

OBRAS PUBLICAS EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA.

Consiguiente á lo prometido en nuestro número 2.º de fecha 15 de mayo del corriente año, y en el artículo cuyo epigrafe era: *Ojeada sobre las Obras públicas en el distrito de Valladolid*, vamos hoy á ocuparnos, no solo de las enumeradas en aquel lugar, unas en construcción actualmente, otras en proyecto, sino también de aquellas cuyo estudio y pronta ejecución consideramos podrá ejercer una notable influencia sobre el mayor y mas pronto desarrollo de la riqueza territorial, concretándonos aquí exclusivamente á la provincia de Salamanca, que tan en alto grado la posee, y que tan abandonada la tiene por la completa falta de comunicaciones con las provincias colindantes y hasta con sus mismos pueblos. Daremos, pues, aunque muy brevemente, además de una ligera descripción de las líneas que la cruzan y del estado en que quedaban en fin de octubre del presente año, una idea de la mayor ó menor importancia de cada una de ellas y de su objeto, fijando las que en primer lugar deben considerarse. Producto los siguientes resultados de la observación del movimiento y la producción, durante los dos años que nos cupo desempeñar en esta provincia nuestro espinoso cargo, adolecerá tal vez el plan que proponemos de algunos defectos, moviéndonos tan solo á darle publicidad, no solo el ser los primeros que en este campo entramos, sino también el que nuestro escrito pueda servir de base para otro mejor, reformado por personas mas competentes y espertas en el asunto.

Para mayor claridad, lo dividiremos en cuatro partes; en atención á las cuatro clases de vías que hoy existen ó pueden existir, y que en nuestro concepto son las que están destinadas á introducir un completo cambio en los pueblos salmantinos, empezando por las

CARRETERAS GENERALES.

Dos cruzan la provincia: una, la que partiendo de la capital del reino, y pasando por Avila, Salamanca y Zamora, va á terminar en Vigo; otra, la que pudiendo considerarse como un ramal de la anterior, parte de Salamanca y concluye en la Vega de Terron, donde se une el rio Agueda al Duero, á dos leguas de Fregeneda.

La primera, destinada á ponerla en comunicacion con el centro de España y con uno de nuestros mejores puertos en el Océano, comprende en el campo que nos ocupa una estension de 15 $\frac{3}{4}$ leguas, de las cuales 8 $\frac{1}{4}$, desde el arroyo de Regamon, limite con la provincia de Avila, hasta Salamanca, están ya de todo punto concluidas y en perfecto estado de conservación, y las 5 $\frac{1}{2}$ restantes en construcción desde primeros de setiembre de 1852. El trozo de 8 $\frac{1}{4}$ leguas pasa por los pueblos de Cantaracillo, Peñaranda de Bracamonte, Ventosa, Encinas de Abajo, Calvarrasa de Abajo y Santa Marta; atraviesa un terreno muy llano, lo que ha permitido trazar alineaciones rectas de considerable estension; pasa el Tormes en dos puntos, por medio de dos puentes, uno de piedra compuesto de 27 arcos de medio pun-

