todo irregular esta obra".<sup>37</sup>

En 1.893 se nombra, en representación de su hijo, a la viuda del Contratista como nuevo Contratista.

El 29 de Agosto el Ingeniero Jefe vuelve a enviar otro Informe en los mismos términos que los anteriores, añadiendo que el nuevo Contratista o su representante aún no se han presentado y que conviene regularizar la situación dando una nueva prórroga que como máximo debe alcanzar al mes de Febrero próximo.

El 29 de Octubre de 1.893, el Alcalde de Montefrío envía un Oficio al Gobernador Civil:

"Excmo. Sr: La falta de trabajo ha colocado a la numerosa clase jornalera de esta villa en una situación muy aflictiva, porque carecen de recursos con que atender a las más perentorias necesidades de la vida. Esta situación se viene agravando en extremo por la persistente sequía que está sufriendo la agricultura, que es causa a la vez de dicha falta de trabajo y de la carestía de los artículos de primera necesidad".

"De seguir en este estado de cosas podría sobrevenir un conflicto en esta población

---

<sup>37</sup> Idem. Informe del Ingeniero Jefe al Director General de 6 de Mayo de 1.892.

que es necesario evitar".

Propone, para paliar algo estos negativos efectos, que se continúen los trabajos de la carretera, en suspenso hace años".<sup>38</sup>

El 14 de Diciembre S.M. el Rey, y en su nombre la Reina Regente del Reino, resuelve que, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 56 y 58 del Pliego de Condiciones Generales de 10 de Julio de 1.861, se llevan a cabo las obras que faltan por el sistema de administración, debiendo para ello tomar los datos para la liquidación y estampar en ellos la conformidad del Contratista o su representado.<sup>39</sup>

El 2 de Enero de 1.894 el Alcalde de Montefrío envía un nuevo Oficio indicándole que se encuentra sin trabajo la mayoría de la numerosa clase obrera de la localidad, lo que unido a la carestía de los artículos de primera necesidad agrava en extremo la situación de la clase trabajadora y reclama del Gobernador que haga las gestiones necesarias para el comienzo de los trabajos.<sup>40</sup>

Se presentan problemas en el envío de fondos para realizar las obras por Administración por haberse acabado las asignaciones de la partida correspondiente del presupuesto anual. Se establece una larga polémica entre el Sr. Iturralde, el Director General y Contabilidad acerca de a que partida presupuestaria pertenecen las obras que se están ejecutando. El Ingeniero Jefe mantiene que por ir a cargo del Contratista, deben financiarse con el gasto pendiente del presupuesto de las obras y con la fianza y, por tanto, van con

---

<sup>38</sup> Legajo 600. Oficio del Alcalde de Montefrío al Gobernador Civil de 29 de Octubre de 1.893.

<sup>39</sup> Idem. Oficio del Director General al Ingeniero Jefe de 17 de Diciembre de 1.893.

<sup>40</sup> Legajo 600. Oficio del Alcalde de Montefrío al Gobernador Civil de 2 de Enero de 1.894.

cargo a otra partida. Esta opinión no es compartida por Contabilidad ni por la Dirección General, y es la que, finalmente, prevalece.

Para poder realizar la *Liquidación*, ante la ausencia del Contratista o representante legal suyo, el Gobernador Civil, con fecha 17 de Marzo de 1.894, nombra al Ayudante D. Francisco Sagra representante del Contratista para presenciar y aprobar la toma de datos para la liquidación.

Vuelve a insistir el Alcalde de Montefrío, en Oficio al Ingeniero Jefe en 24 de Abril que "para que no perezcan de hambre infinidad de familias" es preciso que admitan el mayor número de jornaleros, sin someterlos "al procedimiento de numerarlos y sortearlos", para que todos equitativamente participen de dichos trabajos.<sup>41</sup>

De nuevo la Dirección General nombra el 15 de Junio a un Inspector, en este caso a D. Rafael Navarro, para que informe sobre la carretera. El Informe, de 5 de Julio, contiene como más significativos los siguientes datos:

El trozo 1º está terminado por haberse realizado recientemente la parte del origen que no fue ejecutada por el Contratista.

El trozo 2º tiene sin terminar algunas obras de fábrica y sin ejecutar el pontón sobre el Arroyo de los Molinos; faltan terraplenes de las avenidas de algunas obras de fábrica; se necesitan reparaciones generalizadas por el abandono a que ha estado sometido el trozo. Existen, no imputables al Contratista, corrimientos del terreno en los kilómetros 12 y 13 que darán lugar a un Proyecto y presupuesto de saneamiento y extracción de tierras.

La situación económica es la siguiente:

---

<sup>41</sup> Idem. Oficio del Alcalde de Montefrío al Ingeniero Jefe de 24 de Abril de 1.894.

Presupuesto primitivo (aprobado el 31-1-1.869)	807.199,73
Adicional del Proyecto reformado (aprobado el 17-12-1.880)	310.365,30
Adicional (aprobado el 21-9-1.880)	67.379,00
Idem (aprobado el 16-11-1.888)	37.801,62
Idem (aprobado el 7-3-1.890)	20.519,38
	1.243.265,03
El importe de las certificaciones emitidas	-1.212.709,01
<b>DIFERENCIA</b>	<b>30.556,02</b>

que aplicando la baja de subasta del 31,13% quedan 21.043,23 Ptas que son las que quedan para gastarse por Administración.

Como en los meses de Marzo a Junio se han ejecutado obras por 17.649,02, queda un saldo, pues, de 3.393,31 Ptas.

El Inspector estima que el coste de lo que queda por ejecutar es de 23.000,- Ptas para obra y 12.500 para repasos. Habrá, pues, que tomar de la fianza del Contratista 45.500,- Ptas.

En Octubre de 1.894, el día 11, se produce una tormenta que descargó en la zona comprendida entre el Barranco de Cigales y el Tocón produciendo crecida en el Arroyo de los Molinos de tal envergadura que los habitantes del Cortijo de Barandillas no habían conocido otra igual en 30 años. El agua había alcanzado la imposta de arranque de la bóveda del pontón que se está construyendo y que tiene una altura de 3,40 sobre el lecho del



Arroyo. Aunque el pontón no sufrió daños, se produjeron diversos daños en la carretera y en los acopios de piedra de los paseos.

El 12 de Febrero de 1.895 las lluvias caídas en esos días han ocasionado nuevos desprendimientos en el trozo de la carretera entre el Barranco de Cigales y el Arroyo de los Molinos que ha rellenado por completo la trinchera de manera que no se reconoce la existencia de la carretera, así como el terraplén de la avenida de la obra recientemente construida del pontón sobre el Arroyo de los Molinos.

Con fecha 22 de Abril de 1.896 el Alcalde de Montefrío envía de nuevo un Oficio indicando que "agravándose más cada momento la situación de la muy numerosa clase obrera de esta villa a causa de la pertinaz sequía" y rogando al Ingeniero Jefe que procedan a ejecutar las obras que aún faltan consistentes en el empalme del camino llamado de las Hazas en el paseo de la población y reconstrucción del estribo derecho del puente viejo y de un trozo hundido en la muralla de Peña Redonda<sup>42</sup>.

El Ingeniero Jefe accidental, con fecha 23 de Abril, le comunica que no pueden hacer frente a esas obras por haber dispuesto la Superioridad se le reintegren las cantidades que existieran sobrantes para las obras de Administración.

*En el año 1.896 estaba, pues, prácticamente terminada la carretera de Montefrío a la Estación de Tocón.*

Sin embargo, la *Liquidación* de la obra no se había aún efectuado. El 10 de Noviembre de 1.923 el Ingeniero Encargado de la redacción de la Liquidación de las obras ejecutadas por Administración a cuenta del Contratista para terminar las de nueva construcción de los trozos 1º y 2º, y, por tanto, las de la obra ejecutada por el Contratista,

---

<sup>42</sup> Legajo 600. Oficio del Alcalde de Montefrío al Ingeniero Jefe de 22 de Abril fr 1.896.

y para cumplir lo que preceptúa el Artículo 64 del Pliego de Condiciones Generales de 10 de Julio de 1.861 acerca de la intervención de un representante legal del Contratista, y dado que hace años falleció D. Francisco Sagra, nombrado por el Gobernador, es necesario que se nombre otro representante.

La designación recae en D. Ángel López Madrid, que es nombrado el 31 de Diciembre.

Con esta misma fecha el Ingeniero Encargado remite a la Jefatura la Liquidación de las obras ejecutadas por Contrata y por Administración en los trozos 1º y 2º.

El 15 de Enero se remite a la Dirección General la Liquidación de las obras ejecutadas por Administración con cargo al Contratista.

### **CARRETERA DE 2º ORDEN DE PRIEGO A ESTACIÓN DE LOJA POR ALGARINEJO.-**

*Anteproyecto.*- Cuando en 1.878 se redacta el *anteproyecto*<sup>43</sup> por el Ingeniero D. Francisco García Zamora, la situación de las carreteras de Loja era la siguiente:<sup>44</sup>

- \* Loja a Málaga (por el puerto de los Alazores): Terminada.
- \* Loja a Iznajar : Terminada.
- \* Loja a Vélez-Málaga: Entre la carretera de Bailén a Málaga y Alhama: En construcción los trozos 1º y 2º; construidos los trozos 3º, 4º y 5º.
- \* El ferrocarril entre Granada y Loja se encontraba en explotación.

---

<sup>43</sup> Legajo 542. Anteproyecto de la carretera de Priego (Córdoba) a Loja (Granada). Ingeniero D. Francisco García Zamora. Año 1.878.

<sup>44</sup> Legajo 542. Carta de la provincia de Granada en la zona respectiva al anteproyecto de la carretera de Priego (Córdoba) a Loja. 11 de Diciembre 1.878.

El Anteproyecto se redacta con arreglo al Artículo 10º de la Ley de Carreteras de 1.877<sup>45</sup>. Se hace partiendo de Priego (Córdoba) y acabando en la estación de ff.cc. de Loja.

El autor, como ya es habitual en todas las Memorias de los proyectos de esta comarca, habla de la dificultad de dar salida a los productos agrícolas e industriales de la zona, ya que ello no puede hacerse "más que a lomo por sendas y caminos de herradura, siempre difíciles y, en tiempos lluviosos, completamente intransitables".

La línea ha de unir dos centros importantes, ambos cabeza de partido judicial, Priego y Loja, y pasa por las poblaciones de Algarinejo, Ventorros y Zagra, aunque como veremos posteriormente, a esta última hay que dejarla fuera de la línea por la difícil situación topográfica de la misma.

Las producciones agrícolas e industriales de Loja las hemos referido con anterioridad. Analicemos las de la otra población importante que atraviesa la línea : Algarinejo.

Su situación, cerca de la confluencia de los arroyos Seco y Turca que nacen, respectivamente, en las sierras de Priego y de la Chanza, hace que disponga de bastante agua. Su población es de 4.000 habitantes y, a pesar de sus laderas abruptas, se cultivan con abundancia las vides y olivos, de tal forma que la producción de aceite es de 30 a 40.000 arrobas de aceite. Produce cereales para su consumo, pero su principal riqueza es la

---

<sup>45</sup> Artículo 10º. "Cuando se trate de introducir en el Plan una carretera no comprendida en él, deberá procederse a instruir un expediente, en el que, sirviendo de base el Anteproyecto de la línea, se oirá a los Ayuntamientos de los pueblos interesados, a la Diputación Provincial, a la Junta de Agricultura, Industria y Comercio, al Ingeniero Jefe de la provincia, y al Gobernador de la misma; todo con arreglo a lo que prescriba el Reglamento para la ejecución de esta Ley.

El Ministro de Fomento, oído el parecer de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, resolverá si la carretera de que se trate deberá o no ser propuesta a las Cortes para inclusión en el Plan General, y el orden a que ha de pertenecer. Del mismo modo se procederá cuando se trate de segregar alguna de las líneas comprendidas en dicho Plan.

Pedro García Ortega, pag. 80 y 81.

matalahuga que da origen a una producción de aguardiente de 8 a 10.000 arrobas "de reconocida fama hasta el punto de que varios cosecheros han sido premiados en exposiciones nacionales o extranjeras". Existe algo de tejidos de lana y fábricas y molinos de harina, movidos por las abundantes aguas de los arroyos citados.

La Puebla de Zagra es, aunque está muy distante, un barrio de Loja y su situación en el valle del Arroyo de Zagra será un problema para el paso de la carretera por la población.

Los Ventorrillos constituye una cortijada con doce o catorce casas alineadas en dos aceras formando una calle por cuyo centro pasa el eje de la vía.

Comienza el trazado de este Anteproyecto en la Ciudad de Priego, situada en una esquina de la provincia de Córdoba, en la confluencia de esta provincia con las de Jaén y Granada. Rodeada de Sierras (Albayate, de la Horconera y Rute, Gaena, Alcaide y de los Judios), tiene difícil comunicación con las poblaciones de la provincia de Córdoba.

En el Mapa Geográfico de Tomás López, aparece Priego incomunicado y rodeado de sierras, con una sola salida hacia el Este, a la futura provincia de Granada.

En el Mapa de las provincias de Córdoba, Jaén, Granada y Málaga de 1.861<sup>46</sup> aparece solamente comunicada por un camino de herradura con la aldea de Fuente Tójar.

El Arroyo Seco, que constituye el límite entre las provincias de Córdoba y Granada, es el comienzo de la línea en la provincia de Granada, próximo al cruce del camino viejo de Algarinejo a Priego. La carretera, que arranca en la cota +900, desciende hasta llegar a Algarinejo a la cota +600, lleva un trazado casi paralelo al camino viejo, aunque a cota más baja, y también al Arroyo Seco que, pasando por la parte exterior de Algarinejo, se une al

---

<sup>46</sup> Legajo 870.

**Arroyo Turca, formando el Arroyo Pesquera que desemboca directamente al río Genil.**

En este trayecto entre el límite de la provincia y Algarinejo, se podría haber optado por la margen derecha del Arroyo Seco hasta el cruce con el río Pesquera. Este trazado, que podría seguir la línea de +500 desde aquel cruce hasta Loja, aunque ventajoso desde el punto de vista topográfico tiene los inconvenientes que vemos para el trazado de Loja a Iznajar: terrenos inestables y multitud de barrancos que se pasarían cerca de su desembocadura al Genil originando, por tanto, costosas obras de fábrica. Evidentemente, este trazado inferior, por llamarlo de algún modo, no podría pasar por Algarinejo, punto obligado de paso.

Pasada esta población se encuentra el Arroyo Turca que el camino nuevo circunda por ambas márgenes para atravesarlo alejado kilómetro y medio de Algarinejo, mientras que el camino viejo a Loja lo atraviesa a la salida de Algarinejo. A continuación el camino nuevo describe otro amplio arco para atravesar el barranco de Dornajuelos, mientras que el camino viejo lo pasa a cotas más bajas.

La carretera continua bordeando la Sierra de las Chanzas a cotas inferiores a 900 m hasta llevar a los Ventorros. Desde el barranco Blanquillo, límite entre los municipios de Algarinejo y Loja, los caminos nuevo y viejo van próximos cruzándose una y otra vez para pasar juntos los Ventorros.

En línea recta entre los Ventorros y Loja existe una divisoria de los arroyos Blanquillo y Vilanos, situados a la derecha e izquierda de la misma en el sentido de Loja. En esta divisoria se encuentran alturas de 975 m (Cerro de la Corona) y 1.029 (Cerro del Hacho) que constituyen la Sierra del Hacho.

El camino nuevo elige la vertiente del Arroyo Vilano (izquierda) mientras que el

camino viejo seguía la del Arroyo Blanquillo (derecha). La elección de la solución del Arroyo Vilano está apoyada por el menor número de arroyos que atravesar, que obligará a continuos cambios de pendiente y costosas obras de fábrica para atravesarlos.

De esta forma se rodea la Sierra del Hacho por Levante y Sur mientras que el camino viejo lo hacía por poniente.

La Puebla de Zagra no puede ser atravesada por la nueva carretera, como tampoco lo era por el camino antiguo, pues aunque muy próximo a los Ventorros (unos 2 Km) existe un gran desnivel que obligaría a forzar el trazado con fuertes pendientes. La comunicación con esta población desde la nueva carretera se puede realizar mediante una corta carretera provincial.

Se han marcado en el anteproyecto tres puntos obligados de paso: el pueblo de Algarinejo, el paso del Arroyo Turca y el de los Ventorros (o Ventorrillos).

