"Un pantano en el Guadalhorce III.
La carretera de Sevilla a Málaga y el encauzamiento del Guadalhorce"

Julián Dorao y Díez-Montero

Revista de Obras Públicas vol.100, nº2.842, febrero de 1952, pp. 62-68

UN PANTANO EN EL GUADALHORCE

Por JULIAN DORAO Y DIEZ-MONTERO,
Ingeniero de Caminos.

Con el presente artículo se completa el estudio de conjunto que sobre el tema del epígrafe presenta el autor con gran entusiasmo y que comprende un conjunto de obras que se han ido describiendo en los tres artículos publicados en nuestra REVISTA: *I. Posibilidad técnica y económica de construir dos pantanos en la zona más próxima al actual del Chorro, formando un conjunto extraordinario. II. Variante del ferrocarril, llevando la línea a Antequera en lugar de a Bobadilla; y III. Aprovechar la explanación abandonada para construir una carretera de condiciones excepcionales de turismo y tráfico entre Málaga y Sevilla, lo cual constituye el contenido del presente artículo.*

III

La carretera de Sevilla a Málaga y el encauzamiento del Guadalhorce.

En los dos artículos anteriores, acerca del pantano del Guadalhorce y sobre el ferrocarril directo de Antequera a Málaga, hemos hecho una ligera descripción de las obras principales que comprende el Plan de conjunto sometido a la aprobación de la Superioridad, y de los beneficios directos que se derivarían de la ejecución de las obras, a nuestro modesto juicio. Pero pueden conseguirse todavía otras ventajas complementarias que no son de despreciar y que creemos que ha de resultar, por lo menos, interesante dar a conocer.

En el orden político, parece indudable la conveniencia del acercamiento a Málaga capital, de la ciudad más rica de la provincia, que es Antequera, y que en la actualidad, por la separación que representa esa barreras de montañas que geográficamente se interpone entre ambas ciudades, está no sólo material, sino también espiritualmente, más cerca de Granada y de Sevilla que de Málaga, porque tiene con ellas más facilidad de comunicación. Por otra parte, parece que también habría de ser un acierto, no sólo político, sino turístico, situar a Antequera en el itinerario directo por ferrocarril entre Madrid y Málaga, sin la desviación actual de Bobadilla, tan molesta para los viajeros, pues la riqueza artística y las bellezas naturales de la región son dignas de una mayor facilidad de visita.

No cabe, en este caso, el temor de que una excesiva rapidez de comunicación con la capital produjera la absorción y empequeñecimiento de la otra ciudad, porque, en la parte material, la distancia siempre subsistiría, y en la parte espiritual y comercial, Antequera tiene personalidad y riqueza más que suficiente para no poder ser absorbida, y de la aproximación entre ambas ciudades sólo ventajas podrían deducirse para las dos.

Al tratar del tema ferroviario en el segundo artículo, hemos optado decididamente por el trazado directo entre Antequera y Málaga, para buscar el mayor acortamiento posible, que es lo que produce economía en la explotación y, por tanto, al adoptar este nuevo trazado, quedaría inútil e inservible la línea férrea actual entre Málaga y Bobadilla, que necesariamente debería ser desmontada para aprovechar los materiales útiles, principalmente carriles y traviesas, en otros ferrocarriles, disminuyendo así la dificultal de adquisición de estos materiales.

Conviene notar que, en este trozo de ferrocarril que se abandona, se deben considerar dos tramos de características diferentes. El primer tramo, desde Málaga hasta Alora, atraviesa una zona que hoy día tiene bastante producción agrícola, pero que el día de mañana está llamada a tener mucha más, porque es la directamente afectada por los futuros riegos del Guadalhorce, en cuanto estos riegos empiecen a tener efectividad. Por ello, pudiera suceder que este ramal de Málaga a Alora tuviera vida propia por abundancia de tráfico, a pesar de estar servida esta zona por una carretera que prácticamente se desarrolla paralela a la vía, precisamente hasta el pueblo de Alora. Cabe, por tanto, la posibilidad de que un estudio económico convenientemente aquilatado aconseje la continuación de este ramal Málaga-Alora, sobre todo en plan de electrificación.