to, y de diferentes claros, cuya longitud total es de 1269 pies castellanos, hecho en tiempo de Trajano la mitad del lado de la poblacion y la otra mitad durante el reinado de Felipe IV, motivando su primitiva construcción el camino real de la Plata, y otro de madera concluido hace seis ú ocho años, compuesto de seis arcos de 90 pies de luz y 9 de flecha cada uno, del sistema de Enmery: dicho trozo necesita, sin embargo, para su completa terminacion, se ejecuten las travesías de los pueblos de Peñaranda, Calvarrasa y Santa Marta; así como la de la capital, mas importante que ninguna por el pésimo estado en que se encuentra, particularmente en la calle de San Pablo, cuya estrechez y ruinoso estado de muchos de sus edificios han de ocasionar mas de un conflicto; exige se reemplacen por otras tantas tajeas, mas de 20 badenes que tanto molestan al tránsito público y que hasta en los temporales de otoño y primavera impiden á veces de todo punto el paso á los peatones, y se construya un ponton en Encinas, cuyo proyecto se encuentra actualmente sometido á la aprobacion superior. El trozo de 5 $\frac{1}{2}$ leguas, que deberá quedar completamente terminado en fines de agosto de 1854, si las lluvias permiten continuar las obras de fábrica con la actividad debida, pasa por los pueblos de Aldeaseca de Armuña, Calzada de Valdunciel y Huelmos, atraviesa un terreno algo mas quebrado, el que ha motivado desmontes y terraplenes considerables, particularmente en el paso del Mozodiel, donde los primeros son de 20 y 25 pies de altura y los segundos de 20, no habiendo esto impedido el trazar alineaciones rectas de mas de una legua de estension algunas, y rasantes de 2000 á 5000 pies de longitud la mayor parte, y una de 5000. Este trozo cuenta hoy dia esplanadas mas de cuatro leguas, acopiada la piedra para la primera capa del afirmado en muy cerca de tres leguas, construidas 20, de las 42 obras de fábrica, entre alcantarillas y tajeas; que comprende el proyecto; próximo á concluirse el puente sobre el arroyo de los Huelmos, cuya altura total es de 14 $\frac{1}{2}$ pies constando de cinco arcos de 16 pies de luz cada uno, dos y medio de flecha y dos de espesor en la clave, con pilas de cuatro pies de espesor cada una, restando tan solo la labra y asiento de la imposta y prétil, y empezada la cimentacion del puente de Mozodiel, compuesto de un arco central de 56 pies de luz, seis de flecha y dos y medio de espesor en la clave, entre pilas de ocho pies de espesor y dos arcos laterales de medio punto y de 40 pies de diámetro, siendo la altura total de la obra de 20 pies y cuya construcción se ha suspendido hasta la primavera próxima, por las lluvias de la estación presente y las fuertes heladas que en los meses de diciembre, enero y febrero, ocurren en la provincia que nos ocupa, y que hacen completamente inútil el efecto de los morteros.

En resumen, para fines de 1854, la seccion de la carretera de Vigo, comprendida en la provincia de Salamanca, se deberá hallar en perfecto estado de viabilidad, faltando tan solo las obras indicadas en el primer trozo, si es que no se ejecutan para esta época. Pero se habrá con esto conseguido el importante objeto que esta línea está destinada á

Madrid 15 de noviembre de 1853.

lenar? ¿Tendrá Salamanca abierta la comunicacion con las provincias del Norte y con la Capital de la Monarquía? No seguramente, porque ni los difíciles y costosísimos pasos de las Portillas, en los cuales trabaja hoy día una fuerza de 4000 confinados bajo la direccion del ingeniero de la provincia de Zamora, estarán terminados, ni tampoco habilitada la seccion de la provincia de Avila, en la cual tantas detenciones y obstáculos experimentan las diligencias, habiendo ocurrido en el presente año tardar en la jornada de Salamanca á Madrid, de unas 54 leguas próximamente, hasta tres días y medio aun sin tener que deplorar rotura alguna. Nada pues dirémos de los primeros, donde con constancia se trabaja, pero sí de esta última, que de mas interes hoy día que otra alguna para los civilizados habitantes salamanquinos, por ser la que primero y mas fácilmente pudiera terminarse, los tiene completamente incomunicados con el resto de España y temerosos de emprender viajes, en los que ignoran ni cuándo ni cómo llegarán al punto á que se dirigen.

Esta linea nos ha conducido fuera de nuestro terreno, como sucederá en algunas de las que siguen, moviéndonos á esta corta digresion el buen deseo que nos anima por la prosperidad de una provincia destinada á ocupar con el tiempo un lugar muy principal entre las del reino, y hoy postergada, aunque empezando al parecer á salir de su letargo. Volvamos pues á ella y ocupémonos de la carretera de la Fregeneda.