La categoría de 2º orden que se le da a la carretera es posible por el apartado 3º del Artículo 5º.<sup>47</sup> La longitud total de la línea es de 36.652 metros y sólo hay una rasante que excede del 7% de pendiente. El ancho de la carretera, como corresponde a su orden es de 7 m, con 5 m de firme y 2 m de paseos. La principal obra de fábrica es un puente sobre el Arroyo Turca, existiendo además 5 pontones, lo que nos da cuenta de la cantidad e importancia de los arroyos que circulan por la traza.

Se prevé utilizar para la sillería piedra arenisca, para la mampostería arenisca del mismo lugar o calizas de la sierra de las Chanzas y para el afirmado piedras calizas de las

---

<sup>47</sup> Artículo 5º. Serán carreteras de 2º orden:

3º) Las que partiendo de un ferrocarril o de una carretera de 1º orden, terminen en un pueblo que sea cabeza de partido judicial o que tenga vecindario mayor de 10.000 almas.  
García Ortega, pag. 80

sierras próximas a la línea.

El presupuesto de ejecución material que propone el anteproyecto es :

Artículo 1º : Explanaciones	599.695,94 Ptas
" 2º : Obras de fábrica	299.305,00 "
" 3º : Firmes	498.467,20 "
" 4º : Obras accesorias	60.000,00 "
	1.457.368,14 "

Que da un coste por Km de 39.761,5, Ptas. sin considerar la conservación.

De expropiaciones considera 62.500 Ptas.

*El Proyecto de los trozos 1º y 2º se redactan en Julio de 1.884 por el Ingeniero D. Francisco García Zamora que había sido autor del Anteproyecto en el año 1.878<sup>48</sup>. La denominación de la carretera ha cambiado, y ahora es Carretera de 2º orden de Loja a Priego por Algarinejo. Es decir, ha cambiado el sentido del recorrido.*

En la *Carta de la provincia* que acompaña al proyecto, la situación de la única carretera de la comarca que estaba en construcción en el Anteproyecto es:

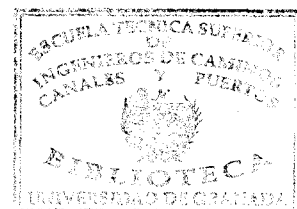
\* **Loja a Vélez-Málaga** : Entre la carretera de Bailén a Málaga y Alhama. Está construida, salvo un trozo cerca de Alhama que está en construcción.

En la primera parte de la Memoria, siendo el Ingeniero autor también del

<sup>48</sup> Legajo 543. Carretera de 2º orden de Loja a Priego por Algarinejo. Trozos 1º y 2º. Ingeniero D. Francisco García Zamora. Año 1.884.

Su presupuesto de contrata es de 416.519,30 Ptas aprobado por R.O. de 23 de Noviembre de 1.885.

Trozo 1º: 166.859,61 (Sirvió de base para la Contrata de Diego Pérez Hernández)  
Trozo 2º: 249.659,69 (Id, id para la de Antonio Forcada Grasó)



Anteproyecto, se limita a repetir las consideraciones y justificaciones del trazado allí reflejadas.

Como novedad, considera incluido en el trozo 1º el camino de Loja (Puente de S. Francisco) a la Estación de ff.cc. de 1.800 m de longitud.<sup>49</sup>

El plazo de ejecución que se prevé para estos primeros trozos es de dos años.

*El trozo 1º comprende una longitud de 5.680,13 metros Desde la salida del Puente de San Francisco en Loja hasta el cruzamiento del Camino de Montefrío en la Cañada de la Gallomba.*

Desde la salida del puente de S. Francisco hasta el cruce de los caminos de Montefrío y de la Estación de ff.cc. se aprovecha en una longitud de 1.472,87 m el camino de Loja a la estación cuya explanación está ejecutada, limitándose el proyecto a rectificar las rasantes y a realizar el afirmado, que ha desaparecido por completo.<sup>50</sup>

Este trozo se limita a rodear la Sierra del Hacho, salvando los numerosos pero poco importantes arroyos que van al cercano río Genil.

En una primera parte, hasta el kilómetro 3 del nuevo trazado, la carretera discurre muy próxima al camino antiguo de Montefrío. A partir de este punto, y hasta el nuevo cruce de ambos caminos al final del trozo 1º, los trazados se separan, siguiendo el camino antiguo uno más recto, mientras que la carretera nueva, mediante rectas y curvas, trata de adaptarse

---

<sup>49</sup> Sin embargo, esta carretera de Loja al ff.cc. había sido Recibida provisionalmente el 15 de Julio de 1.867 con anterioridad a la redacción del Anteproyecto.

<sup>50</sup> Este camino que se construyó en el año 1.867, siendo recepcionado en Julio de dicho año, no se encontraba en muy buenas condiciones en Enero de 1.869, fundamentalmente en el tramo final, antes del cruce de caminos, por la fuerte pendiente del trazado.



a las curvas de nivel. El camino antiguo de Montefrío tiene en este tramo pendientes del 20%, que incluso llega en algunos casos al 40%, mientras que la rasante con mayor inclinación del camino nuevo es del 5,92%. El radio más reducido es de 15 m aunque solo en un paso de un barranco.

No hay ninguna novedad, pues, en el trazado de este trozo 1º, solamente la adopción de pendientes aptas para el paso de carruajes en un trazado antiguo donde las pendientes solo permitían el paso de arriería.

El paso de los numerosos arroyos, que se hace más cerca de la desembocadura que en el camino antiguo, no exige tampoco de obras de fábrica de envergadura: solo tres alcantarillas y el resto tajeas.

La repercusión por Km de desmote y terraplén es de:

Longitud 5.680,13 m.

M³ desmote 25.262,15      Repercusión (M³) = 4,44

M³ excavación 20.116,18      Repercusión (M³) = 3,55

M³ explanación 45.430,33      Repercusión (M³) = 7,99

PENDIENTES	LONGITUDES
0 a 1	1.293,76 (23%)
1 a 2	-
2 a 3	-
3 a 4	290,69 ( 5%)
4 a 9	2.006,74 (35%)
5 a 6	1.853,53 (33%)
6 a 7	235,41 ( 4%)
	5.680,13 (100%)

Las características del firme son :

	FIRME		PASEOS		TOTAL	
	Centro	Mordientes	Centro	Mordientes	Centro	Mordientes
Latitud	5,00 m		2,00 m		7,00 M	
Espesor:						
1ª Capa	14 cm	7 cm	-	-	26 cm	16 cm
2ª Capa	12 cm	9 cm	-	-		
Recebo	4 cm		4 cm		4 cm	

La procedencia de la piedra, de naturaleza caliza, para sillería, mampostería y firme será de la cercana sierra del Hacho por cuya falda transcurre la traza.

La compactación del firme puede hacerse mediante el cilindro o el pisón manual. Es preferido por el Ingeniero autor del proyecto esta segunda opción porque el cilindro al usarse de forma discontinua, se oxida su herraje teniendo necesidad de hacer gastos importantes para su recomposición y arreglo. Se suma a esto los largos desplazamientos que hay que efectuar para llevarlo de un lugar de empleo a otro con el agravante de que a veces queda interrumpido el transporte por falta de caminos viables para su conducción.

El trozo 2º comprende una longitud de 5.963,43 m desde el cruzamiento del camino de Montefrío en la cañada de la Gallomba hasta el perfil 409, frente al Cortijo de la Cañada Alta.

El camino sigue subiendo desde el comienzo del trozo y rodeando la sierra del Hacho, elevándose unos 100 m a 2 km del comienzo. A partir de esta cota máxima, que alcanza en

todo el trozo y solo igualada al final del mismo, y situada muy próxima al cruce con el camino viejo de Algarinejo que desde aquí se separa, se alcanza una meseta situada a la izquierda de la Sierra del Madroñal que se recorre con una larga rasante horizontal, estudiándose una variante para bajar a la Cañada de Fuente la Sierra y proyectar una larga alineación recta después de su paso. Hasta esta Cañada, el terreno atravesado, que es la ladera de la Sierra del Hacho, es fundamentalmente roca dura con labores de secano.

Después viene una larga alineación recta, adaptándose después a las curvas de nivel al pasar los Cortijos del Pulgar, Membrillar y Cañada Alta con alineaciones horizontales o con poca pendiente. En la zona de los Cortijos vuelve a aproximarse al camino viejo con el que se cruza al final del trozo. El terreno que atraviesa en esta segunda zona es de roca blanda o terreno de tránsito y es de monte de encinar.

Al final del trozo situado frente al Cortijo de la Cañada se entra en zona de viñas acabándose el monte.

Las alineaciones curvas tienen radios mayores de 29,64 m.

El trazado vertical tiene las siguientes pendientes :

De 0 a 1%	2.250,23 (39 %)
De 1 a 2%	-
De 2 a 3%	1.321,84 (23 %)
De 3 a 4%	-
De 4 a 5%	817,62 (14 %)
De 5 a 6%	972,02 (17 %)
De 6 a 7%	440,80 ( 7%)
	<u>5.802,51<sup>51</sup>(100%)</u>

<sup>51</sup> Esta longitud que es la suma de las longitudes de las rasantes del perfil longitudinal no coincide con la longitud total que da al comienzo de la descripción del Trozo 2º que es de 5.963,43 m.

Salvo el comienzo del trozo que discurre aun por las laderas del Hacho, este trozo discurre por terrenos más llanos que el anterior.

La repercusión de desmonte y terraplén por kilómetro de línea nos da:

Desmonte 46.235,62 m<sup>3</sup> 7,75 m<sup>3</sup>/ml

Terraplén 23.891,00 " 4,00 "

Explanación 70.126,62 11,76 "

Las características del firme son iguales que en el tramo anterior. La procedencia de la piedra para sillería es de las canteras de la Cañada Alta que es arenisca o del Hacho que es caliza. La piedra para mampostería de la Cañada Alta y para el firme deberá ser caliza que se encuentra esparcida por los alrededores.

El presupuesto de ejecución material para ambos trozos :

Longitud : 11.482,64 m

Artículo 1º Explanación	189.161,29 Ptas.
Artículo 2º Obras de fábrica	39.819,28 "
Artículo 3º Afirmado	95.208,14 "
Artículo 4º Obras accesorias	23.469,85 "
Artículo 5º Conserv. y acopios	14.532,15 "
	362.190,71 "

Presupuesto de Contrata : 416.519,30

	EJECUCIÓN MATERIAL	CONTRATA
Coste por kilómetro	31.542,45 pts	36.273,82 Pts

Para cada trozo :

	LONGITUD	EJECUCIÓN MATERIAL	CONTRATA	COSTE POR KM
TROZO 1º	5.680,13 m	145.095,31	166.859,61	25.544 29.376 <sup>52</sup>
TROZO 2º	5.963,43 m	217.095,38	249.659,69	36.404 41.865

Los Trozos 1º y 2º que acabamos de analizar constituyen la Sección 1ª de la carretera y su presupuesto de contrata fue aprobado por R.O. de 23 de Noviembre de 1.885. Esta sección de carretera se queda en un punto de cruce con el camino viejo de Loja a Algarinejo y en mitad del campo.

<sup>52</sup> El menor coste del trozo 1º a pesar de atravesar peor terreno que el trozo 2º se explica porque comprende 1.800 m del camino del Puente de S. Francisco a la Estación del ferrocarril en el que sólo hay que ejecutar el afirmado.

El Proyecto de *la Sección 2<sup>a</sup>*<sup>53</sup> no se redacta hasta el año 1.896 por el Ingeniero D. Nicolás Orbe.

Se compone la Sección 2<sup>a</sup> de cuatro trozos que llevan la carretera desde el sitio denominado **Cañada Alta** hasta el límite de las provincias, cuyo punto de paso se ha acordado entre las Jefaturas de carreteras de Granada y Córdoba.

El *Trozo 1<sup>o</sup> de la Sección 2<sup>a</sup>* discurre entre la **Cañada Alta** y **Cortijo Viejo**, tiene una longitud de 6.006,2 m, y como punto de paso obligado están los **Ventorros de Zagra**, pequeño caserío situado en el punto más bajo de la divisoria de los valles de los arroyos **Blanquillo** y de **Vilanos**.

En esta primera parte del trozo hasta los Ventorros se sigue por la ladera del valle de los Vilanos con subidas y bajadas adaptando la línea a los mejores terrenos, ya que se presentan bastantes zonas con corrimientos de terreno y rezumaderos. La máxima pendiente es inferior al 4% y la línea pasa a una distancia de 111 m de los Ventorros.

La naturaleza geológica de los terraplenes por los que atraviesa son margas y arcillas, presentándose aquellas en algunas zonas petrificadas. La existencia de abundantes nacimientos de aguas junto con la naturaleza del terreno trae como consecuencia los numerosos puntos de corrimientos del terreno existente. Cerca de los Ventorros se encuentra **Cerro Gordo** formado por caliza en masa de magnífica calidad para cualquier empleo. El camino viejo a Algarinejo, que pasa por los Ventorros, se dirige desde aquí al **puerto del Cerro de la Cruz**.

Este es el trayecto elegido entre los dos posibles para acceder a Algarinejo. El otro es por el valle del río Pesquera que accederá a Algarinejo por el oeste ascendiendo por la

---

<sup>53</sup> Legajo 553. Proyecto de la carretera de 2<sup>o</sup> orden de Loja a Priego por Algarinejo. 2<sup>a</sup> Sección. Ingeniero D. Nicolás Orbe. Año 1.896.

margen del citado río. La solución elegida atraviesa el río Turca al Este de Algarinejo. La solución por el río Pesquera es de mayor longitud y produce pendientes más pronunciadas.

El trozo 2º, con una longitud de 6.389,10 m, después de pasar el Arroyo del Blanquillo comienza a ascender y acaba en las estribaciones de la Sierra de las Chanzas a 1 km aproximadamente del barranco de la Choza.

Hasta el puertecillo denominado de Piedra Llanas y Quebra Cántaros el camino nuevo es casi coincidente con el camino de herradura. Quebra Cántaros está formado por grandes masas de arenisca con grandes saltos verticales y se atraviesa pegado a la ladera procurando el menor movimiento de tierras.

Pasado el barranco del Blanquillo con una cuenca de bastante consideración y pendiente, la línea se aproxima a la Sierra de las Chanzas para salvar las numerosas vegas y cortijos.

En este trozo se atraviesan calizas, areniscas y margas, siendo las areniscas aprovechables en obras de fábrica y las margas, por heladizas no pueden usarse.

El trozo 3º, con una longitud de 6.817,50 m, tiene como accidente más notable el paso del Barranco del Dornajuelo caracterizado por llevar aguas permanentes, gran profundidad y accidentadas laderas y gran pendiente de su cuenca.

Para pasarlo ejecutando la menor obra de fábrica, la línea asciende por su margen izquierda hasta un punto adecuado donde se construye un pontón, descendiendo posteriormente por su margen derecha, girando hacia el Este para atravesar el río Turca, pero acabando este trozo antes de llegar a él. En esta zona abundan margas y arcillas y por la existencia permanente de humedad, las fundaciones deben ser hidráulicas y con la profundidad suficiente para apoyar en las margas compactas.

El trozo 4<sup>o</sup>, de 5.390,20 m de longitud, comienza poco antes de que la línea cruce el río Turca y el camino provincial de Algarinejo a Montefrío. El cruce se hace un poco antes de la confluencia de los arroyos Turca y Retamar, buscando terrenos sólidos, ya que más abajo son inestables. El paso de ambos arroyos se hará mediante sendos pontones, uniendo las aletas de ambos mediante muros que contengan los terraplenes de las vegetas existentes entre ambos arroyos y así no peligren aquellos ni en las mayores avenidas.

Pasando el río Turca la línea sigue la dirección del Caz que surte de aguas a Algarinejo. Pasado el Salto del Caballo el trazado comienza a subir pasando por la parte superior del pueblo de Algarinejo a unos 30 m de las últimas casas de la calle del Calvario. Después de atravesar el barranco de Paniagua, y subiendo a las Llanadas, alcanzamos, marchando paralelos al camino viejo de Algarinejo a Priego, el Arroyo Seco que hace de límite de las provincias. El terreno que se atraviesa en este trozo está formado por margas duras.

*Travesía de Algarinejo.* -En el paso del trozo 4<sup>o</sup> por Algarinejo hemos visto como lo hace por fuera del pueblo aunque a muy corta distancia.

En el *Anteproyecto* el trazado pasaba siguiendo el Caz que trae el agua a Algarinejo, atravesando dos casas de la calle del Calvario por el costado de la Iglesia y de allí por el Cementerio seguía en un largo trayecto horizontal para después con pendientes del 6,6% elevarse a buscar Las Llanadas, final del trayecto en el punto establecido del límite de provincias.

El *Proyecto* estudia a dos variantes para una posible Travesía de Algarinejo: por la parte alta, semejante a la que propone el Anteproyecto y otra por la parte baja, entrando por la carretera provincial de Montefrío.