Pero el tramo siguiente, desde Alora hasta Gobantes, es decir, hasta el pantano del Guadalhorce, ni ahora ni en el futuro puede haber interés en sostenerlo, porque atraviesa zona sin producción ninguna, y por consecuencia, habría que dejar abandonada la explanación, una vez levantados los carriles y las instalaciones, y para que no se pierda este trabajo de la explanación existente, surge la idea de aprovecharla como base para una futura carretera que, enlazando precisamente en las inmediaciones de Alora, poco después de la actual estación del ferrocarril, para lo cual se prestan muy bien las cotas de ferrocarril y carretera, siga por los pintorescos parajes de Los Gaitanes, utilizando los túneles ya construídos, que son todos, menos uno, de doble vía y, por tanto, aprovechables para carretera, y salga a enlazar, pasando por encima de la presa del propuesto pantano del Guadalhorce, con la carretera de Campillos, de donde fácilmente se puede seguir a Osuna y Sevilla.

Esta carretera tendría unas características excelentes, lo mismo para el tráfico de mercancías que para el turismo. El primer trozo, desde Málaga hasta Alora, forma parte de la actual carretera que con-



Figura 1.ª

tinúa por Carratraca y enlaza con la del Saucejo, en la provincia de Sevilla, pero precisamente sólo hasta Alora se desarrolla por terreno llano, con trazado bastante aceptable para gran tráfico y, además, es susceptible de fáciles mejoras, como la supresión de la subida al Hacho de Pizarra, que la pondrían en condiciones de ser una carretera de primer orden. Si a partir del paso por Alora se utiliza para carretera la explanación del abandonado ferrocarril, con curvas de 300 metros de radio y pendientes máximas de 16 milésimas, se llegará a los admirables y majestuosos desfiladeros de Los Gaitanes en unas condiciones de comodidad turística verdaderamente extraordinarias y envidiables, y al salir de los desfiladeros y los túneles, el paso por encima de la presa del pantano sobre el Guadalhorce tiene que resultar de una belleza imponente. Una vez pasado el pantano, el paisaje se suaviza y allana, de modo que la comunicación con Campillos y Osuna, para enlazar con la carretera general de Sevilla, no ha de presentar dificultad, ni técnica ni económica.

Los desfiladeros de Los Gaitanes, de los cuales dan ligera idea las fotografías de las figuras 1.ª a 5.ª, son poco conocidos, por ser difícil el acceso a ellos, pues solamente pueden ser admirados con detenimiento por los turistas que llegan al pantano del Chorro y visitan las instalaciones de la Hidroeléctrica, pasando por el camino de servicio, constituído por los clásicos "balconcillos" colgados sobre el precipicio, que se vislumbran ligeramente desde el tren. Pero los viajeros del ferrocarril apenas pueden darse cuenta de la belleza del paisaje por la velocidad con que se cruza, la abundancia de túneles y las molestias del humo de la locomotora. En cambio, si se pudiera llegar a ellos cómodamente por carretera, aminorando la marcha y deteniéndose a voluntad, es indudable que serían mucho más admirados y constituirían una importante atracción turística.

El coste que podría representar el convertir en carretera la actual explanación ferroviaria, sería relativamente insignificante, dada la importancia y el servicio que habría de prestar la carretera, pues los túneles ya hemos dicho que tienen sección para doble vía, menos uno, en el cual cabe perfectamente la solución de dejarle para circulación en un solo sentido, desviando por la ladera la otra circulación, solución que ya se ha intentado para el ferrocarril, suprimiendo el túnel, para llevar el trazado por fuera, pero para el ferrocarril es mucho más difícil; y también los puentes tienen las pilas con ancho para doble vía, de modo que únicamente habría que ensanchar, hasta las dimensiones que convengan, el perfil de la carretera en obras de tierra, para los 13 kilómetros que se aprovecharían del trazado, descontando la longitud de los túneles.

Al tener que pasar esta carretera por encima de la presa del proyectado pantano sobre el Guadalhorce, llega a dominar una zona desde la que se divisaría el conjunto de los tres pantanos, agrupados y enlazados en la forma que se explicó en el primer artículo, y es indudable que este punto de vista, en un paisaje suave y agreste al mismo tiempo, tiene que constituir un panorama excepcional, merecedor de ser elegido para instalar un parador de turismo de condiciones extraordinarias, situado a la mitad del camino por carretera entre las importantes ciudades de Málaga y Sevilla.