Como hemos dicho al empezar á tratar de las carreteras generales, puede considerarse como un ramal de la anterior destinado á poner en comunicacion á Salamanca y provincias limítrofes con Oporto, proporcionándoles esta linea los medios de esportacion mas pronto y económicos. Sus obras se empezaron en el año de 1855; y esclusivamente á ellas fué destinado en esta época un ingeniero de caminos, con instrucciones precisas para el objeto, encontrándose hoy día y desde hace doce ó catorce años, casi completamente paralizadas, no habiéndose ejecutado en este intervalo mas que algunas habilitaciones precisas para que el tránsito no se interrumpa, y por completo un trozo de media legua desde el puente Mayor de Salamanca á la casa de la Pescanta, concluido á principios del presente año, y cuyos gastos han sido abonados por la provincia. La estension total de la linea es de unas 20 leguas, de las cuales, prescindiendo del trozo mencionado, se encuentran esplanadas unas 10 leguas, y construidas en ellas las obras de fábrica mas principales, pudiéndose rectificar esta esplanacion y ejecutar su afirmado á muy poco coste, por las buenas circunstancias en que una y otro se encuentran, ó de lo contrario seguir espuesto á los costosos é inútiles gastos que la conservacion ó habilitacion de lo esplanado causa. Esto por el pronto debiera ejecutarse, y posteriormente las leguas que restan, no deteniéndonos en demostrar en este lugar la importancia de una comunicacion, que otras plumas mas penetradas del asunto que la nuestra han probado, clasificándola en primera linea por ser la que, como hemos dicho anteriormente, con mas prontitud y economia condu-

ciria á un puerto de mar los grandes productos de la provincia, y cuya esportacion tan facilitada quedaria con la construccion de esta carretera, con las del tan bien entendido proyecto de un embarcadero de plano inclinado para el Duero, debido á uno de nuestros mas distinguidos ingenieros, y sobre todo con el arreglo del tratado de navegacion que se hiciera con los portugueses, y que tantas veces ha ocupado á nuestra prensa. En efecto, la importancia de esta linea, no quedaria entonces reducida tan solo á la provincia de Salamanca, sino que tambien se estenderia á las limítrofes y aun á la Capital de la Peninsula, no por la esportacion, pero sí por la importacion de los productos ingleses y de la América. Concluida esta lijera reseña de las carreteras generales, pasemos ahora á ocuparnos de las

CARRETERAS MISTAS.

Una sola de esta clase la atraviesa y es la de gran comunicacion transversal que, partiendo de Aragon y pasando por Valladolid, Salamanca y Bejar, cruza la Estremadura y va á terminar en Huelva. Comprende dos trozos: el primero, de cinco leguas de longitud, entre Parada de Rubiales y Salamanca, se encuentra en construccion desde principios del presente año; tiene esplanadas unas tres leguas, hechas 12 obras de fábrica entre tajeas, alcantarillas y pontones, y acopiada la piedra para la primera capa en una estension de media legua. Atraviesa un terreno muy llano, lo que ha permitido establecer rasantes hasta de 7.000 pies de longitud algunas y alineaciones rectas de pueblo á pueblo, como se han ejecutado desde Parada á la Orbada, desde la Orbada á Pajares, desde Pajares á Pedrosillo y de Pedrosillo á Castellanos de Moriscos, y solo desde este último á la capital, ha habido necesidad de establecer tres de á media legua cada una, para evitar pendientes y desmontes considerables. Dicho trozo quedará de todo punto terminado para principios de 1855.

El segundo comprende 14 $\frac{1}{2}$ leguas, y de ellas hay 10 $\frac{1}{4}$ desde Salamanca á Sorihuela en estudio; dos de Sorihuela al bosque de Bejar, construidas desde 1846, que comprenden el paso del puerto de Vallejera, al cual se ha subido por medio de tres zig-zacs, pero cuyas dos leguas solo tienen 24 pies de ancho, y reclaman con urgencia los ocho pies que le faltan hasta los 52, por ser considerable el tránsito justamente en la parte de Vallejera á Bejar; $\frac{1}{4}$ de legua desde el bosque al arco de la Corredera, cuyo proyecto, comprendiendo un puente sobre el rio Cuerpo de Hombre, acaba de remitirse á la aprobacion superior, y dos leguas concluidas en abril del presente año desde el arco de la Corredera de Bejar al puerto de Baños. Todo el terreno que atraviesan las leguas construidas de esta linea es bastante quebrado, por cuyo motivo se ha ejecutado el trazado siguiendo las quebradas faldas de las ramificaciones de la Sierra de Guadarrama. La parte en estudio es algo menos montuosa, y pudiendo dedicar á su construccion la provincia parte de sus fondos en el próximo año de 1854 y por completo en los de 1855 y 1856; de-

berá quedar toda ella terminada para antes que este último finalice, pasando por los pueblos de Beña, Fresno, La Maya, el Guijuelo, Sorihuela, Vallejera, Cantagallo y el Puerto, y por la ciudad de Bejar.