La 1ª Travesía la denomina "Trazado que pasa por la parte alta del Pueblo". No obstante que este trazado lo creemos peor, dice el autor del proyecto, sin embargo lo hemos hecho en la parte que pasa por el pueblo (al final de la calle del Calvario). Para ello hemos enlazado con el primer trazado en el Vértice 331 y hemos empezado a bajar a buscar los huertos y entrar por el mismo punto y después, en vez de seguir horizontal, hemos subido al 6% a buscar el primer trazado. La longitud de esta parte de empalme es de 1.138 m y en este mismo trozo la longitud del trazado primitivo es de 1.058.

La 2ª Travesía que denomina: "Trazado entrando por la Carretera Provincial de Montefrío a la parte baja del pueblo". Para ello partimos de V. 320 del trazado primero y siguiendo bajando y cruzando el Caz en el barranco del Salto del Caballo se llega a la Carretera Provincial, siguiendo esta hasta la entrada del pueblo y después la travesía de la misma; después se empalma antes del cementerio con el trazado anterior.

Hemos hecho referencia a la *Carretera provincial de Montefrío a Algarinejo* que asciende por la ladera del barranco del río Turca.

En el plano general del Anteproyecto se ven varios caminos que salen de Algarinejo. El primero es el **Camino viejo de Loja a Algarinejo** que hemos encontrado a lo largo de la nueva carretera. Del camino viejo, antes de llegar al pueblo, salen **dos caminos para Montefrío** siguiendo ambas márgenes del río Turca. El camino que recorre la margen izquierda se une al de Loja antes del paso del río. El que recorre la margen derecha coincide prácticamente con la nueva carretera hasta que su unión con el camino viejo de Loja.

Estos tres caminos ya unidos atraviesan el pueblo en Travesía por la parte baja; siguen después el **camino viejo de Priego** que atraviesa el límite provincial por un punto muy

próximo al lugar por donde lo hace la nueva carretera.

El Ingeniero autor del proyecto pensó utilizar la Carretera Provincial de Montefrío a Algarinejo que es la que asciende por la margen izquierda del río Turca. La carretera se hallaba en parte destruida por los terrenos que atraviesa que con sus grandes desprendimientos la han arrastrado" y es seguro que irá a parar al río Turca que excava y arrastra toda la parte más próxima al Puente de la misma". Además, el trazado en esta parte es inadecuado con curvas de 10 m de radio y pendientes del 8,85%.

El Puente de la carretera provincial sobre el río Turca consta de 5 arcos, uno central de 10,00 m de luz y dos a cada lado de 4 m. El arco central tiene las boquillas de sillería y del mismo material los semitajamares que le acompaña; el resto del arco así como los aristones y bóvedas de los otros es de ladrillo; los pretiles son de sillería. En la parte que comprende el centro, en 12 m el ancho del puente es de 3,20 m; el ancho en el resto es de 5,00 m y lleva muros de acompañamiento. La sillería empleada procede de tres canteras distintas y solamente la de las pilastras y la de algunas boquillas y los sombreretes es de buena calidad caliza. La demás es heladiza y los pretiles y bastantes piezas del puente se encuentran casi deshechas.

Los datos de alineación son :

	<b>RADIO MÍNIMO ALINEACIÓN CURVA</b>	<b>PENDIENTE MÁXIMA EN</b>
Trozo 1º	21,16 m	4 al 5% en 1.059,60 m
Trozo 2º	20,15 m	5 al 6% en 458,00 m
Trozo 3º	20,00 m	7 al 8% en 134,10 m
Trozo 4º	20,02 m	7 al 8% en 274,50 m

*La construcción de la carretera* tiene dos fases muy diferenciadas entre la Sección 1ª y la 2ª como consecuencia de la diferencia de tiempo existente entre la redacción de cada uno de los proyectos: año 1.884 por la Sección 1ª; año 1.896 para la sección 2ª.

Pocos datos tenemos de *la construcción de la sección 1ª*. En la Memoria del Proyecto de la Sección 2ª, del año 1.896, dice: "Estudiados y casi terminados los dos primeros trozos que comprenden desde Loja hasta el sitio denominado "Cañada Alta". Poseemos datos del trozo 2º, pero no del 1º.

Como veíamos en el Legajo 543 "Proyecto de los trozos 1º y 2º", se subastaron independientemente cada trozo.

Con fecha 26 de Octubre de 1.891, el Director General comunica al Gobernador Civil que se ha designado al 12 de Diciembre como fecha para *la subasta del trozo 2º* de la Carretera de Priego a Algarinejo al tipo de 249.659,69 Ptas. Celebrada la misma, se adjudica al mejor postor D. Antonio Foncada y Grasó, en la cantidad de 159.499,- Ptas, con una baja del 36,11%.

El 6 de Septiembre de 1.892 el Ingeniero Jefe comunica que se han comenzado los trabajos en aquellos trozos en que los propietarios han permitido la ocupación de los terrenos sin previo pago.

Dice el Ingeniero Jefe: Como este caso está previsto en la prescripción 1ª de la orden de S.A. el Regente del Reino de 17 de Diciembre de 1.870, he autorizado la construcción no obstante "estar sin aprobar el Acta de Replanteo".

El *Acta de confrontación del replanteo*<sup>54</sup> es aprobado por la Dirección General de 30 de Noviembre, autorizando al Ingeniero Jefe a redactar el **Presupuesto reformado** con sujeción a los datos del replanteo.

El 9 de Diciembre de 1.895 el Ingeniero Encargado comunica al Ingeniero Jefe: "el Contratista ha terminado las obras con fecha 4 del actual". El Presupuesto reformado no ha sido aún redactado.

Con fecha 21 de Septiembre de 1.896 el Ingeniero Jefe remite a la Dirección General el **Proyecto reformado** del trozo 2º de la Carretera de 2º orden de Loja a Priego por Algarinejo, redactado por el Ingeniero D. Nicolás Orbe. Este hace constar en la Memoria que el proyecto adjunto ha sido redactado **después de construir la obra**, habiéndose sujetado esta estrictamente a los datos que se consignaron en el Acta de replanteo aprobada.

El **proyecto reformado del trozo 2º** es aprobado por S.M. el Rey y en su nombre la Reina Regente el 24 de Junio de 1.897.<sup>55</sup>

*El Acta de Recepción provisional* se había firmado con el reformado sin aprobar, el 10 de Febrero de 1.896. El Contratista había solicitado, en Junio de 1.895, prórroga porque

---

<sup>54</sup> El Acta de replanteo no se encuentra en el Legajo 533. **Carretera de 2º orden de Loja a Priego por Algarinejo. Trozo 2º. Obras nuevas.**

<sup>55</sup> En el Legajo 533 hay una nota que dice: "El proyecto reformado no lo trajeron al archivo, quedó en poder del Ingeniero Sr. Orbe".

El adicional aprobado era de 181.825,70 Ptas y en la nota de envío a la Dirección General decía: "...preveniendo a V.S. presentará enseguida la liquidación con el completo de planos y documentos que ahora se acompaña".

no podría terminar en la fecha prevista de 4 de Septiembre "a causa de los frecuentes temporales que han reinado durante el último invierno".

Los datos más relevantes del Acta son:

- \* Longitud : 5.735,17 m
- \* Explanación : 7 m entre las aristas de los terraplenes o los interiores de las cunetas.
- \* Firme: 5 m de ancho con dos capas de piedra, con un espesor total de 26 cm en el centro y 16 cm en los mordientes.

*El Acta de Recepción Definitiva* se firmó el 13 de Marzo de 1.897 sin nada digno de mención.

*La construcción de la Sección 2ª* tiene sus antecedentes en las dos subastas que, sin postor, se celebran en el año 1.902 para los trozos 3º y 4º por un importe de licitación de 384.383,55 Ptas.: la 1ª de ellas el 17 de Abril y la 2ª el 18 de Noviembre.

El año 1.905 es importante para el comienzo, o mejor dicho, intento de comienzo de todos los trozos en que se descompone la Sección 2ª.

Refiriéndonos a los trozos 1º y 2º, con fecha 4 de Abril el Gobernador Civil envía un telegrama al Ministro responsable para que autorice los trabajos por Administración.

El 5 de Abril el Director General comunica al Ingeniero Jefe:

"El Excmo. Sr. Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas dice hoy lo que sigue:

Ilmo.Sr= S.M. el Rey (q.D.g.) de acuerdo con el Consejo de Ministros y en virtud de lo disponible por R.D. de 12 de Noviembre de 1.886 ha tenido a bien disponer se

ejecuten por el sistema de Administración las explanaciones de los trozos 1º y 2º..."<sup>56</sup>

El 19 de Abril el Ingeniero encargado comunica que ha replanteado los trozos 1º y 2º por lo que pueden realizarse las operaciones de gabinete y empezarse la construcción, dando comienzo ésta el día 24.

El 28 de Julio comunica al Ingeniero Jefe que: "Las obras de construcción de las explanaciones de los trozos 1º y 2º de la 2ª Sección de la Carretera de 2º orden de Loja a Priego por Algarinejo, mandada hacer por Administración por R.O. de 9 de Abril último ha sido necesario suspenderlas por haberse agotado los fondos".

A pesar de las peticiones del Gobernador Civil al Ministro en Agosto y Octubre para que envíe de nuevo fondos, éstos no llegan y en el mes de Diciembre el Ingeniero Encargado comunica: "...que las lluvias ocurridas desde que el 19 de Agosto último se suspendieron los trabajos de construcción han causado daños en sus explanaciones, arrojando muchos terraplenes y haciendo caer desprendimientos de los taludes..."

El comienzo de las obras de los trozos 3º y 4º, cuyas fallidas subastas lo habían impedido, afectaba más a la población de Algarinejo por su mayor proximidad.

Por esta razón el Alcalde de esta población escribe los días 14,16 y 19 de Mayo sendos escritos al Gobernador Civil de Granada comunicándole la situación de los jornaleros y la única solución posible a sus males.<sup>57</sup>

Entresacamos de los escritos del Alcalde los párrafos más significativos:

---

<sup>56</sup> Legajo 580. Loja a Priego por Algarinejo. Trozos 1º y 2º. Obras por Administración.

El importe de ejecución material es de 72.972,65 Ptas, que aumentado en un 3% resulta 75.162,86 Ptas.

<sup>57</sup> Legajo 819. Carretera de 2º orden de Loja a Priego por Algarinejo. Trozos 3º y 4º. Obras nuevas.

"La situación por que viene atravesando la clase obrera de éste término debido a la falta de trabajo hace más de cuatro meses, ha llegado a un punto tal, que es seguro el levantamiento de dicha clase si con urgencia no se les facilitan los trabajos que le son tan necesarios".<sup>58</sup>

"Como consecuencia de la calamitosa situación porque atraviesa esta población, en la mañana de este día numerosísimos jornaleros acompañados de sus esposas e hijos se estacionaron frente de la casa Ayuntamiento pidiendo entre atronadores gritos trabajo o alimentos, amenazando si no se le facilitaban con obtenerlos a viva fuerza".

"La alarma que semejante actitud produjo en la población subió de punto cuando se vieron caminar los grupos con dirección a casa de los pudientes con ánimos de penetrar en ellas para apoderarse a viva fuerza de cuanto encontrasen a mano".<sup>59</sup>

Los jornaleros siguen manifestándose a todas horas del día por las principales calles de la población pidiendo a grandes voces pan y trabajo..."<sup>60</sup>

La solución que propone la Alcaldía es abrir los trozos 3º y 4º con trabajos por Administración, al igual que se ha hecho en los trozos 1º y 2º, si bien estos sólo beneficiarían a los braceros de Loja y Zagra, que se encuentran más próximos.

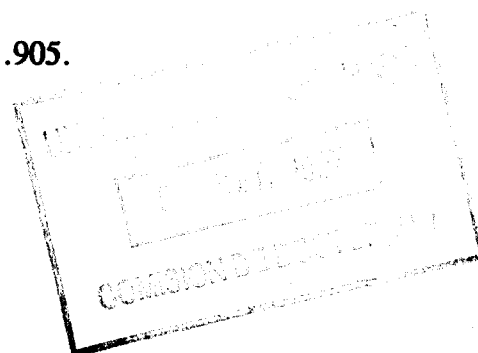
El Ingeniero Jefe, D. Francisco García Zamora, no es partidario de esta solución y así lo comunica al gobernador Civil. "En vez de hacerse dichas obras por el sistema de Administración como la de los dos trozos anteriores 1º y 2º, deben ejecutarse por Contrata, teniendo en cuenta que se hallan incluidas en el Plan de las que han de subastarse en el

---

<sup>58</sup> Legajo 819. Escrito del Ayuntamiento de 14 de Mayo de 1.905.

<sup>59</sup> Idem. Idem. de 16 de Mayo de 1.905.

<sup>60</sup> Idem. Idem de 19 de Mayo de 1.905.



presente año; que se ha reformado recientemente su proyecto, mejorando los precios de las unidades de obra en condiciones que no se repita el hecho acaecido dos veces de quedar desiertas la subasta por falta de licitadores..."

"Por otra parte, la ejecución de estas obras por el sistema de Contrata dará ocupación a los obreros en el próximo invierno, en que con motivo de la escasez de la actual cosecha y la consiguiente carestía de la subsistencia, quizá adquiera carácter más agudo la crisis obrera..."

El 16 de Junio el Director General comunica la orden recibida:

"Ilmo.Sr. = S.M. el Rey (q.D.g) se ha servido expedir con esta fecha el siguiente Real Decreto=Artículo único=Se autoriza al Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras, Públicas para llevar a cabo por el sistema de Administración, las obras de explanación de los trozos 3º y 4º de la 2ª sección..."<sup>61</sup>

A pesar de la calamitosa situación y de las urgentes medidas administrativas las obras de los trozos 1º y 2º no se reanudan y las de los trozos 3º y 4º no se comienzan.

El 10 de Julio de 1.907 el Ingeniero Encargado redacta el **Presupuesto aproximado de los gastos que ocasionará la toma de datos para la redacción de la Liquidación de las obras ejecutadas por Administración y del proyecto que resta, con el fin de ejecutar las obras que restan en los trozos 1º y 2º por el sistema de Contrata.** Es aprobado por la Dirección General el 16 de Agosto.

Ante el telegrama de la Dirección General que se recibe en la Jefatura provincial en 1.908 reclamando la Liquidación, el Ingeniero Jefe responde que no ha sido posible realizarla "por no haberse librado aún los fondos necesarios para la toma de datos de campo".

---

<sup>61</sup> El importe adjudicado era de 147.452,98 Ptas.



El 20 de Octubre de 1.908 el Director General solicita al Ingeniero Jefe "...se sirva manifestar el estado en que se encuentran las obras de explanación de los trozos 3º y 4º de la 2ª Sección de la Carretera de Loja a Priego por Algarinejo mandadas construir por Administración", a lo que el Ingeniero Jefe contesta el 30 del mismo mes que "las explanaciones no se comenzaron por no haberse librado fondos para ello, lo que indujo a esta Jefatura a incluir esta obra en la propuesta de construcción de carreteras para 1.909 que con fecha 30 de Abril de este año tuvo el honor de enviar a V.I."

Con fecha 13 de Marzo de 1.909 el Ingeniero Jefe envía al Director General el **Presupuesto adicional que ha de agregarse al presupuesto aproximado de los gastos que ocasionará la redacción de la Liquidación de las obras ejecutadas por Administración y del Proyecto de las que queden por ejecutar, y que fue aprobado por la Dirección General de Obras Públicas con fecha 16 de Agosto de 1.907.**

El Presupuesto adicional es aprobado por la Dirección General el 14 de Junio de 1.909.

A partir de este año de 1.909, **las obras van a estar varios años paradas, y cuando se reanuden, los trozos 1º y 2º seguirán realizándose por Administración y los trozos 3º y 4º lo harán por Contrata.**

Con fecha 25 de Enero de 1.913 el Director General comunica que S.M. el Rey (q.D.g) ha tenido a bien disponer se construyan por el sistema de Administración las obras de explanación de los trozos 1º y 2º de la 2ª Sección de la Carretera de Loja a Priego, autorizadas por Real Orden de 29 de Noviembre de 1.905 aprobando un presupuesto de 10.000 Ptas para este servicio.