Pero no es tan sólo bajo el punto de vista turístico por lo que esta carretera sería conveniente, sino que tendría más importancia por lo que representaría para el tráfico, porque podría constituir el itinerario directo Málaga-Sevilla, con un trazado suave, sin pendientes fuertes ni curvas pronunciadas, cosa excepcional en la provincia de Málaga, de donde siempre hay que salir por carreteras difíciles e incómodas, y que además acortaría más de 30 kilómetros sobre cualquiera de los itinerarios actuales que pueden elegirse, de comunicación entre ambas capitales, según se ve en el gráfico de la figura 6.ª, en que están señalados los trazados y las distancias. Aplicando los coeficientes deducidos por la Comisión de Coordinación de transportes para la influencia de las pendientes y el coste de transporte de la tonelada-kilómetro por carretera, resulta que la supresión de pendientes fuertes y la reducción del recorrido en 30 kilómetros, significa una economía de más de 50 pesetas por tonelada en el tráfico entre Málaga y Sevilla. En realidad, esta carretera podría servir de base para la comunicación de Málaga con casi todo el resto de España, porque, una vez pasado el pantano,



Figura 2.ª

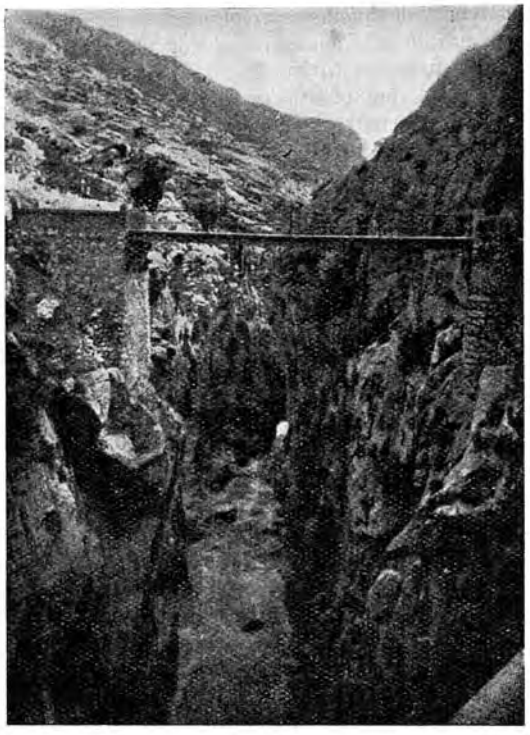


Figura 3.ª



Figura 4.ª

se entra ya en la zona llana, de donde es muy fácil derivar ramales hacia carreteras construídas de características favorables para el tráfico, habiendo salvado, por los túneles de Los Gaitanes, la barrera de montañas que constituyen el cerco de Málaga.

La circunstancia de ser varios los túneles y algunos de respetable longitud (son 15 túneles, variables entre 200 y 800 metros), podría hacer un poco molesto el paso por esa zona, pero creemos que esta dificultad es sencillamente subsanable, porque, como no se trata, en esta parte del trazado, de cruzar una divisoria, sino de bordear un largo y pronunciado precipicio, la perforación de túneles se ha hecho, en general, muy próxima a la superficie, según se advierte claramente en las fotografías, y se nota también la existencia de gran número de entrantes y salientes en los desfiladeros, lo que permitirá practicar fácilmente y con poco gasto, ventanales laterales, que, al mismo tiempo que constituyan magníficos miradores sobre el abismo, sirvan de lucernarios a los túneles, fragmentando la longitud cerrada y dando facilidades de ventilación e iluminación a lo largo de todo el trayecto. Son fáciles de comprender, por todo lo dicho, los beneficios que reportaría esta carretera.

Otra de las ventajas indiscutibles que pueden deducirse del embalse de los ríos Guadalhorce y Guadalteba, es la supresión de los constantes y considerables perjuicios que las rápidas y torrenciales avenidas de estos ríos producen en la vega baja, pues con el cauce tortuoso que estas mismas avenidas van variando incesantemente y con caudales que suelen oscilar entre 600 y 1.000 metros cúbicos por segundo, las erosiones en las orillas opuestas a los meandros van siendo cada vez mayores, arrastrando el agua la tierra con las cosechas, y disminuyendo y aun haciendo desaparecer las fincas ribereñas.