Prescindiendo de su principal objeto, cual es el de poner en comunicacion á la Cataluña con Castilla la Vieja, y á las provincias del Norte con la Andalucía, tiene esta via para Salamanca el mas importante aun de proporcionar salida á sus productos para la Estremadura y cambio con ella de otros, y el todavia mayor que establece poniendo casi en contacto su rica Armuña con el canal de Castilla y por consiguiente con Santander. El primero tardará en conseguirse, pues no sabemos se haya empezado obra alguna en las provincias de Estremadura; pero no sucede lo mismo con el segundo, pues en construccion hoy dia toda la carretera hasta Valladolid, construido el canal hasta Alar y empezadas las obras del ferro-carril de Alar á Santander, los granos armuñeses podrán bien pronto llegar á este puerto con mas economia que á otro alguno, teniendo la ventaja de ser notablemente preferidos por sus buenas cualidades, y siendo entonces esta linea la que les proporcione mas económica esportacion, hasta con preferencia á la del Duero, á no ser que antes, el tratado de la navegacion de este rio, sea una verdad.

CARRETERAS PROVINCIALES.

No existen una sola de esta clase en la provincia, en atencion á estar declaradas mistas ó generales las que en comunicacion la ponen con las provincias colindantes, pero nosotros hemos creido oportuno aqui establecerlas, porque asi creemos se consideren todas aquellas que, aunque declaradas lineas de caminos vecinales de primer orden, se costean por completo con fondos provinciales; sin que para ello los pueblos ayuden ni con sus recursos, ni con la prestacion personal. Sin embargo entre ellas, cuya longitud total, sea dicho de paso, escede de 200 leguas, queremos establecer una marcada separacion, como por su diversa importancia exigen, y es la siguiente: un grupo en el cual comprendamos las que partiendo de la capital van á terminar en las cabezas de partido de la provincia; alguna otra direccion, como luego indicaremos, á algun pueblo importante, y las que unan entre sí las diferentes cabezas de partido: otro grupo en el cual se comprendan las restantes. Hacemos esta division porque creemos deben considerarse las del primer grupo como provinciales y procederse á su estudio y construccion como en las lineas generales; seguir habilitando en las del segundo grupo los malos pasos, como hasta ahora se ha hecho en todas ellas, y dejar tan solo á los pueblos las vecinales de segundo orden, únicas á las cuales hoy dia pueden atender, y no sin trabajo, por la escasez de recursos.

El estado en que estas comunicaciones se encuentran es bastante deplorable, á pesar de que durante años enteros se han dedicado por completo los recursos provinciales á la construccion de multitud de puentes, en regatos donde han ocurrido

frecuentes desgracias, y que hoy se hallan ya felizmente evitadas. Pero estos no bastan, y los pueblos salmantinos no podrán llegar á desarrollar su riqueza hasta tanto que las comunicaciones no abran paso á sus abundantes producciones.

No concluirémos esta parte sin enumerar las lineas que creemos deben comprenderse en el primer grupo, y son las siguientes: de Salamanca á Alba; de Salamanca á Sequeros con ramales á Tamames, la Alberca y Estremadura; de Salamanca á Ciudad-Rodrigo, con ramales á la sierra de Gata y á Portugal; de Salamanca á Ledesma; de Salamanca á Fuente Saucó, y finalmente de Peñaranda, por Alba, Bejar, Sequeros, Ciudad-Rodrigo y Vitigudino á Ledesma. Entre estas lineas y las mistas y generales, tendrá la provincia una red de caminos que tocarán en mas de una cuarta parte de sus pueblos, y entre estos los de mas vecindario, introduciendo en ella un cambio que dificilmente se concibe hasta donde llega, y únicamente se forma una idea aproximada de él, por la comparacion con otras cuyo adelanto y desarrollo, tan solo debido á las carreteras, parece increíble haya podido tener lugar en tan cortísimos plazos. Si á esto se añade el inmenso beneficio que las obras públicas proporcionan á los pueblos, dando trabajo y pan á multitud de jornaleros, librando del hambre y la miseria á multitud de familias y evitando robos, como tan palpablemente se acaba de ver en la provincia que nos ocupa durante los meses de febrero y marzo, en los cuales los trabajadores empleados en las cuatro lineas en construccion ascendian á muy cerca de 4,000, aun tendrémos otra ventaja mas, que hará de las obras públicas el bien mayor para los pueblos, sea durante su ejecucion, sea despues de construidas. Sin querer hemos entrado en un campo que no era objeto de este artículo, y que dejamos no sin algun sentimiento, porque en él mas que en otro alguno podríamos hacer correr nuestra pluma, penetrados como estamos de tan grandes verdades; pero antes de terminar la parte relativa á carreteras, no dejaremos de contestar á una objecion que se nos hará, al querer emprender una tan estensa red, y es la siguiente: ¿Cómo se introduce tanta vida y movimiento en una provincia tan escasa de recursos? ¿Cómo á la vez se ejecutan tantas obras? En efecto, difícil parece. Pero no puede llamarse provincia falta de recursos á la que hoy dia proporciona para obras públicas 700.000 rs. vn.; á la que sin gran sacrificio podria proporcionar 1.000.000 de reales y aun mas; y á la que en fin, con tal cantidad podria acudir, ya sea á un empréstito ó ya á la creacion de acciones de caminos, pudiendo con uno ú otras ejecutarlos en la décima parte del tiempo que hoy tarda en construirlos.