En este mes de Enero de 1.913 vuelven a aparecer los escritos del Ayuntamiento y

vecinos de Loja sobre la crisis obrera. Así el primero escribe al Ingeniero Jefe que conociendo el envío de 10.000,- Ptas. le ruega se sirva comenzar cuanto antes los trabajos para "conjurar o aliviar al menos la importante crisis obrera que nos agobia desde hace dos meses".<sup>62</sup>

El escrito de los vecinos recuerda que la carretera de Loja a Priego está aprobada hace más de 40 años y empezada a construir hace más de 20 años y que tiene terminada o comenzada las obras en su mitad aproximada. De la parte empezada hay 12 Km que están a medio construir por haberse hecho la explanación hace ocho o diez años por Administración en época de crisis de trabajo parecida a la actual, faltando solo las obras de fábrica y el afirmado. La terminación de esta carretera ha de producir grandes beneficios a la Comarca de Loja, pueblos de Priego y limítrofes porque sus productos industriales y agrícolas, entre los que se encuentra la importante industria agrícola de su enorme producción de aceite que tendría fácil acceso al ferrocarril de los Andaluces. Por ello, y para paliar la crisis obrera, se deberían terminar por Administración los trozos comenzados hace ocho o diez años.<sup>63</sup>

El informe del Ingeniero Encargado, D. Julio Moreno, que acompaña a los escritos del Ayuntamiento y de los vecinos, indica que el dinero enviado no basta para terminar las obras y que sería, por tanto, necesario enviar el preciso para acabar las obras de fábrica y afirmado, o bien, enviar los fondos necesarios para la liquidación de las obras ejecutadas por Administración y sacar a subasta las que restan.<sup>64</sup>

El 17 de Enero 1.914 el Director General comunica que S.M. el Rey (q.D.g) ha

---

<sup>62</sup> Legajo 580. Escrito de 28 de Enero de 1.913 y respuesta del Ingeniero Jefe.

<sup>63</sup> Legajo 580. Escrito de 3 de Febrero de 1.913.

<sup>64</sup> Legajo 580. Escrito de 1º de Abril de 1.913.

tenido a bien disponer en ejecutar por el sistema de Administración las obras de fábrica del trozo 1º de la Sección 2ª y tres kilómetros y medio de afirmado.<sup>65</sup>

El 16 de Octubre de 1.914 el Ingeniero Encargado comunica que "...en el mes actual se quedarán casi agotados los fondos y terminadas las obras mandadas ejecutar por Administración entre los trozos 1º y 2º de la 2ª Sección.

Si se remiten fondos y se autoriza la terminación del afirmado del trozo 1º cuyas obras de fábrica están terminadas, quedará este trozo en condiciones de ser entregado al tránsito y sacará de su aislamiento a los poblados de Zagra y a importantes zonas agrícolas del término de Algarinejo".

El 15 de Enero de 1.915 el Ayuntamiento de Loja vuelve a enviar un escrito indicando que hace más de cincuenta años se incluyó en el Plan General de Carreteras del Estado la de 2º orden denominada de esta Ciudad a la de Priego de una longitud aproximada de cuarenta a cincuenta kilómetros de los cuales se encuentran terminados más de la mitad, y en uso a servicio provincial, y otra gran parte subastadas y en construcción tan adelantada que quizás puedan terminarse en menos de un año. Solo resta, pues, de tan importante obra un pequeño trozo del centro o al mediar la carretera, que ni se ha construido ni aún subastado, si bien los tres o cuatro kilómetros de su longitud se encuentran en su mayoría explanados y una parte realizada hasta el firme y obras de fábrica, quedando sólo por construir pequeños pedazos, a causa de que las obras de este trozo han venido ejecutándose por Administración en diferentes épocas de diez a quince años atrás en que siempre se emprendieron para dar ocupación a los obreros con motivo a diferentes crisis de trabajo que han venido sucediendo

---

<sup>65</sup> El presupuesto de ejecución material es de 22.616,22 Ptas que incrementado en un 3% de gastos de administración da 23.527,70 Ptas. En Abril se producirá un adicional de 1.664,21 + 3% = 1.714,13 Ptas.

por consecuencia de grandes temporales de lluvia tan frecuentes en esta región.<sup>66</sup>

Con fecha 13 de Diciembre de 1.915 el Ingeniero Jefe comunica a la Dirección General que están próximas a terminarse las obras de parte del trozo 1º que se ejecutan por Administración.

Cuando parecía que quedaba poco importe por ejecutar de los trozos 1º y 2º, con fecha 15 de Marzo de 1.916 el Ingeniero Jefe envía un telegrama a la Dirección General con el texto: "Para terminar construcción trozos 1º y 2º, Sección 2ª, Carretera de Loja a Priego empezadas por Administración faltan obras por valor de 149.000,-Ptas".<sup>67</sup>

Con fecha 14 de Noviembre de 1.916 el Ingeniero Encargado comunica que estando próxima a ser ultimada la construcción de un tramo de 5.700 m del trozo 1º de la Sección 2ª, que se ejecuta por Administración el cual ha de ser de gran utilidad al poblado denominado Ventorros de Zagra y a los numerosos cortijos de la localidad, deberá solicitarse autorización para su recepción.

La autorización para la recepción parcial del trozo la da la Dirección General el 5 de Diciembre.

El 31 de Enero de 1.917 el Alcalde de Loja envía el siguiente telegrama al Gobernador Civil, y este transmite al Director General de Obras Públicas: "Jornaleros de campo faltos de trabajo por temporal de lluvias solicitan en gran número ocupación o socorro. Facilitadas unas ochocientas raciones reinando orden completo. Para remediar definitivamente crisis obrera urge se sirva reclamar algún auxilio del Gobierno sobre todo se libre cantidad

---

<sup>66</sup> Legajo 580. Escrito del Ayuntamiento de 15 de Enero de 1.915.

<sup>67</sup> En el Legajo 553 no hemos encontrado el presupuesto. Sin embargo conocemos los importes de Contrata de los trozos 1º (166.859,61) y 2º (249.659,69) de la Sección 1ª, por lo que podemos decir que la cantidad que faltaba por ejecutar es importante.

necesaria para continuar obras por Administración del Estado carretera en construcción Loja Priego del crédito importante que según noticias acaba de comunicar y destinar al efecto Ministerio de Fomento a esa Jefatura Provincial de Obras Públicas.<sup>68</sup>

Las obras que quedan por ejecutar en los trozos 1º y 2º se *subastan*<sup>69</sup> el 7 de Agosto de 1.917 por importe de contrata de 108.990,93 y plazo de ejecución de 4 años.

La obra se adjudica definitivamente el 21 de Agosto a D. Salvador Vigo en 103.000.- Ptas y 4 años de ejecución.

Adjudicada la subasta el Ingeniero Encargado, con fecha 10 de Noviembre de 1.917 escribe: "Estando ultimada la construcción del trozo 1º de la Sección 2ª de la carretera de Loja a Priego y varias obras de fábrica del trozo 2º, las que se han ejecutado por Administración, lo pongo en conocimiento de V.S. por si considera adecuado solicitar de la Superioridad la necesaria autorización para hacer la recepción de dichas obras, las cuales no pueden continuarse por haber sido adjudicada su terminación a D. Salvador Vigo el 21 de Agosto".

La Dirección General autoriza la recepción de las obras el 20 de Noviembre.

Subastadas las obras y sin dar comienzo a los trabajos, vuelven de nuevo los acuerdos de los Ayuntamientos implicados y las súplicas del vecindario.

El Ayuntamiento de Loja en su sesión de 17 de Diciembre de 1.917 dice: "Es otra medida encaminada a que la clase obrera puedan hacer frente a esta crisis de carestía, la de proporcionar trabajo que seguramente lo conseguirá acudiendo el Ayuntamiento y el vecindario separadamente, por medio de respetuosas y fundadas razones al Excmo. Sr.

---

<sup>68</sup> Legajo 580. Telegrama y comunicación del Gobernador.

<sup>69</sup> Legajo 665. Loja a Priego. Trozos 1º y 2º. Sección 2ª.

Ministro de Fomento, pidiéndole que se terminen por Administración los trabajos de la carretera de Loja a Priego, aprovechando que tan elevado cargo está hoy desempeñado por el hijo de esta última población Sr. Alcalá Zamora...<sup>70</sup>

En el escrito del vecindario exponen: "Que hace más de cincuenta años se aprobó por las Cortes la Ley en que se mandaba construir la carretera de Loja a Priego, importante ramal de comunicación entre varias comarcas industriales, comerciales y productoras de aceite, frutas y otras especies agrícolas y la que poniendo en comunicación las provincias del interior de Córdoba y Jaén con ésta de Granada, acerca grandemente el acceso al mar, por los puertos de la misma y los de la inmediata Málaga. = Pues bien, con ser tan importante ésta vía pública y tan necesaria a la vida en general de estas regiones de Andalucía, aún no se encuentra terminada, si bien de los kilómetros de su trazado están concluidos y quizás en servicio más de sus tres cuartas partes, faltando sólo unos cinco o seis kilómetros y tal vez algunas obras de fábrica, que aparte algunas alcantarillas con honor de puente y uno de esta clase para salvar barrancos y arroyos cercanos al pueblo de Algarinejo..."<sup>71</sup>

*El Acta de Recepción de las obras ejecutadas por Administración en los trozos 1º y 2º de la Sección 2ª se realiza el 18 de Febrero de 1.918.*

Los datos más significativos que se obtienen de la misma son :

Trozo 1º : Está terminado el firme en 5.919,00 m entre los perfiles 0 y 403.

Trozo 2º : Se encuentran realizados los desmontes y terraplenes entre los perfiles 418

---

<sup>70</sup> Legajo 665. Acta de las sesiones de 17 y 22 de Diciembre de 1.917.

<sup>71</sup> Legajo 665. Escrito del vecindario al Ministro de Fomento de fecha 8 de Enero de 1.918. Hay otro escrito en términos semejantes por el vecindario de Algarinejo de 19 de Enero de 1.918.

Con fecha 20 de Marzo el Ingeniero Encargado informa sobre lo anterior dando cuenta de la situación de las obras de la carretera en los cuatro trozos de la Sección 2ª.

y 811.

*El Acta de confrontación del replanteo de las obras que quedan por ejecutar en los trozos 1º y 2º de la Sección 2ª se firma el 18 de Marzo de 1.918.*

Los datos más significativos de la misma son:

\* Se realizó la confrontación con los planos y perfiles del proyecto aprobado por Real Orden de 14 de Abril de 1.877 que sirvió de base a la subasta adjudicada definitivamente el 25 de Octubre de 1.917.

\* En el trozo 1º entre los perfiles 0 y 403 las obras se encuentran totalmente terminadas.

\* En el Trozo 2º se han realizado las explanaciones entre los perfiles 403 al 811, aunque hay numerosos desprendimientos y asientos.

\* Las obras sin explicar no se corresponden con el proyecto, por lo que no se autorizan las obras en esta zona hasta que se redacte el **Proyecto de replanteo definitivo**.

Con fecha 11 de Septiembre de 1.919 el Director General comunica que :

"S.M. el Rey (q.D.g.) conformándose con lo propuesto por esta Dirección General ha tenido a bien aprobar el replanteo definitivo y proyecto reformado de los trozos 1º y 2º de la carretera de Loja a Priego por Algarinejo, de estas provincias, por su importe de 91.939,45 Ptas que produce una economía en el presupuesto aprobado."

En el Informe de fecha 23 de Octubre de 1.921, que acompaña a la petición del Contratista de 1 año de prórroga, el Ingeniero Encargado justifica la escasa actividad que pudo imprimir a los trabajos hasta tanto que fuera aprobado el replanteo definitivo que introduciendo importantes modificaciones en la mayor parte de las obras y en su presupuesto le obligaba a limitar su actuación a un pequeño tramo de las obras que no sufrían variación

respecto al proyecto aprobado y en el que únicamente fue autorizado para realizar obras hasta hasta que la citada aprobación fue lograda dos años después de la adjudicación y además en algunas dificultades con que ha tropezado para lograr permiso de los propietarios de los terrenos ocupados y los creados por las irregulares situaciones que en esta provincia han creado en los años pasados las cuestiones obreras.<sup>72</sup>

*El Acta de Recepción provisional* se realiza los días 29 y 30 de Enero de 1.923. Los datos más significativos son: Longitud 6.711,70 m; Sección del firme de una sola capa de piedra machacada.

En Julio de 1.923 se aprueba la *Revisión de precios* con arreglo a los Reales Decretos de 26 de Agosto de 1.918 y 18 de Noviembre de 1.921.<sup>73</sup>

*El Acta de recepción definitiva* se realiza el 28 de Julio de 1.924 sin nada digno de mención.

*La liquidación de las obras* se aprueba el 21 de Mayo de 1.926.<sup>74</sup>

La nueva *subasta*<sup>75</sup> de las obras de los trozos 3º y 4º se realiza el 12 de Septiembre de 1.912 por un importe de Contrata de 383.383,95 pts.

Antes del anuncio de la subasta, realizado en el Boletín Oficial de la Provincia el 9 de Agosto, el Ingeniero Jefe comunicaba el 2 del mismo mes a la Dirección General que

---

<sup>72</sup> Legajo 665. Informe del Ingeniero Encargado al Ingeniero Jefe de fecha 23 de Noviembre de 1.921 y petición del Contratista de 6 de Septiembre de 1.921.

<sup>73</sup> El importe de la revisión de precios es de 71.080,58 Ptas.

<sup>74</sup> Por importe de 80.373,57 Ptas con un saldo a favor del Contratista de 9.106,44 Ptas.

<sup>75</sup> Legajo 819. Loja a Algarinejo. Trozos 3º y 4º. Obras nuevas.



había habido un error en la cifra de la cantidad de contrata enviada, ya que las 384.393,95 Ptas corresponden al **proyecto primitivo**, cuando la cifra real del **proyecto modificado** era de 477.692,88 Ptas. La cifra enviada se correspondía con la de las dos subastas de 1.902, que habían quedado desiertas.

A pesar de las advertencias, las obras se adjudican definitivamente el 3 de Octubre a D. Antonio Guirao por 379.940,- Ptas, que representa una baja del 9,88%.

Para absorber el error en la subasta se incluyó en el contrato parte del trozo 3º (del perfil 992 al final del trozo) y todo el trozo 4º. Es decir, parte del trozo 3º se segregó de la Contrata.<sup>76</sup>

Al realizar la **comprobación del replanteo** en el mes de Noviembre, el Ingeniero Encargado, D. Julio Moreno, propone unos importantes cambios al Ingeniero Jefe que éste suscribe y comunica al Director General.

La primera cuestión se refiere al **acceso a Algarinejo**. En el Proyecto primitivo se proponían dos soluciones para esta cuestión: una que pasaba por el pueblo y otra, la adoptada que lo dejaba incomunicado. Si se ejecuta ésta segunda solución habrá que construir un **ramal de acceso** para que se cumpla la Ley.

La segunda cuestión es el **paso del río Turca**. La Diputación Provincial comenzó la construcción de la **carretera de Algarinejo a Montefrío** y construyó un puente en el río Turca a poca distancia de Algarinejo y la parte de carretera comprendida entre él y dicho pueblo.

---

<sup>76</sup> En el Informe del Ingeniero Jefe de 12 de Diciembre de 1.912 dice: "...segregar la parte comprendida entre el origen del trozo 3º y el perfil 992 cuyo importe era la diferencia entre ambas cantidades, o sea, 93.308,93 Ptas. El trozo segregado tiene una longitud de 3.762 m.

Hechas estas importantes aclaraciones, pasamos a describir las propuestas del Ingeniero.<sup>77</sup>

Véamos que en el Proyecto primitivo, el trazado final del trozo 3º bajaba por la margen izquierda del río Turca y atravesaba los ríos Turca y Retamar antes de su unión, mediante dos pontones que unían sus aletas con sendos muros para proteger la vegueta que entre ambos existía.

Pues bien, la propuesta del Ingeniero es bajar por esta margen izquierda, desde una cota conveniente para no sobrepasar el 7% de pendiente, mediante un zig-zag para alcanzar el puente construido por la Diputación, atravesar el río Turca por él y muy cerca, sin pasar por Algarinejo, alcanzar de nuevo el trazado del proyecto primitivo.

Las razones que, según el Ingeniero Jefe avalan esta propuesta son de índole económica, legal, funcional y técnica.

Al sustituir el trazado de la línea para poder pasar por el puente construido por la Diputación se reduce la longitud en 400 m, y como se mantiene la proporción del movimiento de tierras por ml respecto al proyecto original, se produce un ahorro en explanación y afirmado.

Aprovechando el puente de la Diputación, aunque hay que restaurarlo, permite sustituir las dos importantes obras de fábrica previstas para el paso de los ríos Turca y Retamar. Este cambio, además de importante ahorro, eliminaba el problema legal de acceso a Algarinejo, que se haría por el camino construido por la Diputación y otro problema técnico de socavación que se produce en el emplazamiento previsto en el Proyecto por la caída de agua de un pequeño regajo que se precipita desde bastante altura al río.