En las figuras 7.ª a 10 se ve la situación relativa del cauce en algunos parajes, tal como estaba a principios de siglo, cuando se tomaron los datos para el plano del Instituto Geográfico, y como se encuentra hoy el cauce en esos mismos lugares, deducido de una fotografía aérea tomada recientemente, y se ve la variación que ha tenido dicho cauce y la gran superficie que ha quedado inútil para el cultivo. En otros sitios la amenaza no es sólo contra las tierras de labor, sino contra las vías de comunicación, y así, hay varios lugares en que se encuentra en peligro el ferrocarril y la carretera, con necesidad de hacer obras de defensa. Este peligro se agravará más, probable-

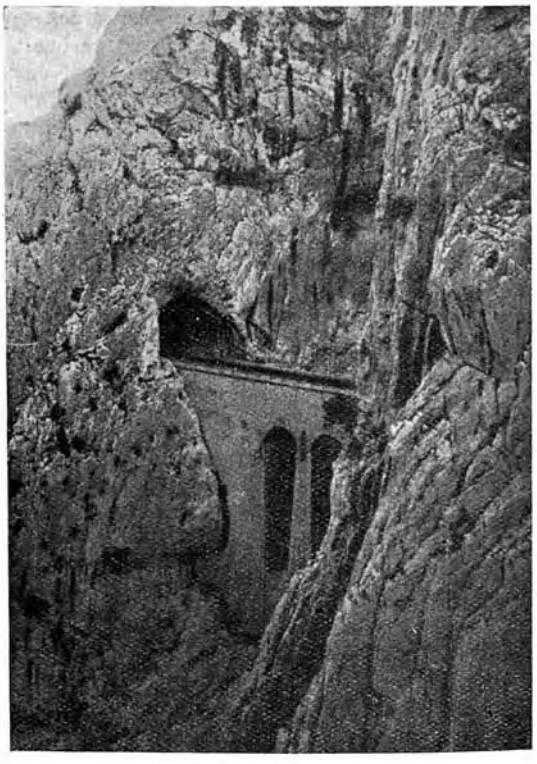


Figura 5.ª

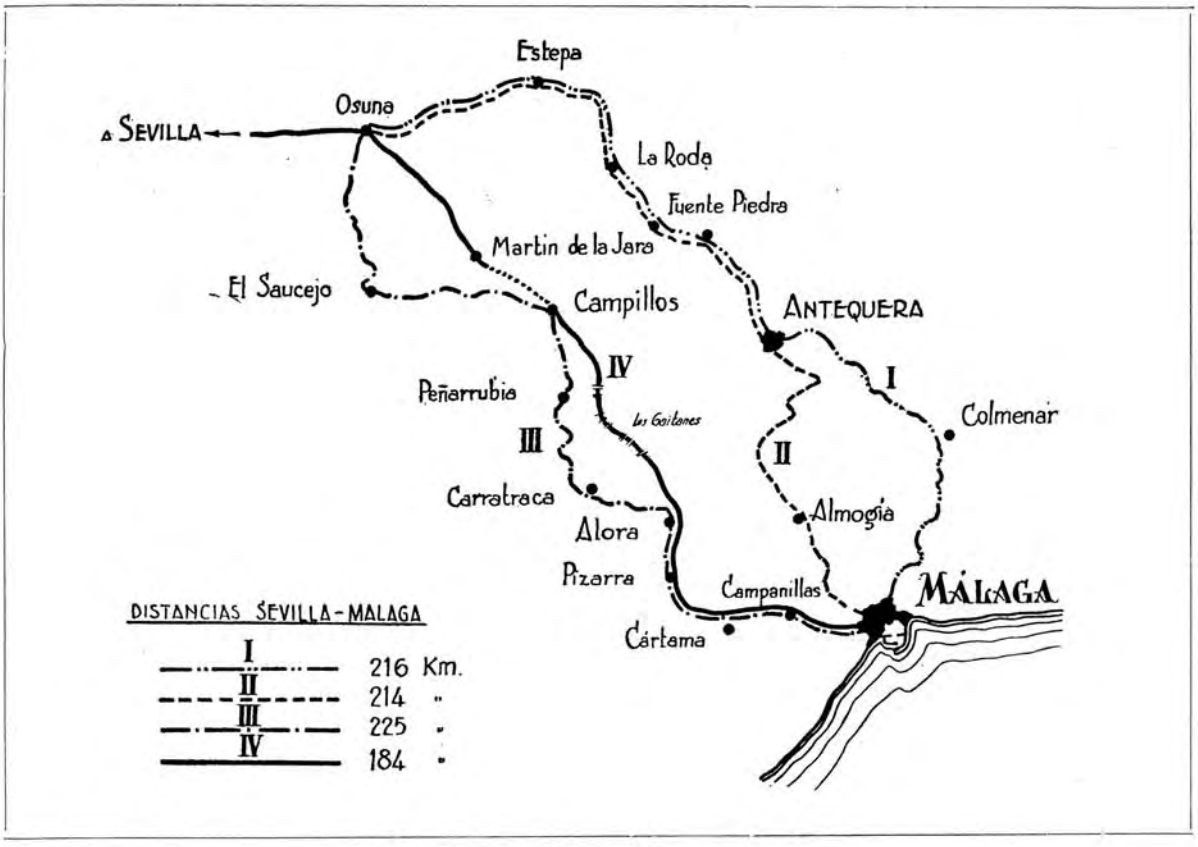


Figura 6.ª

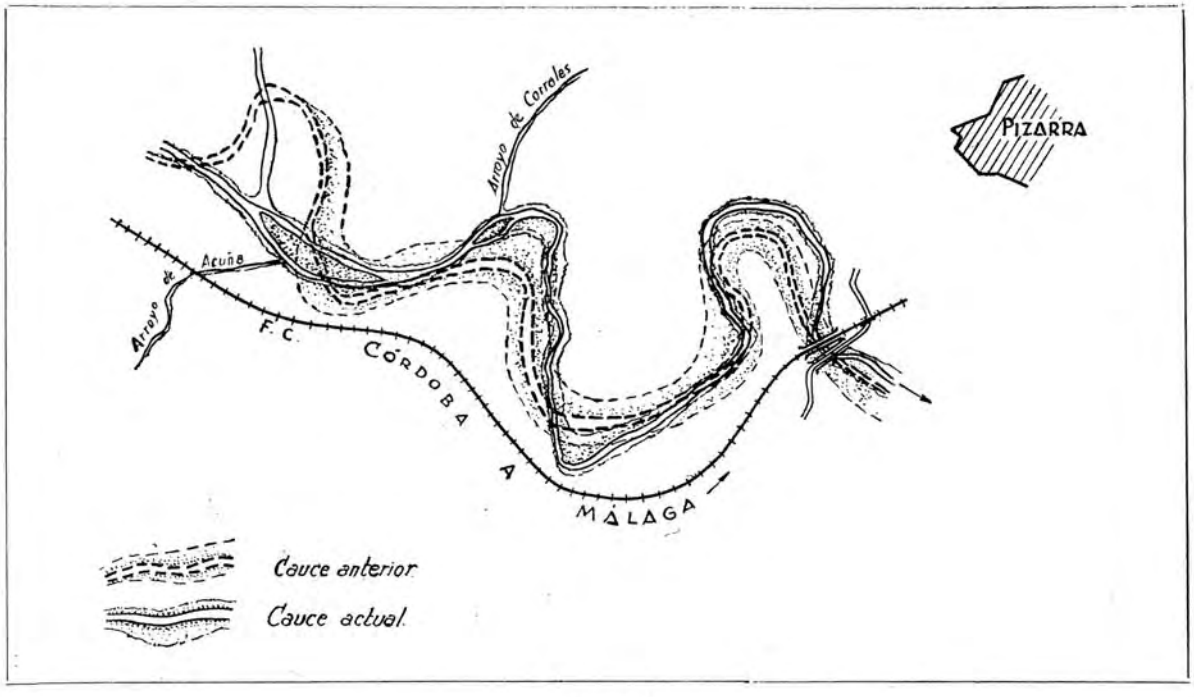


Figura 7.ª