---

<sup>77</sup> Legajo 819. Informe de 12 de Diciembre de 1.912 al Director General.

Con este conjunto de modificaciones podría ahorrarse 105.000,- Ptas de ejecución por Contrata, que representa el 27% del presupuesto de adjudicación y que era motivo de rescisión de contrato.

Para evitarlo, el Ingeniero Jefe propone que se le agregue a la Contrata la longitud de 3.762 m que fue segregada del trozo 3º y cuyo importe es de 93.308,93 Ptas de ejecución por Contrata.

De esta forma se completaba el trazado de la línea, se resolvía el acceso a Algarinejo, se ahorraba unos 400 m de conservación y algo de dinero.

Al no comenzarse las obras, hecha como estaba la confrontación del replanteo, la Dirección General insta a la Jefatura a comenzarlas. Esta responde que antes es necesario se de respuesta a las dos consultas efectuadas:

- 1º) Si se cambiaba o no la ubicación del puente.
- 2º) Si se agregaba a la parte del trozo 3º segregado.

El 1º de Febrero de 1.913 la Dirección General comunica que S.M. el Rey ha tenido a bien se mantenga la construcción del trazado aprobado para los trozos 3º y 4º sin más variación que la construcción de los pontones unos cien metros más arriba de su cauce en los ríos Turca y Retamar y la adición del ramal de Algarinejo.

*El Acta de confrontación del replanteo*, aunque realizada en Noviembre del año anterior, se firma el 10 de Marzo de 1.913.

Con fecha 10 de Enero de 1.914 el Contratista comunica que habiendo obtenido la autorización de la mayoría de los propietarios de los terrenos que ocupan, ha dado comienzo a la construcción de las obras.

Con fecha 29 de Marzo de 1.916 el Ingeniero Jefe remite a la Dirección General la

Instancia del Contratista respecto de la agregación de la parte del trozo 3º, y añade:

"Si se acuerda sean realizadas las obras de dicho tramos del trozo 3º ya sólo quedarán para terminar las de esta carretera las que se realizan por Administración de los trozos 1º y 2º de los cuales falta por terminar las de afirmado de parte del trozo 1º, estando casi terminadas las explanaciones del trozo 2º".

Con fecha 21 de Febrero de 1.918 el Ingeniero Encargado<sup>78</sup> remite un documentado informe recomendando se construya el pontón sobre los ríos Turca y Retamar en el lugar previsto por el Proyecto primitivo ya que los temores de socavación del estribo de la margen izquierda del río Turca no parecen confirmarse, ya que la socavación que efectivamente existe unos 40 m más arriba del lugar previsto para la construcción es antigua. Además, el desplazamiento aguas arriba 100 m tampoco solucionaría el problema por existir iguales erosiones en la margen. Para alejarlo totalmente había que alejarse al menos 300 m aguas arriba.

Por todo ello y por la importancia de concluir la obra, recomienda se ejecute en el lugar previsto.

La Dirección General, con fecha 5 de Marzo, acepta el Informe y acuerda construir el pontón en el lugar designado en el Proyecto primitivo.

Solucionado el problema del puente quedaba aun sin resolver el asunto de la agregación del tramo del trozo 3º.

Con fecha 4 de Julio de 1.918 la Dirección General autoriza la redacción del *Proyecto Modificado* de los trozos 3º y 4º que sea necesario para la terminación de las referidas

---

<sup>78</sup> Legajo 580. Informe del Ingeniero Encargado, D. Alberto Méndez, de 21 de Febrero de 1.918.

obras".

El Proyecto Modificado se aprueba el 7 de Noviembre de 1.919 por un importe de Contrata de 523.166,82 Ptas.

Se confecciona un *Segundo Proyecto reformado* que incluye el *ramal de acceso a Algarinejo*. Este Proyecto es devuelto por la Dirección General para que se estudie otro ramal el 2 de Diciembre de 1.922.

El 16 de Febrero de 1.923 se devuelve corregido a la Dirección General.

Con fecha 11 de Junio el Director General comunica que S.M. el Rey ha aprobado el segundo Proyecto reformado por un importe de 544.553,83 Ptas.

*El Acta de Recepción provisional* de los trozos 3º y 4º se firma el 4 de Diciembre de 1.922. Los datos fundamentales son:

- Trozo 3º: Longitud 6.621,50 m con arreglo al Proyecto reformado aprobado por R.O. de 7 de Noviembre de 1.919.
- Trozo 4º : Longitud 5.398,60 m.
- Firme : De una sola capa de piedra machacada con una capa de recebo sobre esta.

*El Acta de Recepción provisional del ramal de acceso a Algarinejo* se firma el 22 de Diciembre de 1.923. Los datos fundamentales son:

- Longitud : 437,70 m con arreglo al proyecto aprobado por R.O. de 2 de Junio de 1.923
- Firme : De una sola capa de piedra machacada y una capa de recebo.

*Las Actas de recepción definitiva* se firman el 22 de Diciembre de 1.923 para los trozos 3º y 4º y el 7 de Febrero de 1.925 para el ramal de acceso a Algarinejo.

## CARRETERA DE LA ESTACIÓN DE ÍLLORA A LA DE ALCAUDETE A GRANADA EN LAS PROXIMIDADES DEL PUENTE SOBRE EL RÍO VELILLOS.-

*El Proyecto* de la Carretera de la Estación de Íllora a la de Alcaudete a Granada se redacta por orden de 13 de Junio de 1.885.<sup>77</sup>

En ese año existían carreteras de conexión con el ferrocarril de Bobadilla a Granada desde Iznajar a Loja y desde Íllora a su estación; y estaba en construcción la de Montefrío a Tocón y en proyecto la de Priego a Loja.

Los pueblos situados en los Montes Orientales, como Moclín, Tiena y Puerto Lope en la provincia de Granada y en la provincia de Jaén, como Alcalá la Real, tenían la posibilidad de llevar sus productos a la estación de Pinos Puente, aunque la carretera estaba en construcción desde esta población hasta el límite de la provincia.

Existía un camino de herradura de la estación de Íllora a Zujaira y de aquí a Casa Nueva, en la línea de la carretera del Alcaudete, sin que llegara a alcanzar esta carretera. También quedaban comunicados por caminos de igual índole, saliendo cerca de la estación de Íllora, las poblaciones de Escoznar y Valderrubio.

La construcción de esta carretera abarataría el transporte de mercancías de toda la zona

---

<sup>77</sup> Legajo 486-2º y 486-1º. Carretera de 3º orden de la Estación de Íllora al puente sobre el río Moclín en la de Alcaudete a Granada. Ingeniero D. Nicolás Orbe. Año 1.886.

En el Legajo 669, Estudio de la Carretera de 3º orden de la Estación de Íllora a la de Alcaudete a Granada en el punto más inmediato sobre el río Moclín, se encuentra la Libreta con los datos de campo tomados por el Ingeniero 2º D. Antonio Sainz. Se principió el Estudio el 1º de Octubre de 1.885 y se terminó el 31 del mismo mes "después de varias suspensiones por causa de repetidas lluvias."

El Proyecto se remitió a la Dirección General el 2 de Junio de 1.885, y fue devuelto el 28 de Agosto para que se reforme en el punto más inmediato al puente sobre el río Moclín.

En Oficio de 3 de Julio de 1.891 el Ingeniero Jefe indica al Ingeniero Encargado, D.Joaquín Zayas, que reforme el Proyecto conforme a la orden de 28 de Agosto de 1.886, ya que el Director General, con fecha 21 de Mayo, le ha indicado que ha quedado incluida la carretera en el Plan de estudios del actual ejercicio del año 1.891.

de Jaén y Granada próxima a la carretera de Alcaudete a Granada por acercarle a sus lugares de producción la estación del ferrocarril.

La longitud del trazado es de 8.274 m, y consta de un solo trozo. La anchura de la carretera es de 6,00 m. como corresponde a una de 3ª orden, con 4,50 m para el firme y 1,50 para los paseos.

El firme estará formado por dos capas. La primera capa tendrá un espesor en el centro de 14 cm y en los bordes de 7 cm y estará formada por piedra cuya mayor dimensión no excederá de 7 cm. La segunda capa tendrá un espesor de 12 cm y 9 cm respectivamente con un tamaño máximo de piedra de 5 cm. En el firme y los paseos llevará una capa de recebo de 4 cm. La consolidación se efectuará con el empleo del cilindro con el cual se darán diez pasos, cargando el cilindro desde 0 Kg hasta 1.500 Kg, además de su peso propio.

*El trozo único*, de 8.274,04 m de longitud, discurre por debajo de la cota 600 en dirección prácticamente paralela a la línea de nivel por tierra de olivos<sup>78</sup>. Comienza a la izquierda de la vía férrea (en el sentido Bobadilla), al otro lado de la estación de Íllora, y atraviesa la vía en el kilómetro 1, discuriendo el resto del trazado a la derecha de la misma. Pasada la Vega de Zujaira, el terreno cambia de regadío y olivar a terrenos de secano, hasta alcanzar la carretera de Alcaudete a Granada.

Las alineaciones rectas en número de 12, tienen una longitud de 7.502 m, el 90,66%, y las alineaciones curvas, en número de 12, tienen una longitud de 771,24, el 9,34%.

Las características de las alineaciones son:

---

<sup>78</sup> Hoja 1.009, escala 1:50.000 del I.G.N.

ALINEACIONES RECTAS LONGITUDES	ALINEACIONES CURVAS RADIOS
Entre 0 y 100 m = 2	Entre 0 y 10 m = -
Entre 100 y 200 m = 2	Entre 10 y 20 m = -
Entre 200 y 300 m = 2	Entre 20 y 30 m = 1
> 300 m = 6	> 30 m = 11
<b>S U M A = 12</b>	<b>12</b>

En cuanto al trazado vertical, la carretera que comienza en el perfil 1, con cota relativa 100, desciende hasta el perfil 7, cota 95,88, con inclinación del 0,019496.

La carretera asciende entre el perfil 7 y el perfil 5, cota 108,23, con inclinaciones comprendidas entre el 0,00919 y 0,003881. Entre los perfiles 5 y 18 tiene que salvar una depresión de 4,10 m de profundidad máxima producida por el Camino de Asquerosa (hoy Valderrubio) y el desagüe de la alcantarilla del ff.cc. Entre los perfiles 19 y 29 tiene que efectuarse una fuerte excavación con una altura máxima de 7,21 m.

Entre los perfiles 75 y 166, de cota 72,68, el trazado desciende de forma continua con inclinaciones entre el 0,0266 y el 0,0019, con altura máxima de excavación de 2,90 m y de terraplén de 3,43.

Desde el perfil 66 sube hasta el 183, de cota 79,25 con inclinaciones próximas al 1%.

Desde el perfil 183 hasta el final en el 248, de cota 73,37, la carretera desciende con inclinaciones entre el 0,00809 y horizontal. La máxima altura de excavaciones es de 1,64 m y de terraplén de 1,83.

El resumen de las pendientes es :

De 0,000 a 0,005 : 4 Alineaciones



De 0,005 a 0,010	:	5	"
De 0,010 a 0,020	:	4	"
De 0,020 a 0,030	:	2	"

La procedencia de la Sillería y mampostería serán del peñón de Zujaira que la da de calidad arenisca y la piedra para el firme, que será de naturaleza caliza y silíceo, de las laderas próximas y del río Velillos.

Los materiales que se han de emplear en las obras de fábricas, alcantarillas y tajeas, serán : **sillería** en zócalos, aristones, impostas y coronaciones; **mampostería ordinaria** en los cimientos, cuerpo de los muros, relleno de las bóvedas y tímpanos; **fábrica de ladrillo** en la bóveda del cañón y **hormigón hidráulico** en la cubierta impermeable de ésta. Se emplearán **mezclas hidráulicas** en la cimentación cuando se prevea agua permanente.

## CUADRO RESUMEN

TROZO	LONGITUD M	ALCANTARI- LLAS Y TA- JEAS (Ud)	PONTONES Ud.	PUENTES Ud	PRESUPUESTO CONTRATA Ptas.	EXPLANACIÓN M <sup>3</sup> /ml	COSTE POR Km Ptas.
UNICO	8.274,04	10 + 22	-	-	255.663,04	75.880 m <sup>3</sup> : 8.274,04 = 9,17 m <sup>3</sup> /ml	30.899

*La construcción de la carretera* da comienzo con el anuncio de la **subasta** para el 9 de Marzo de 1.895 con un presupuesto de Contrata tipo de 74.663,31 Ptas<sup>79</sup>.

La **adjudicación** se realiza el 1º de Abril en 61.200 Ptas, que representa una baja del 18,03%, y con un plazo de ejecución de un año.

*El Acta de comprobación del replanteo*, que se redacta en virtud de lo dispuesto en el Artículo 8º del Pliego de Condiciones Generales de 11 de Junio de 1.886, lo firman por parte de la Administración el Ingeniero Jefe, D. José Iturralde, y el Ingeniero Encargado, D. Nicolás Orbe, y el Contratista D. Rafael Montesinos, el 25 de Abril de 1.895.

En ella se refleja que se procedió al replanteo y que el perfil longitudinal y los transversales eran los mismos que figuraban en el Proyecto, salvo leves diferencias.

El **comienzo real** de la obra es comunicado a la Dirección General el 16 de Mayo de 1.895.

La primera certificación es, efectivamente, de Mayo de 1.895. En ella se recogen los datos siguientes:

Presupuesto aprobado : 74.663,31 Ptas por orden de 4 de Septiembre de 1.894.

Debieron principiar las obras el 16 de Mayo de 1.895.

Deberán terminar las obras el 16 de Mayo de 1.896.

Con fechas 5 de Noviembre de 1.895, el Ingeniero Encargado propone el **aumento de obras de fábrica** en 6 badenes y 3 tajeas, importando el aumento 2.855,80, que es el 3,8% del presupuesto. El 10 de Mayo de 1.896 propone el aumento de 1 badén, 2 pasos de servidumbre y 1 tajea, por importe de 320,- Ptas, el 0,5%.

El 17 de Mayo de 1.896 el Contratista solicita una prórroga de dos meses contados

---

<sup>79</sup> Legajo 688. Carretera de 3º orden Estación de Íllora a la de Alcaudete a Granada.

a partir del día en que se paguen los expedientes de expropiación de los terrenos, causa de que no se hayan acabado las obras el 16 de Mayo. La Dirección General concede la prórroga, el 5 de Junio, en los términos solicitados por el Contratista.

*El Acta de Recepción provisional* de la carretera de 3<sup>er</sup> orden de la Estación de Íllora al puente sobre el río Moclín en la de Alcaudete a Granada, se firma el 30 de Agosto de 1.896 por las mismas personas que el Acta de Replanteo.

Los datos fundamentales del Acta son:

- Longitud total : 8.158 m.
- Ancho : 6 m.
- Obras de fábrica : 14 badenes, 11 tajeas y 5 alcantarillas.
- Firme de 4,50 m de ancho y 1 sola capa de piedra y otra de recebo.
- Espesor : 22 cm en el centro y 12 cm en los mordientes.
- Obras accesorias : 8 postes kilométricos, 73 postes hectométricos, 2 caños sobre las cunetas y 2 rampas de servidumbre.

El Acta es aprobada por la Dirección General el 6 de Octubre.

*La liquidación* de las obras es aprobada el 12 de Noviembre de 1.897 por S.M. el Rey y en su nombre la Reina Regente del Reino por un importe de 48.832,60 Ptas en el que no están comprendidas las obras de conservación y acopio del Artículo 5<sup>o</sup> del Presupuesto, ni la de conservación extraordinaria<sup>80</sup>.

---

<sup>80</sup> En una nota manuscrita:

Liquidación de las obras : 48.832,60 Aprobado R.O. 12 de Noviembre de 1.897.

" de la conservación : 7.525,37 Aprobado R.O. 7 de Febrero de 1.903.

56.357,97

En la última certificación de Julio de 1.896 quedaban sin ejecutar del presupuesto aprobado 16.122,84 Ptas.

*El Acta de recepción definitiva se realiza el 19 de Octubre de 1.898 y es firmada por las mismas personas de la provisional sin que se presente ninguna anomalía.*

*El Acta de recepción definitiva de la conservación, se firma el 24 de Octubre de 1.902.*

*Podemos resumir que las obras de esta carretera, por la naturaleza del terreno que atraviesa y su corta longitud, discurren sin incidentes, salvo los insalvables del pago de las expropiaciones, y se acaban con un ligero retraso de tres meses sobre la fecha prevista inicialmente.*

#### **CARRETERA DE LOJA A ESTACIÓN DE SALINAS.-**

*El Proyecto de carretera de 3<sup>er</sup> orden de la de Bailén a Málaga a la estación de Salinas, en el ferrocarril de Bobadilla a Granada, se redacta en 1.920.<sup>81</sup>*

En este año, según se manifiesta en el croquis del plano editado por la Real Sociedad Automovilística de Sevilla<sup>82</sup>, para ir de Granada a esta ciudad, pasada Loja, era posible usar dos itinerarios, empleándose un día entero en el viaje.<sup>83</sup>

**Itinerario 1º :** Por Iznajar y Rute a Lucena, en la provincia de Córdoba; desde aquí por Aguilar y Fernán Núñez hasta la Cuesta del Espino. En este punto, en vez de ir a la

---

<sup>81</sup> Legajo 228 Proyecto de carretera de 3<sup>er</sup> orden de la de Bailén a Málaga en la Casilla de Cuevas de Daza a la Estación de Salinas. Ingeniero D. Alberto Méndez. Año 1.920.

<sup>82</sup> Legajo 228. Apéndice 6 de la Memoria.

<sup>83</sup> Legajo 228. Informe del Ingeniero Jefe.

capital de la provincia, se marcha hacia Occidente por Écija y Carmona hasta Alcalá; y desde aquí a Sevilla. La longitud son 287 Km.

**Itinerario 2º:** Desde Loja a Rute, y por Benamejé hasta la carretera de Archidona a Fuentepiedra. Desde aquí por la Roda y Estepa hasta Osuna, Alcalá y Sevilla. La longitud son 294 Km.

El Itinerario más corto, que iría desde Sevilla y Alcalá a Osuna, desde esta población a Fuentepiedra, por Sierra Yeguas, y después a Loja por Antequera, Archidona y Salinas, no era practicable por estar sin construir parte de los tramos **Osuna a Sierra Yeguas** y **Salinas a Loja**.

El tramo que queda en la provincia de Granada, y el de mayor importancia de ambas, es el de Loja a Salinas, que obliga a dar un rodeo de 67 Km para alcanzar la carretera de Salinas a Fuentepiedra, frente a los 39 necesarios, una vez construido el tramo que se proyecta.

En el año 1.920, existe un *antiguo camino abandonado* que une la carretera de Bailén a Málaga con la estación de Salinas. Sigue el trayecto más recto que une ambos puntos desde el Km 488 (casilla de peones camineros llamada de Cuevas de Daza) de la carretera a la estación. Las pocas inflexiones que tiene son casi imprescindibles para suavizar las pendientes que obligan el paso de Riofrío.

"Este camino fue construido o arreglado, al parecer, para un viaje regio. Abandonado por completo, no conserva otros vestigios de su origen augusto que la sobrada anchura de su explanación y algunos restos de un cimiento de piedras gruesas, en que al parecer asentó la capa de grava menuda, los que formando como un empedrado enormemente irregular, hacen por completo intransitable para cualquier clase de vehículos determinados tramos".

En el Mapa Geográfico del Reino de Granada de Tomás López del año 1.795 existe un camino regular que parte de la carretera de Loja a Málaga por Colmenar y va hasta Archidona, donde se termina. Las salinas reales quedan a la izquierda del camino. A partir de Archidona no existe ninguna comunicación con otra población.

En el Plano de la Provincia de 1.858 donde aparecen las sendas de arriería, no aparece ninguna que comunique con la provincia de Málaga en dirección a Sevilla. Existe una senda de arriería que va de Torre del Mar a Lucena<sup>84</sup>.

Esta senda a Lucena va por Alfarate, Villanueva del Trabuco, Salinas, Iznajar, Rute y Lucena<sup>85</sup>.

El incremento del parque automóvil produce una demanda de viajes entre Granada y Sevilla en creciente aumento; la más fácil salida de los productos de la rica zona de Lucena, Rute, Benamejí e Iznajar por la Estación de Salinas o de Riofrío que desde la de Loja, ya que por la fuerte pendiente del ferrocarril entre Loja y Riofrío, que es del 2%, exige doble tracción y encarece el transporte; y, por último, el anuncio de la Feria Ibero-Americana, que se va a celebrar pronto, hacen de la ejecución de este tramo un asunto de capital importancia.

"Las carreteras paralelas a ferrocarriles, que un día perdieron toda su importancia, vuelven nuevamente a ser necesarias por virtud de aquel moderno elemento de transporte, que merece toda la atención que en la actualidad se le presta en los países". Esto se nota en el incremento del número de camiones, que en el último trimestre pasan de la docena los que han solicitado en dicho período el permiso de circulación.

---

<sup>84</sup> Legajo 561. Anteproyecto Loja a Torre del Mar. 1.858

<sup>85</sup> Legajo 870. Año 1.861.

La *nueva carretera* sigue la dirección general del *camino viejo*, separándose de él tan sólo en aquellos sitios en que es preciso aumentar el desarrollo para no forzar las pendientes.

Los dos puntos críticos del trazado son el paso del Riofrío y el ferrocarril Bobadilla-Granada. Este, por las fuertes pendientes que tiene que salvar, forma un gran arco, mientras que la carretera recorre la cuerda del mismo, por admitir mayores pendientes que aquel.

El terreno sobre el que se asienta el trazado es duro y está constituido, salvo al principio y al final, por *margas y arcillas triásicas* con algunas zonas del mioceno o plioceno con abundantes *arenas*. El principio y el final se sitúa sobre calizas jurásicas.

La piedra apta para sillería y firmes se encuentra pues, el principio y al final del trazado, y las arenas para morteros y hormigones se encuentra en la depresión de Riofrío.

La carretera consta de **dos trozos y un ramal de acceso** desde la carretera de Loja a Iznajar a la Estación de Ríofrío. La longitud de cada uno de ellos es:

Trozo 1º :	4.647,4 m
Ramal al ferrocarril :	2.947,6 m
Trozo 2º :	<u>8.132,2 m</u>
	15.727,2 m

El *ancho* de la carretera es de una de 3ª orden con 6,00 m de ancho total, siendo 4,50 m el firme y 1,50 m los paseos. El ramal de acceso tendrá sólo 5,00 m de ancho total con 4,00 m de firme y 1 m de paseos.

La *sección transversal* del firme se diferencia según corresponda a una alineación recta o curva. En alineación recta la caja tiene una sección rectangular de 4,5 m de ancho con aristas de 0,18 m de fondo; en alineación curva la sección es trapezoidal con 4,5 m de ancho y aristas de 22 y 27 cm de fondo. El espesor en el centro es de 23 cm por 18 cm en los



mordientes para las alineaciones rectas y de 24,5 cm en el centro por 27 cm y 22 cm en los mordientes para las alineaciones curvas.

La obra debe comenzarse por el trozo 1º para recibir los materiales que vienen de Granada o de Loja y su plazo de ejecución se estima en dos años.

En el *Trozo 1º* se encuentran los dos puntos singulares del trazado: el paso del Riofrío y el de la vía férrea Bobadilla-Granada.

El primero que nos encontramos desde el origen es el **paso de la vía férrea**. Se realiza mediante un paso elevado muy cerca de donde lo hace a nivel el **camino viejo**. Aunque en todo el trazado se aprovecha en todo lo posible este para ahorrar expropiaciones y movimiento de tierras, el paso del ferrocarril hay que hacerlo a distinto nivel porque, en caso contrario, resultaría un cruce de muy escasa visibilidad rematado a un lado y otro de curva y contracurva.

El lugar elegido es el mejor porque después la carretera sigue por la margen derecha de un barranco que va al Riofrío y permite bajar a este sin cruzarlo. Para la ejecución del paso sobre el ferrocarril se envió una copia del Proyecto a la 4ª División Técnica y Administrativa de Ferrocarriles el 9 de Junio de 1.920. La respuesta a la petición de la Jefatura de carretera consta de dos partes: la 1ª) es la respuesta de la **Compañía de Ferrocarriles Andaluces**; y la 2ª) la del Ingeniero Jefe de la 4ª División, de fecha 11 de Septiembre de 1.920.

La Compañía solicita que el paso superior tenga una anchura al interior entre pies derechos de 7,90 m "en previsión de que el incremento que va alcanzando el tráfico ferroviario haga preciso la instalación de la doble vía".

La Jefatura de 4ª División entiende "que no debe exigirse que la luz del paso que se proyecta se amplíe para que puedan establecerse dos vías, pues no se ve que el aumento de tráfico en mucho tiempo así lo exija".

El ancho que se dio, finalmente, al pontón fue de 6 m de ancho por 6 de altura.

El otro punto singular es *el puente sobre el río Frío*, ya que el trazado de la carretera está supeditado al punto que se elija. En el lugar elegido, y próximo a él, existe un **antiguo puente**, al parecer árabe, cuyo desagüe ha sido siempre insuficiente, saltando las aguas por encima de las rampas de acceso que lo limitan por ambos lados.

Este punto está por debajo de la unión del **Arroyo Salado** y del río Frío. De ejecutarse el paso más arriba, daría lugar a la necesidad de construir dos obras de fábrica. Hacerlo más abajo no tiene tampoco ninguna ventaja, pues el río discurre por una vega y no hay puntos estrechos de paso. Siendo este el paso del camino antiguo, permite utilizar su explanación.

Como la avenida de la izquierda hay que ejecutarla en terraplén, interesa que la rasante sea lo más baja posible. Como además los agotamientos de agua se preveen importantes, interesa que haya el menor número de apoyos para salvar la luz de 30 m que se precisa.

La solución pasa, pues, por desechar la solución de obra de fábrica que deja de ser rentable para luces mayores de 25 m, que subiría la cota de la rasante por el arco necesario y que además, por estar lejos las canteras de piedra para sillería, sería más cara de lo normal, y elegir entre un **puente metálico** o de **hormigón armado**.

Siendo el acero más caro y habiendo en el lugar arenas de buena calidad para hormigones, se adopta finalmente la solución de **vigas rectas de hormigón armado con dos**

vanos de 15 m.

El caudal de la máxima avenida se toma de la altura que alcanzaron las aguas el 7 de Marzo de 1.917, y teniendo en cuenta la pendiente, sección y perímetro mojado se obtiene un caudal de 319 m<sup>3</sup>/sg. Calculando el caudal por la cuenca que recibe y los datos del Servicio Meteorológico Español se obtiene un caudal de 370 m<sup>3</sup>/sg. El que admite el puente que se proyecta lo calcula por la siguiente fórmula:

$$R \cdot i = C V^2,$$

$$S = 52,5 \text{ m}^2; P = 34; R = S/P = 1,54; C = 0,0005; i = 0,02$$

$$V^2 = 1,54 \times 0,02 / 0,0005; V = 7,85; Q_i = 7,85 \times 52,5 = 413 \text{ m}^3$$

que es algo superior al previsto.

Los estribos están formados por macizos de mampostería con paramentos verticales y espesor de 2 m y altura sobre cimientos de 3,70 m. Se usará la sillería para los zócalos, aristones, coronaciones, pilastras, impostas y albardillas. Se cimentará sobre macizos de hormigón hidráulico de 2,80 de espesor y con 2,40 m de profundidad debiéndose llegar a las arcillas compactas.

La pila está formada por un macizo de mampostería ordinaria, de paramentos verticales y sección rectangular, con espesor de 1,50 m excepto en el zócalo que será de 1,60 m. El zócalo tiene 80 cm sobre enrase de cimientos y la altura total de la pila es de 3,70. El cimiento de hormigón hidráulico tiene un espesor de 2,50 m y una profundidad de 2,40 m. Se usará la sillería en iguales lugares que en los estribos y además en los tajamares, que son redondos, tanto los de aguas arriba como abajo.

La presión máxima sobre el terreno es de 5,1 Kg/cm<sup>2</sup> que se supone admisible para las arcillas compactas allí existentes.

El ancho del puente es de 6,00 m con 4,50 m para el firme y 1,50 m para las aceras. Se justifica la anchura del puente por el intenso tráfico que se presume tendrá y que deberá permitir que se crucen dos vehículos. Las aceras deberán tener el ancho que se propone para permitir que pasen con seguridad los viandantes "dada la velocidad de los vehículos que con frecuencia han de utilizar este puente".

El trazado del resto del trozo 1º está condicionado por estos dos puntos singulares.

El trozo comienza con la cota relativa 100 y desciende hasta el perfil 36, pasado el kilómetro 1, alcanzando la cota 73,91. Las pendientes oscilan entre 0,056607 y el 0,007272. Desde el perfil 36, la carretera asciende para alcanzar la cota del paso superior del ferrocarril, 83,00, entre los perfiles 45 y 53; la pendiente máxima es del 0,019837. Pasado el pontón sobre la línea férrea, se produce un desmante de 5,96 m de altura y la traza desciende de forma continua hasta el puente de Riofrío, situado en la cota 23,49 entre los perfiles 105 y 113. Las pendientes entre estos tramos oscilan entre el 0,066499 y el 0,014285. Desde la salida del puente asciende de forma continua hasta el final del trozo 1º en el perfil 216 a la cota 128,79. Las pendientes oscilan entre el 0,071195 y el 0,001340. La máxima altura del terraplén es de 2,39 m.

En resumen la pendiente máxima bajando es del 0,066400 y subiendo del 0,071195.

La máxima altura de desmante es de 5,96 y de terraplén de 2,39.

Las alineaciones rectas son 41, con una longitud de 3.567,10 m y las curvas de 52, con una longitud de 1.280,30

Como datos significativos tenemos :

ALINEACIONES RECTAS LONGITUD		ALINEACIONES CURVAS RADIOS	
Entre 0 y 100 m	32	Entre 0 y 10 m	1
Entre 100 y 200 m	6	Entre 10 y 20 m	2
> 200	<u>3</u>	Entre 20 y 30 m	5
	41	> 30 m	44

El trazado coincide casi de forma contínua con el camino viejo del que se separa por poco espacio en tres ocasiones: para el paso de la vía férrea y del río Frío y ascendiendo por el valle de este para aliviar la pendiente entre los kilómetros 3 y 4.

El Trozo 2<sup>o</sup> se separa del camino antiguo para, dando un rodeo, subir hasta el perfil 260 donde se incorpora de nuevo a él. Continúa subiendo hasta el perfil 305, alcanzando la cota 247,84. Entre el perfil origen del tramo perfil 216, de cota de rasante 128,79 y éste hay un desnivel de 119,05 m que se salva con 8 rasantes, con pendientes máximas y mínimas 0,0717773 y 0,040333, respectivamente. Entre el perfil 305 y el perfil 365, el trazado discurre con rampas y pendientes de inclinaciones máximas y mínimas del 0,045114 y 0,008396, respectivamente, alcanzando la cota 265,95.

Entre el perfil 366 y el perfil 409, el trazado sube de forma contínua con inclinaciones entre 0,057229 y 0,001918, alcanzando la cota 291,21, baja de forma contínua hasta los perfiles 457 y 459, en la cota 256,14, con inclinaciones comprendidas entre el 0,068173 y 0,01166.

Desde el perfil 459, en la cota 256,14 sube de forma contínua, primero de forma suave, con una contrapendiente entre los perfiles 482 y 484, hasta el final del trozo en el

perfil 519, en la cota 281,15. Las inclinaciones están comprendidas entre 0,052736 y 0,001380.

En este trozo, además de al principio, se vuelve a separar del camino viejo entre los perfiles 411 y 443 para salvar el Barranco de la Palma con pendiente más suave.

Las alineaciones rectas son 63 y suman 5.936,50 m y las curvas son 65 y suman 2.196,70 m.

Como datos más significativos tenemos:

ALINEACIONES RECTAS LONGITUDES	ALINEACIONES CURVAS RADIOS
Entre 0 y 100 : 41 Entre 100 y 200 m 16 >200 : el resto: <u>6</u> 63	Entre 0 y 100 : - Entre 10 y 20 m: - Entre 20 y 30 m: 1 > 30 m <u>64</u> 65

## RESUMEN TROZOS 1º Y 2º

TROZO N°	LONGITUD (m)	TAJEAS Y ALCANTARI- LLAS (nº)	PONTONES nº	PUENTES nº	COSTE TOTAL Ptas.	MOVIMIENTO DE TIERRAS POR M² m³/ml	COSTE POR KM Ptas/Km
1º	4.647,4	8	1	1	203.780,-	29.008,9: 4.647,4 = 6,24	43.848,-
2º	8.132,2	22	-	-	200.993,17	29.214 : 8.132,2 = 3,55	24.716,-
Ramal acceso	2.947,6	8	-	-	71.029,75	12.837 : 2.947,6 = 4,36	24.097,-

Por orden de la Dirección General de 22 de Junio de 1.920, como consecuencia de una Instancia del Ayuntamiento de Loja, se dispuso que se incluyera en este estudio *los ramales* que han de poner la carretera en comunicación con *la estación de Riofrío y con la carretera de Loja a Rute*. El primer ramal permitiría el uso de la estación de Riofrío, que estaba aislada de su entorno, el segundo unir las ricas comarcas agrícolas de la zona con dicha estación y la de Salinas, ahorrando en el transporte, pues la fuerte pendiente entre las estaciones de Loja y Riofrío, superior al 2%, obliga a usar doble tracción.