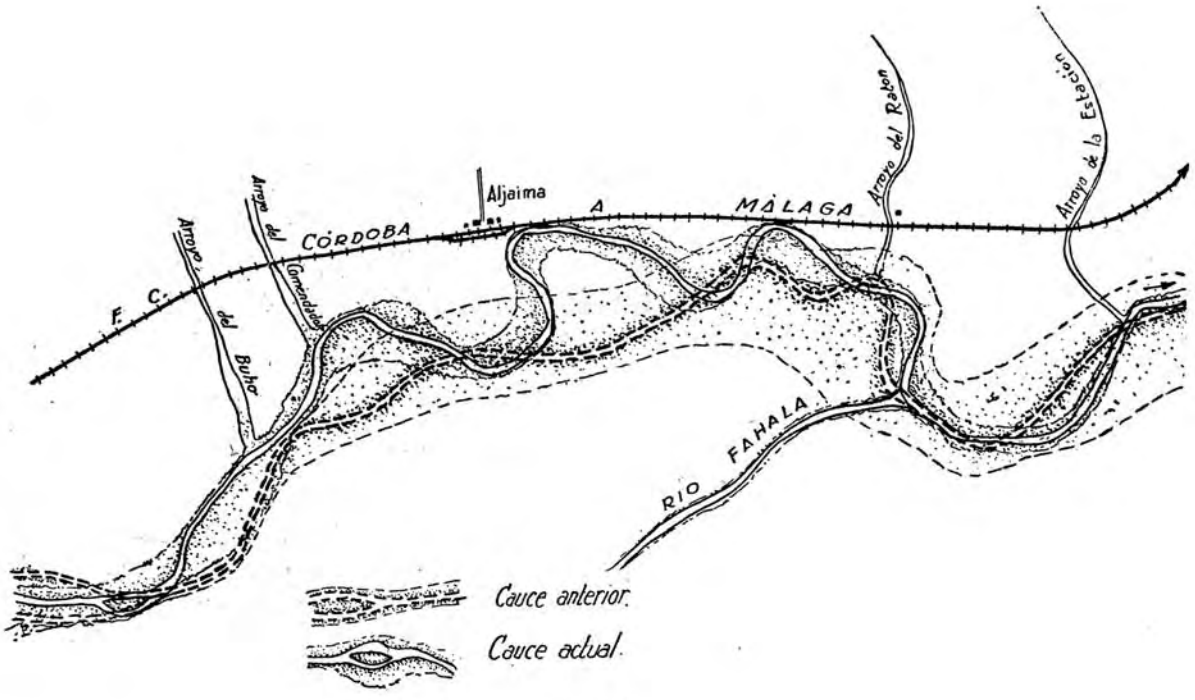


Figura 8.ª

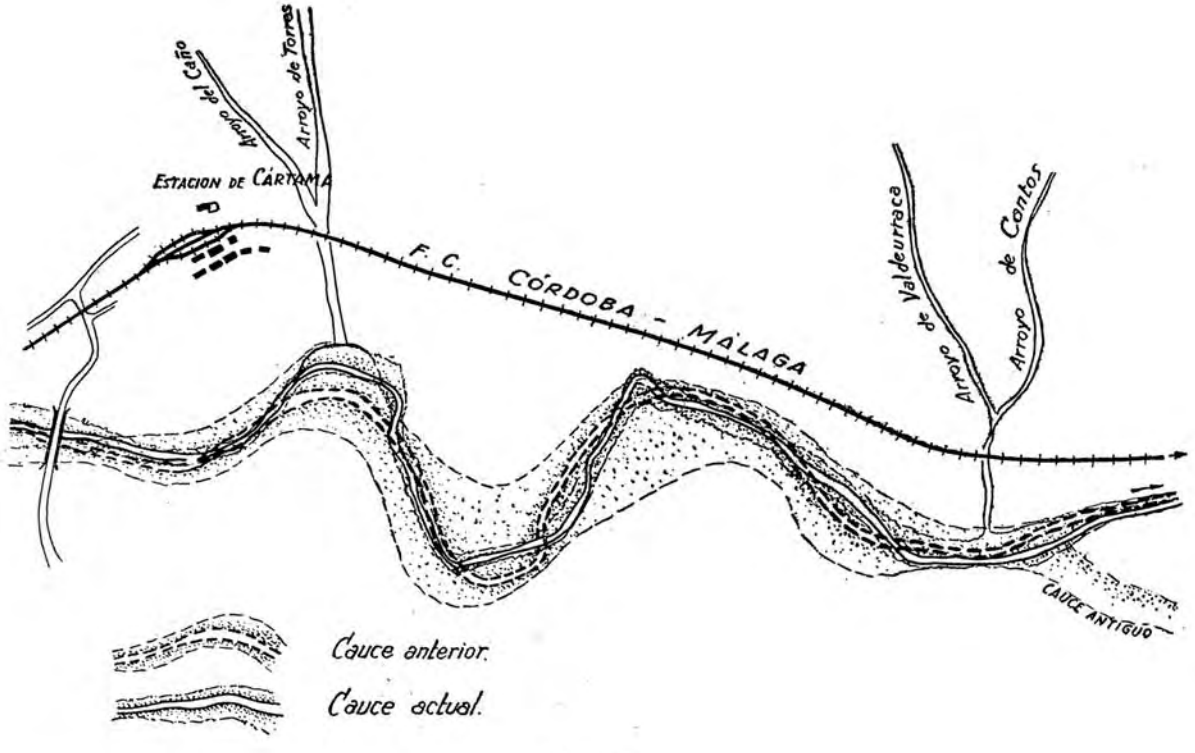


Figura 9.ª

mente, como consecuencia de la repoblación forestal de las zonas convexas de los meandros dentro del cauce, pues cuando los árboles lleguen a ser grandes, constituirán un obstáculo importante en las crecidas, limitando el espacio que necesita el caudal extraordinario, y agudizando más el ataque contra la orilla opuesta.