Los ramales tienen una longitud total de 2.947,6 m y su ancho es de 5,00, con 4,00 m de firme y 1 m para ambos paseos.

Ambos ramales se consideran como una carretera entre la estación de Salinas y el Km. 32 de la carretera de Rute a Loja.

Entre el perfil 1, situada la rasante en la cota 83,50, hasta el perfil 36, a la cota 83, en el que coincide con la carretera en el paso a nivel del ferrocarril, el ramal discurre con pendientes y rampas de inclinación comprendida entre 0,053174 y horizontal.

Desde el perfil 43, a la salida del paso elevado y con cota 83,00, baja de forma continúa hasta el perfil 132, de cota 7,85, con inclinaciones comprendidas entre 0,065166 y 0,00250.

Entre el perfil 132 y el perfil 134, con cota 9,36, el camino sube en un pequeño trozo hasta alcanzar la carretera de Rute a Loja con inclinación 0,032127.

Las alineaciones rectas son 24 y las curvas 28, con las siguientes características:



ALINEACIONES RECTAS LONGITUD	ALINEACIONES CURVAS RADIOS
Entre 0, y 100 m : 15	Entre 0 y 100 : -
Entre 100 y 200 m: 8	Entre 10 y 20 m: -
> 200 m: $\frac{1}{24}$	Entre 20 y 30 m: $\frac{1}{28}$
	> 30 m: 28

Las longitudes son : en recta : 2.081,70 m y en curvas : 865,90 m.

La construcción de la carretera comienza con una primera subasta del trozo 1º publicada en el Boletín de la Provincia el 12 de Septiembre de 1.923 para el día 29 de Septiembre y con un presupuesto de 274.792,38 que es el aprobado en 1.920.<sup>86</sup>

El 18 de Septiembre se suspenden esta y otras subastas. El Ministro remite al Director General el Oficio siguiente:

"Ilmo.Sr. A propuesta del Jefe de Gobierno, Presidente del Directorio Militar, y de acuerdo con el mismo, S.M. el Rey (q.D.g.) se ha servido que queden suspendidas las subastas ... Madrid a 17 de Septiembre de 1.923. Miguel Primo de Rivera.

De nuevo se designa el 7 de Noviembre de 1.925 para la realización de la subasta del trozo 1º por el mismo presupuesto aprobado.

La adjudicación se realiza el 11 de Diciembre de 1.925 en la cantidad de 274.792,38, es decir, con baja nula, y plazo de ejecución hasta el 30 de Junio de 1.929. La adjudicación definitiva se hace por R.O. de 27 de Diciembre.

En un Acta de 10 de Febrero de 1.926, el Secretario de la Real Sociedad Automovilística Sevillana, al interesarse por la situación de la carretera de Loja a Salinas

<sup>86</sup> Legajo 745. Carretera de la de Bailén a Málaga a la estación de Salinas. Expediente de construcción. Trozo 1º.

dice:

"Referente al trozo de Archidona a la Estación de Salinas, que corresponde a la provincia de Málaga, estamos gestionando el pronto despacho del Consejo de Obras Públicas para que pase al Estado".

En la Memoria del proyecto se documenta que el trozo 2º "...termina a 60 m de la estación de Salinas empalmado con una carretera municipal que va a Archidona y que se halla en perfecto estado de conservación".

Sin embargo, la obra no puede replantearse por no haberse producido el libramiento de los gastos de replanteo. En respuesta a las demandas de información de la citada Real Sociedad, dice el Ingeniero Jefe con fecha 5 de Marzo de 1.926: "...pues de regir las antiguas disposiciones, los contratistas hubieran depositado los importes de los replanteos en la Pagaduría de la Jefatura, y en esta fecha estarían más que ultimados estos trabajos de campo, en vez de no haberse empezado".

El 24 de Abril el Director General envía un telegrama a la Jefatura indicando que "siendo urgente el comienzo de las obras de los trozos 1º y 2º de la carretera de la de Bailén a Málaga a la estación de Salinas, sírvase V.S. efectuar inmediatamente el replanteo definitivo de dichas obras en cuanto reciba el libramiento oportuno y en el caso de no haberse recibido éste todavía, sírvase telegrafiarlo a los efectos oportunos".

*El Acta de comprobación de replanteo del trozo 1º de la carretera de 3º orden de la de Bailén a Málaga en la Casilla de Cuevas de Daza a la estación de Salinas se realiza el 1º de Julio de 1.926.*

Los datos más significativos son:

a) La longitud del trozo 1º es de 4.733,40 m y la del ramal de acceso de 2.947,60 m.

b) Las modificaciones realizadas en el replanteo se encaminan a conseguir que ninguna alineación curva tenga radio inferior a 30 m.

Ya veíamos en el análisis del Proyecto que había 8 alineaciones con radio inferior a 30 m.

La 1ª **Certificación** es de Octubre de 1.926. El Presupuesto aprobado es de 274.792,53. Las obras debieron principiarse el 26 de Enero de 1.926 y deberán terminar el 30 de Junio de 1.929.

El Alcalde de Loja envía al Gobernador, con fecha 31 de Enero de 1.927, el siguiente telegrama:

"Atraviesa ésta ciudad una grave y prolongada crisis jornalera. Ayuntamiento lleva varios días socorriendo obreros hambrientos y como no puede prolongarse tal situación, ruego Vucencia en nombre de Loja que por Jefatura de Obras Públicas se requiera Contratista carretera estación Salinas para que **continúe trabajos paralizados** donde encuentre ocupación la clase obrera necesitada".

La razón de esta paralización podría estar en el problema que tenía el Contratista para extraer piedra de la Sierra de Loja para sillería, mampostería y firme.

En la Instancia que con fecha 20 de Abril de 1.927 envía el Contratista al Director General de Obras Públicas recoge como puntos fundamentales:<sup>87</sup>

- 1º) Que en Septiembre pasado comenzó a sacar piedras con la autorización verbal del Alcalde y que la Jefatura de Montes le paró la explotación.
- 2º) Que en Octubre el Ayuntamiento le autorizó el aprovechamiento de la piedra.
- 3º) Que la Jefatura de Montes le tasa en 500 Ptas el aprovechamiento de 430 m<sup>3</sup> de piedra.

---

<sup>87</sup> Legajo 745. Instancia al Director General de Obras Públicas de 20 de Abril de 1.927.

4º) Que no habiendo otras canteras sino estas (que además son las previstas en el proyecto), se ve en la imposibilidad de comenzar la sillería del Puente de Riofrío y el Pontón, y de no resolverse tendrá que pedir la rescisión de la Contrata, salvo que la Jefatura de Obras Públicas le indemnice en la cantidad que en concepto de canon le pone la Jefatura de Montes.

En el Informe de la Jefatura se dice<sup>88</sup>: "El Artículo 20 del Pliego de Condiciones Generales para la contratación de las Obras Públicas vigente, determina que los contratistas podrán aprovechar con destino exclusivo a las obras de su contrata los materiales del reino mineral que se encuentran en los terrenos del Estado o del común de los pueblos sin abonar por tal concepto, arbitrio, impuesto o indemnización de ninguna especie.

Quien suscribe, teniendo a la vista la R.O. de 16 de Enero de 1.905 solo encuentra justificado el pago de daños y perjuicios que pueda causar la explotación y no para valorar materiales que ha de arrancar el Contratista, que no ha sido objeto de explotación anterior".

En Oficio de fecha 20 de Julio de 1.928 el Ingeniero jefe pide al Ingeniero Encargado, D. José Fernández Castany, que se dedique a la redacción de un *Proyecto reformado* que prevea la ampliación del ancho total del paseo 1 m, dando al afirmado 1,5 más de ancho, con lo que quedaría este con 6 m y 1 m para cada paseo, dando un ancho total de 8 m.<sup>89</sup>

---

<sup>88</sup> Legajo 745. Informe del Ingeniero Jefe de 1º de Junio de 1.927.

<sup>89</sup> En una resolución de la Dirección General de 18 de Octubre de 1.929 relativa a una petición de revisión de precios del Contratista, dice: "...ni siquiera haya enviado nuevamente la Jefatura el Proyecto reformado que se le devolvió en 15 de Junio último proponiendo el ensanche del trozo".

Legajo 745. Resolución de la D.G. citada.

En el Proyecto reformado, además del aumento del ancho se recogerá en su redacción definitiva las modificaciones que, en comunicación del Ingeniero Jefe de 29 de Diciembre de

El 2 de Febrero de 1.929 el Contratista envía una Instancia en la que, a consecuencia del adelanto en la terminación de la obra que le solicita la Jefatura por la Inauguración de la Exposición Internacional de Sevilla, solicita una serie de concesiones.

La fecha de terminación de la obra era el 31 de Diciembre de dicho año. La inauguración, prevista en el mes de Marzo, de la citada Exposición obligaba a que estuviese acabada la carretera antes de 1º de dicho mes. Esto conllevaba mayor número y más caros jornales; cargar los terraplenes antes de su completa consolidación, y por esta causa y por el enorme tráfico que se preveía por dicha Exposición, un mayor coste de conservación. Por estas razones el Contratista solicitaba:

- 1º) Aumento de precio de las unidades de obra.
- 2º) Relevación total y absoluta de la conservación.
- 3º) Como alternativa al punto 2º compensarle económicamente con la diferencia entre el coste normal de conservación y el que realmente se produzca.<sup>90</sup>

El 9 de Febrero, el Ingeniero Jefe solicita al Consejero Inspector de la provincia de Granada que estando próxima la terminación de las obras del trozo 1º, designe el funcionario que ha de efectuar la recepción provisional de la misma. La designación recae en el Ingeniero Jefe, en Oficio de fecha 21.

La Dirección General devuelve con fecha 14 de Febrero el Proyecto reformado, de acuerdo con el informe que se acompaña. El error estriba en que ni en el pontón del

---

1.928, consisten en : Mayor profundidad en los cimientos de Riofrío (ejec.mat. 4.988,48 Ptas); Idem paso superior del ferrocarril (ejec.mat.2.114,57 Ptas); paso inferior para una vía pecuaria (ejec.mat. 7.174,34 Ptas).

<sup>90</sup> Legajo 745. Instancia al Director General de Obras Públicas de 2 de Febrero de 1.929.

El Contratista estaba en un error porque la fecha de terminación de la obra no era el 31 de Diciembre si no el 30 de Junio.

ferrocarril ni en el puente de Riofrío se va a aumentar el ancho del firme de 6,00 m, y en el Proyecto reformado sí se medía la longitud de ambos de 75,20 m con ese ancho.

Cuando parecía que la obra estaba próxima a finalizar, ya que incluso se había designado el representante para la recepción provisional, se complica bastante, según vamos a ver a continuación.

Con fecha 15 de Junio de 1.929, el Contratista, no habiendo podido terminar la obra para el 30 de ese mes, fecha en que termina el plazo oficial, solicita una prórroga de 3 meses. Las causas de no poder terminar son la paralización de algunas obras de fábrica por la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces y la falta de consolidación de los terraplenes debido a que por la gran cantidad de obras que se están ejecutando en la provincia, ha sido necesario utilizar un rulo con tracción animal que no ha dado el resultado apetecido".<sup>91</sup>

El 5 de Julio, el Ingeniero Encargado Informa de la petición del Contratista.<sup>92</sup>

Aunque las obras fueron adjudicadas el 27 de Noviembre de 1.925 y, según el Pliego de Condiciones, debieron dar comienzo el 26 de Enero de 1.926, no pudieron hacerlo hasta el 10 de Junio, fecha en que se terminó el replanteo definitivo. La fecha de terminación es antes del 30 de Junio de 1.929.

Sin embargo, con fecha 14 de Agosto de 1.928, se rimitió a la Dirección General un proyecto reformado ensanchándola a 7 m. De nuevo fue remitido por la Jefatura; subsanados algunos errores, el 28 de Febrero próximo pasado. El Presupuesto de Contrata del Proyecto reformado es de 337.414,84 Ptas, que produce un adicional de 62.622,46 Ptas y, en el caso de aprobarse, un aumento de plazo de unos diez meses.

---

<sup>91</sup> Legajo 745. Instancia al Director Degeral de Obras Públicas de 15 de Junio de 1.929.

<sup>92</sup> Legajo 745. Informe del Ingeniero Encargado de 5 de Julio de 1.929.

En cualquier caso, el Ingeniero Encargado informa favorablemente el aumento de plazo.

El 19 de Agosto de 1.929<sup>93</sup> el Ingeniero Encargado informa acerca de la petición que con fecha 2 de Febrero hizo el Contratista al Director General, que como veremos eran:

1º) Revisión de precios por adelanto de obra.

2º) Se le exime de la conservación; o bien,

3º) Se le indemniza por esta.

El Ingeniero Encargado dice que no ha informado antes "porque retrasada la inauguración de la Exposición Íbero-Americana, perdía interés todos sus extremos, por poderla terminar en condiciones normales dentro del plazo de ejecución marcado en el Pliego de Condiciones". El punto 1º) no tiene sentido, porque terminar en Marzo, en vez de en Junio, no justifica ningún exceso de coste; el punto 3º) no es admisible, puesto que por no estar previsto en la Legislación de Obras Públicas, sería sentar un precedente al que intentarían acogerse los contratistas de todas las obras, fundándose en el aumento del tráfico y la circulación; respecto al punto 2º), podía considerarse la recepción provisional como definitiva, descontando la cantidad consignada para conservación durante el plazo de garantía en el Capítulo V del Presupuesto.

El 10 de Octubre, el Director General desestima la petición del Contratista basándose en las consideraciones siguientes:<sup>94</sup>

- Que las obras no sólo no habían finalizado antes de plazo, si no que había pedido una

---

<sup>93</sup> Legajo 745. Informe del Ingeniero Encargado de 19 de Agosto de 1.929.

<sup>94</sup> Legajo 745. Informe de la Dirección General de Obras Públicas de 1º de Octubre de 1.929.

prórroga de 3 meses que fue aprobada por la Dirección General el 10 de Agosto, para concluir las, "sin que hasta la fecha se tenga noticias de que están en condiciones de ser recibidas, ni siquiera haya enviado la Jefatura nuevamente el proyecto reformado que se la devolvió el 15 de Julio último proponiendo el ensanche del trozo".

"Considerando que aun no están recibidas las obras, buena parte de su tráfico extraordinario motivado por la inauguración de la Exposición Iberoamericana se ha efectuado ya. Además prescindir del período de garantía es tan contrario al espíritu y a la letra del **Pliego de Condiciones Generales** aprobado por R.O. de 13 de Marzo de 1.903 que hasta en los contratos rescindidos prevé las dos recepciones en las obras de fábrica que se hallen cerradas o terminadas por completo".

Respecto al abono de indemnización por la conservación tampoco es aceptable pues según el Artículo 42 del citado Pliego solo tendría derecho en caso de fuerza mayor, entre cuyas causas no se encuentra la solicitada.

El Ingeniero Jefe propone, con fecha 20 de Noviembre, la *rescisión de la contrata* porque acabado el plazo el 30 de Septiembre, aun no se han acabado las obras, ni el Contratista ha solicitado nueva prórroga.

Acabadas totalmente las obras, el Contratista solicita con fecha 31 de Diciembre la recepción provisional de la misma. El Oficio no es admitido verbalmente en la Jefatura, alegando que es improcedente su curso toda vez que con fecha 20 de Noviembre se había propuesto a la superioridad la rescisión de la Contrata.

Admitido a trámite el 2 de Enero de 1.930, el Ingeniero Jefe contesta con un Oficio que dice : Examinado su Oficio de fecha 31 de Diciembre último (recibido el 29 de actual) en el que se manifiesta han quedado **terminadas las obras del trozo 1º de la carretera de la**



de Bailén a Málaga a la estación de Salinas de la que es Contratista, a efectos de la recepción provisional, y resultando que las obras de referencia debieron quedar terminadas antes del 30 de Septiembre de 1.929, en virtud de la prórroga de 3 meses que le concedió la Superioridad el 10 de Agosto del mismo año.

No es procedente cursar su referido Oficio por ser extemporáneo y carecer de toda virtualidad por encontrarse dicha obra incurso en la rescisión como se tiene propuesto a la Superioridad en 20 de Noviembre último”.

La última certificación que se había emitido era la de Junio de 1.929.

El Contratista recurre a la Dirección General con una Instancia de fecha 27 de Febrero de 1.930<sup>95</sup> en la que indica que a pesar de la tardanza y demora en la realización de su replanteo y de las demoras causadas por no estar terminado el correspondiente expediente de expropiación, que causaron un amplísimo retraso en el comienzo de las obras, se alcanzó el objetivo fundamental que era que el trozo estuviera abierto al tránsito cuando se inaugurara la Exposición Íbero-Americana de Sevilla, cosa que ocurrió cuando se efectuó ésta en el mes de Mayo.

El retraso se debe a la paralización por la 4ª División de Ferrocarriles de una parte del ramal de acceso cercano a la estación de Riofrío.<sup>96</sup>

No habiendo habido perjuicio alguno para los intereses del Estado, solicita se deje sin efecto la propuesta de rescisión de contrata con pérdida de fianza.

---

<sup>95</sup> Legajo 745. Instancia al Director General de Obras Públicas de 27 de Febrero de 1.930.

<sup>96</sup> Existe documentación referente a este asunto. Una carta de la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces acompañada de un plano de fecha 11 de Marzo de 1.929. Un Oficio del Ingeniero Encargado acompañado del plano parcelario de fecha 9 de Abril de 1.929. Otra carta de la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces de fecha 21 de Junio de 1.929.

El 12 de Mayo, el Ingeniero Jefe informa al Director General que, efectivamente, terminó y habilitó al tráfico el trozo aunque con deficiencias y fuera de plazo. No ve inconveniente en que le sea concedida la prórroga que estime la Superioridad, resolviendo además la anómala situación creada por este Contratista que, habiendo suscrito su conformidad con el Proyecto reformado redactado para ampliación del ancho de la carretera, se negó a firmar el mismo Proyecto, rectificado según las órdenes de esa Superioridad.<sup>97</sup>

En respuesta a una carta de la Real Sociedad Automovilística Sevillana de 26 de Enero de 1.931, el Ingeniero Jefe responde el 28 del mismo mes:

"En contestación a su atenta de 26 del actual debo participarle que la carretera de la de Bailén a Málaga a la estación de Salinas (Loja a Salinas trozo 1º y 2º) se halla pendiente de que la Ilma. Dirección General de Obras Públicas resuelva respecto de las propuestas de rescisión de ambas que, por abandono de los contratistas, formulé hace muchísimo tiempo".

En un Oficio de fecha 18 de Junio de 1.931, el Director General daba libertad al Ingeniero Jefe para dar al Contratista la prórroga que estimara oportuna, siempre que este diese su conformidad a ella y al Proyecto reformado. El 13 de Julio la Jefatura comunica que se han cumplido dichos trámites, siendo la prórroga de 3 meses.

En Octubre, el Ingeniero Jefe indica a la Dirección General que "No habiendo recibido con el antes citado Oficio el original del proyecto reformado, se espera su envío para que lo suscriba el Contratista.

"Y como hasta la fecha no se ha recibido el Proyecto original de dicho reformado ni resolución sobre dicho asunto y el estado de las obras es objeto de constantes reclamaciones, nuevamente lo comunico a V.I. por si la antes citada comunicación hubiera sufrido extravío

---

<sup>97</sup> Legajo 745. Oficio del Ingeniero Encargado de fecha 12 de Mayo de 1.930.

a la vez que acompañó el Oficio que presentó el Contratista a la vez que firmó su conformidad en la copia del Proyecto reformado".

El 26 e Mayo de 1.933 el Ministerio de Obras Públicas aprueba el Proyecto reformado por el presupuesto de contrata de 337.414,84, que produce un adicional de 62.622,46 Ptas.

Las obras del proyecto reformado *se comienzan* en el mes de Julio.

Se producen cerificaciones entre Julio y Noviembre de 1.933.

El 11 de Noviembre, el Ingeniero Jefe en Oficio a la Dirección General solicita que, estando terminadas las obras del Proyecto reformado del trozo 1º, se sirva disponer la recepción provisional de la obra.

El Consejero Inspector de Obras Públicas designa al Ingeniero Jefe como representante para el Acto de la recepción provisional, que se fija para el 20 de Diciembre.

*El Acta de recepción provisional* del trozo 1º y ramal de acceso a la estación de Riofrío se realiza el 20 de Diciembre de 1.933. la firman D. Juan José Santa Cruz, Ingeniero Jefe y D. José Fernández Castanys, Ingeniero Encargado. Los datos más significativos son :

- Longitud : 7.692,00 m, de los cuales 4.733,00 corresponden al trozo 1º y 2.924,00 m al ramal de acceso.
- Las obras de fábrica construidas son : 6 tajeas, 2 losas de hormigón armado, un pontón y un puente de hormigón armado para el trozo 1º y 8 tajeas para el ramal de acceso.
- El ancho del firme es de 5,95 m en 4.657,80 m en que la carretera se ha ensanchado y 4,95 m en 75,20 m en que ha conservado el ancho del proyecto. Los espesores en el centro y los mordientes son los previstos.

El Acta es aprobada por la Dirección General el 12 de Enero de 1.934.

*El Acta de recepción definitiva se firma el 9 de Abril de 1.935 por los mismos señores que el Acta de recepción provisional. No hay ninguna novedad. La Dirección General la aprueba el 23 de Mayo de 1.935.*

Con fecha 17 de Noviembre de 1.937, la 3ª Inspección Regional aprueba la *Liquidación* por el importe de contrata de 337.414,84 que representa un saldo a favor del Contratista de 21.585,31 Ptas.

La Liquidación se certifica en Marzo de 1.938 con lo que queda finalizada administrativamente. El importe final de la misma es de 23.790,11 como saldo del Contratista.

*Como resumen de la ejecución de las obras de este trozo 1º podemos indicar que la obra adjudicada en Diciembre de 1.925 no se comenzó hasta Julio de 1.926 por problemas de replanteo y de expropiaciones. El plazo de terminación, que no fue modificado a pesar de los retrasos en el comienzo de las obras, acababa el 30 de Junio de 1.929. Las obras contratadas se finalizan en Diciembre de ese año.*

*En Julio de 1.928, se redacta un proyecto modificado para ensanchar el firme a 6,00 m. No se aprueba el modificado hasta Mayo de 1.933. Las obras se acaban en Noviembre de ese año y se produce la Recepción provisional en el mes de Diciembre.*

*Tenemos pues, que un trozo de 4.733 m de longitud se tarda en construir 8 años.*

La subasta del trozo 2º<sup>98</sup> se convoca para el 7 de Noviembre de 1.925 por el presupuesto de Contrata de 200.993,17 Ptas.

---

<sup>98</sup> Legajo 4. Carretera de Bailén a Málaga a la estación de Salinas. Expediente de construcción del trozo 2º.

La adjudicación definitiva se realiza el 27 de Noviembre por un importe de 175.925, Pts. que representa una baja del 12,47 %, y con fecha de terminación el 30 de Junio de 1.929.

El Acta de comprobación de replanteo se realiza el 1º de Junio de 1.926, firmando como Ingeniero Encargado D. Alberto Méndez-Romero. Los datos fundamentales son:

- Se han realizado las modificaciones necesarias para que los radios de las curvas sean mayores de 30 m<sup>99</sup>.
- La longitud del trozo es de 8.149,80 m, 17,40 m menos que en Proyecto.

El resto de las cuestiones coinciden con el Proyecto.

Con fecha 5 de Febrero de 1.929, el Contratista solicita una *revisión de precios*<sup>100</sup> por el adelanto con la fecha de terminación con motivo de la Exposición Ibero-Americana de Sevilla, en los mismos términos que ya vimos por el trozo 1º y con las mismas demandas respecto de la conservación.

El 9 de Febrero, el Ingeniero Jefe solicita del Consejero-Inspector, que estando próxima a terminar la obra, se sirva designar el funcionario que debe ejecutar la recepción.

La designación recae en el Ingeniero Jefe.

Con fecha 4 de Abril el Director General aprueba el *Proyecto Modificado del trozo 2º*<sup>101</sup> con un presupuesto de Contrata de 268.259,44 que produce un adicional de 67.266,27.

El motivo del modificado es la ampliación del ancho del firme a 6,00 m y las reformas de las obras de fábrica ya construidas.

---

<sup>99</sup> En el análisis del Proyecto vemos que solo había una curva de radio menor de 30 m.

<sup>100</sup> Legajo 4. Instancia al Ministro de Fomento de 5 de Febrero de 1.929.

<sup>101</sup> Legajo 4. Oficio del Director General de Obras Públicas de 4 de Abril de 1.929

A la solicitud del 5 de Febrero, remitida al Director General de Obras Públicas, informa el Ingeniero Encargado el 16 de Agosto<sup>102</sup>. Dice el Ingeniero : "No se había informado antes esta solicitud porque retrasada la inauguración de la Exposición Ibero-Americana perdía interés todos sus extremos, por poderla terminar en condiciones normales dentro del plazo de ejecución marcado en el Pliego de Condiciones.

El error que el Contratista tenía con la fecha de terminación se produce "porque por un error de copia se le trasladó un Oficio de la Dirección General diciendo en fines de 1.929 donde ponía en Junio de 1.929.

Las obras marchaban normalmente, como lo prueba la petición del Ingeniero Jefe de 9 de Febrero, solicitando representante para la recepción. Cuando el 4 de Abril se aprueba el Proyecto reformado, solo faltaba el cilindrado y la terminación de tres obras de fábrica. En esa fecha, suspendió el Contratista la ejecución de las obras, sin que hasta la fecha las haya reanudado, con el grave perjuicio para el tránsito y el turismo por encontrarse el antiguo itinerario de Sevilla en muy malas condiciones y ser más largo".

Con la misma fecha y con la conformidad del Ingeniero Jefe se remite el informe anterior al Director General de Obras Públicas.

El Director General del Patronato Nacional de Turismo<sup>103</sup>, con fecha 22 de Octubre de 1.930, remite un Oficio al Director General de Obras Públicas quejándose *del estado deficientísimo* en que se encuentra un trozo de 10 Km en la carretera entre Salinas y Loja que imposibilita en absoluto la circulación de Automóviles en la mencionada vía. "Su importancia

---

<sup>102</sup> Legajo 4. Oficio del Ingeniero Encargado de fecha 16 de Agosto de 1.929.  
La última Certificación que se remite es de Febrero de 1.929.

<sup>103</sup> Legajo 4. Oficio del Director General del Patronato Nacional de Turismo de fecha 22 de Octubre de 1.930.

turística es extraordinaria por ser el paso forzoso para las comunicaciones más directas entre Granada y Sevilla; y entre Granada y Ronda, Jerez y Cádiz".

El 3 de Noviembre<sup>104</sup> el Ingeniero Jefe envía al Director General de Obras Públicas un Informe en el que describe las incidencias de las obras y su situación actual.

Las obras estan en construcción y sin abrir al tránsito, y fueron abandonadas por la Contrata hace más de un año, "por lo que esta Jefatura propuso su rescisión con pérdida de fianza".

"Terminado el plazo de ejecución de las obras en 30 de Junio de 1.929, ésta Jefatura propuso en 9 de Julio del mismo año la rescisión de la Contrata con pérdida de fianza por no haber solicitado prórroga, ni hecha la ampliación de fianza correspondiente al adicional del reformado".

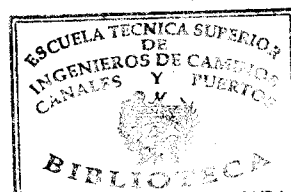
El 31 de Octubre, la Dirección General resuelve conceder al Contratista una prórroga para terminar las obras hasta el once de Septiembre próximo fijándole un plazo de un mes para aumentar la fianza.

El Contratista aumentó la fianza, pero no reanudó la obra, llegándose así al 11 de Septiembre de 1.930 sin haber reanudado la obra y sin conservar lo ya construido.

"Casi abandonadas las obras por la Contrata, el público empezó a circular por la carretera, pero como a continuación empezaron a sentirse quejas, por su estado, por creer que estaba recibida, ya que por nada se les impedía el circular, obligó a esta Jefatura a colocar en su origen un letrero que dice: **Carretera en construcción. Paso difícil.**"

---

<sup>104</sup> Legajo 4. Informe del Ingeniero Jefe de 3 de Noviembre de 1.930.



"No siendo posible hacer la liquidación del firme en la forma que solicita la Contrata<sup>105</sup>, y si sólo en el estado en que se encuentre cuando se haga la recepción de la obra, ni siendo procedente que se le conceda nueva prórroga, pues manifiestamente está comprobada su falta de deseo o medios para terminar y que ello llevaría perjuicio para el tránsito y los intereses generales, ésta Jefatura propone nuevamente la rescisión de la Contrata que, POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO corresponde sea con pérdida de fianza.

El 22 de Octubre de 1.931 el Director General envía al Ingeniero Jefe un Oficio en el que "...se le señala el plazo de 30 días, a contar de la comunicación por esa Jefatura al interesado y en forma reglamentaria, durante el que tendrá de manifiesto el expediente que se sigue para *la rescisión* de la Contrata de las obras antes citadas para que pueda alegar y presentar los documentos o justificaciones que considere conducentes a su derecho.<sup>106</sup>

Con fecha 26 de Diciembre, el Ingeniero Jefe comunica al Director General que han transcurrido los 30 días sin que el Contratista haya alegado.

El Ingeniero Encargado comunica al Ingeniero Jefe, el 7 de Noviembre de 1.932, que: "Habiendo sido rescindida la Contrata del trozo 2º con pérdida de fianza, según orden de la Dirección General de Caminos de 28 de Abril último, procede efectuar la recepción parcial de las obras ejecutadas".

Se cita repetidamente, por conductos oficiales, al Contratista para el Acto de recepción parcial, sin que finalmente se consiga localizarlo.

---

<sup>105</sup> El Contratista había propuesto a la Dirección General de Obras Públicas:  
1º) La rescisión de Contrata sin pérdida de fianza y con liquidación del firme tal y como fue puesto, o sea, con las dimensiones marcadas en la Contrata o  
2º) Que de no acceder a la anterior petición se le conceda otra prórroga de un año y se prohíba la circulación mientras no esten recibidas las obras legalmente.

<sup>106</sup> Legajo 4. Oficio del Director General de Obras Públicas de 22 de Octubre de 1.931.



*El Acta de recepción provisional parcial se redacta en ausencia del Contratista y en presencia de un representante de Oficio, con fecha 22 de Abril de 1.933.*

En ella se recoge el estado de las obras correspondientes a cada uno de los artículos del proyecto adjudicado.<sup>107</sup>

Con fecha 11 de Julio, el Presidente y Secretario de la "Sociedad de Trabajadores de la Tierra" solicita al Director General que continuen las obras de la carretera de Loja a Archidona para dar trabajo a los jornaleros "para evitar que los obreros de esta localidad agobiados por el hambre, tengan que enfrentarse a la explotación de la Patronal".<sup>108</sup>

El Ingeniero Encargado informa, con fecha 10 de Octubre, al Ingeniero Jefe que enviada por la Jefatura a la Dirección General el 28 de Abril pasado el presupuesto de gastos para la toma de datos para la liquidación aun no se ha recibido dicho presupuesto y por tanto nada puede hacerse, "a pesar de la necesidad de hacer una reparación general de la que está muy necesitado el trozo 2º por ser de muchísimo tránsito y estar en la actualidad en muy malas condiciones."<sup>109</sup>

Con fecha 15 de Marzo de 1.939, el Jefe del Servicio Nacional de Caminos, informa de la respuesta negativa del Coronel Inspector de Campos de Concentración para que con cargo a la cuenta corriente INSPECCIÓN DE CAMPOS DE CONCENTRACIÓN DE PRISIONEROS. OBRAS Y TRABAJOS, se destinen 20.000,-Ptas para el arreglo del trozo

---

<sup>107</sup> Legajo 4. Acta de recepción provisional de las obras.

<sup>108</sup> Legajo 4. Escrito de la Sociedad de Trabajadores de la Tierra de fecha 11 de Julio de 1.933.

<sup>109</sup> Legajo 4. Oficio del Ingeniero Encargado de fecha 10 de Octubre de 1.933-

2º, interesado por el General Jefe del III Cuerpo del Ejército.<sup>110</sup>

*Como resumen del trozo 2º digamos que fue adjudicado en 1.925, se trabajó con normalidad hasta Febrero de 1.929. Abandonada por el Contratista en esa fecha. Según los últimos documentos del expediente, en 1.933 seguía en igual estado de abandono.*

---

<sup>110</sup> Legajo 4. Oficio del Jefe Nacional de Caminos de 15 de Marzo de 1.939.  
Legajo 4. Oficio del Ingeniero Jefe de 27 de Marzo de 1.939.