Hecho un ligero tanteo para determinar la superficie que ha quedado actualmente inútil para el cultivo, como consecuencia de esta acción devastadora de las crecidas, llegamos a una cifra superior a las 700 hectáreas en la zona comprendida entre las Mellizas y la vega baja de Málaga; pero cuando estén construídos los dos embalses quedarán detenidas en ellos las avenidas de los dos ríos y se podrá regular perfectamente el caudal de salida, con lo cual no sólo se impediría la progresión continua de las erosiones de las fincas ribereñas, sino que podría encauzarse el río, limitándole a la sección necesaria para el caudal máximo que pudiera llevar, y esto permitiría rescatar para el cultivo, y reincorporar a la economía nacional, las importantes superficies que hoy quedan estériles e improductivas, con la circunstancia favorable de que esos terrenos podrían atarquinarse y convertirse rápidamente en tierra laborable, merced a los abundantes fangos que ya hemos dicho que se depositarían en los pantanos y que podrían sacarse periódicamente al practicar la limpieza de los mismos, gracias al sistema de comunicación entre centrales, que permite vaciar cualquiera de los pantanos sin perjuicio para la producción de energía eléctrica.

Este aumento de superficie de regadío en una zona de las características de clima de la vega de Málaga tiene extraordinaria importancia, porque es bien sabido que en ella no abundan precisamente las superficies llanas, y tampoco es de despreciar la seguridad de no encontrarse ya las fincas expuestas a los efectos arrasadores de las avenidas e inundaciones, y poder hacer con toda tranquilidad y seguridad las tomas de agua para riegos, que hoy día exigen presas costosas y que constantemente tienen que ser reparadas, porque las avenidas las destruyen. Solamente la presa de derivación para los canales de la margen izquierda, hoy día en construcción, costará más de 6 millones de pesetas, y el azud necesario para la toma de los riegos actuales de la vega, alcanzará cifra aproximada a los dos millones de pesetas, porque estas obras tienen que hacerse para resistir las avenidas, pero si los embalses suprimieran esas avenidas, las obras necesarias serían insignificantes.

De todo lo expuesto en los tres artículos podemos deducir, como resumen, que existe un Plan o Anteproyecto de conjunto de obras, en el cual se trata de demostrar la posibilidad técnica y económica de construir dos nuevos pantanos en la zona próxima al actual de El Chorro, formando entre los tres un conjunto extraordinario, de situación especial única en el mundo, por graciosa concesión de la Divina Providencia, que ha dispuesto la orografía en forma que los tres embalses queden casi enlazados por sus presas, y puedan ser comunicados exteriormente para trabajar unidos y con el mínimo gasto de centrales, resolviendo con ello el problema de los riegos de la vega baja, con la seguridad de sobra de caudal, no sólo para las atenciones de riego, sino también para un considerable aumento de producción de energía, y en caso de necesidad, para abastecimiento. Esta disposición de pantanos, además de regular en absoluto el aprovechamiento de los recursos hidráulicos de las

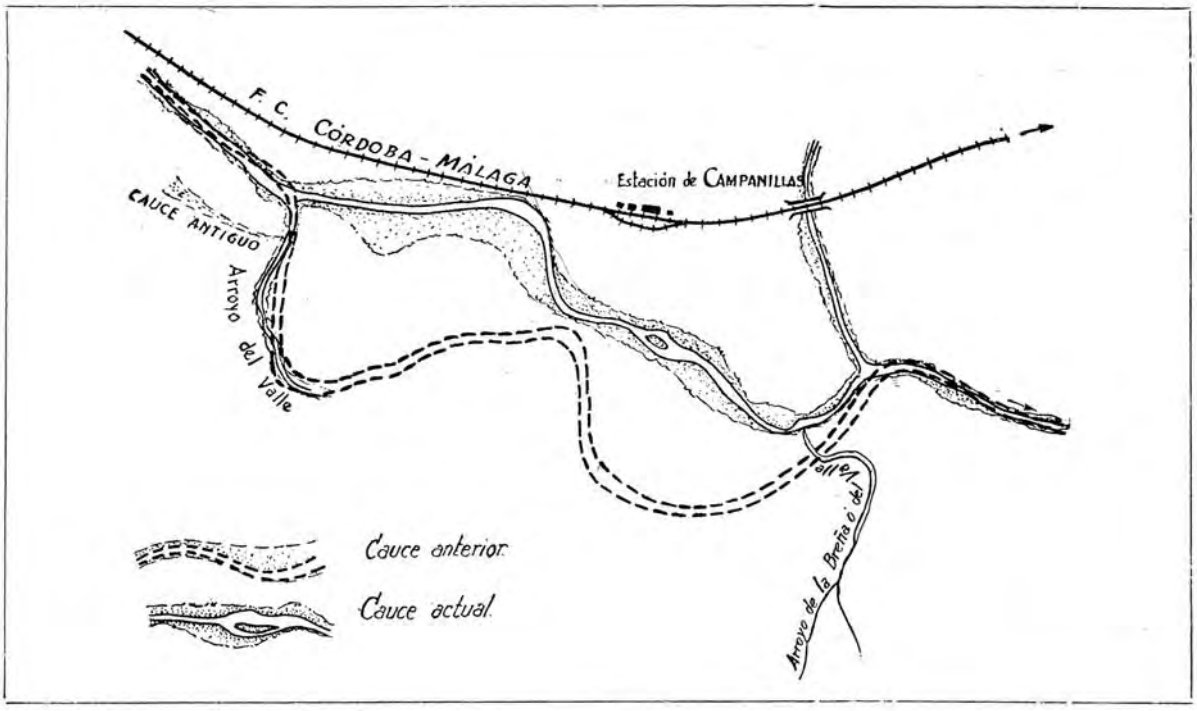


Figura 10.

tres cuencas, y de ofrecer la posibilidad de eliminación de los fangos depositados en los vasos, permitiría el encauzamiento del río Guadalhorce, aguas abajo de la confluencia o junta de los ríos, defendiendo de este modo las fincas ribereñas de los efectos catastróficos de avenidas extraordinarias, y daría lugar al aprovechamiento de extensas superficies a todo lo largo del cauce, que hoy día están improductivas, y que podrían convertirse en tierras de labor rápidamente, atarquinándolas con los fangos.

La dificultad del ferrocarril, que quedaría inundado por el pantano del Guadalhorce, se pretende solucionarlo con una variante de este ferrocarril, llevando la línea a Antequera en lugar de a Bobadilla, y buscando después el trazado más corto entre Antequera y Málaga, porque este acortamiento significa un beneficio en el tráfico, superior al interés del capital que pueda representar el coste del nuevo ferrocarril; es decir, que ha de amortizarse rápidamente, sin tener que cargar la construcción a la obra hidroeléctrica. La desviación de este ferrocarril permitiría, además, aprovechar la explanación que se abandona para el trazado de una carretera de condiciones excepcionales, de turismo y de tráfico, entre Málaga y Sevilla.

Todo esto, que constituye un conjunto de beneficios indudables, forma un Plan, que podrá ser juzgado superficialmente y calificado de más o menos ilusorio, pero que se basa en realidades y que tiene evidentes e innegables condiciones de posibilidad. La discusión detallada no puede hacerse sobre estas ideas generales y sería perder el tiempo entablar polémica sobre si el ferrocarril va a costar tanto o cuanto y si el pantano va a necesitar ésta o la otra cimentación, porque ello exige la base sólida de un proyecto, que aún no existe, y que parece obligado, pues sólo sobre un proyecto, en que ya se hayan aquilatado las soluciones y se presenten cifras de obra y cifras de coste, puede admitirse una discusión seria. Y también parece obligado que no se apresure la electrificación de un tramo de ferrocarril en tanto no se resuelva de un modo definitivo el problema, planteado hace tres años, de si será conveniente prescindir de él, porque en caso afirmativo se habrá perdido inútilmente el dinero gastado, y además el hecho consumado de la electrificación puede ser un obstáculo de importancia que paralice la acción. Y aun en el caso de que, después de estudiado el proyecto, hubiera que desechar por impracticables las soluciones propuestas, no se podría decir que se había perdido el tiempo ni el dinero, porque todo lo que sea estudiar, abrir horizontes y buscar soluciones, redunda necesariamente en beneficio de la nación, aunque sólo sea por adquirir la certidumbre de hasta dónde se puede llegar, y, por el contrario, el negar posibilidades sin agotar la investigación y el estudio, puede dar lugar a retrasos y perjuicios irreparables.