Salamanca cuenta desde hace dos años con una proteccion decidida por parte del gobierno, el que convencido de la riqueza que encierra, la pone en contacto para 1855 con Zamora y Valladolid y hasta tal vez con Bejar. Salamanca, que solo contaba en 1852 diez leguas de carretera, va á tener en fin de 1854 veinticuatro completamente construidas y en perfecto estado de conservacion. Sa-

lamanca tiene tambien otro porvenir muy diferente abierto con el ramal del ferro-carril de Arévalo; del que ahora daremos una ligera descripción. Salamanca acaba de ser declarada cabeza de distrito, lo cual no poco impulso dará á sus obras. Salamanca pues, solo necesita hacer un esfuerzo. Que sus celosos diputados provinciales avancen sin temor, y su trasformacion será rápida y completa. Haga en su terreno lo que le corresponda; reclame del gobierno que tan protectora mano le tiende, lo que fuera de ella necesite, y no cede en su camino, que si gastos reproductivos se hacen, ningunos lo son en tan alto grado, como los que se emplean en carreteras.

FERRO-CARRILES.

De esta linea se ha estudiado el ante-proyecto y se ha aprobado la direccion y pendientes adoptadas, no habiéndose procedido aun al estudio del proyecto definitivo hasta tanto que la direccion del ferro-carril del Norte no fuese aprobada y fijado el paso por Arévalo, punto en que parte este ramal, y no en Medina, que próximamente se encuentra á la misma distancia de Salamanca, por los pueblos de Cantalapedra y Madrigal, que de otro modo quedaban sin tan importante comunicacion. Este ramal pasa, además de los pueblos mencionados, por los de los Villares, Monte-Rubio, San Cristóbal, Gomecello, Pitiega, el Pedroso, Sinlabajos y Barroman, dejando á uno y otro lado de él y á distancia de un cuarto de legua otros muchos. El terreno que atraviesa es sumamente llano, lo que ha permitido establecer esplanaciones rectas hasta de tres leguas de estension, y rasantes horizontales de mas de dos leguas, siendo las únicas que existen mas notables las inmediatas á Arévalo, para el paso de la divisoria del Adaja situada á su orilla izquierda, donde ha sido necesario adoptar una rampa y una pendiente que no llega ni al $\frac{1}{2}$ por 100. Obras de fábrica notables no existirán ningunas, como no sean algunos pontones; el mayor desmonte será de unos 70 pies, pero en muy corta longitud; en las inmediaciones de la Carolina, y los mayores terraplenes al pie de este desmonte, de 40 á 50 pies de altura; los demas no son de consideracion. Si algun dia nos toca volver á ocuparnos de este trabajo, mas detalladamente lo describiremos á nuestros lectores.

Hemos concluido este artículo, ó mejor dicho este conjunto de indicaciones, sin otro interes para la mayor parte de nuestros lectores, que el de enterarlos del estado de las obras públicas en la provincia de Salamanca. Sin embargo, por el y por otros que ya tenemos publicados, podrán comparar entre lo que muy pocos años há se hacia en España en este ramo y lo que hoy dia se hace, á pesar de los escasísimos recursos dedicados á tan importante objeto, y formarse una idea del lugar que bien pronto ha de ocupar. Sigán nuestros compañeros este ejemplo, y con ello conseguirán poner la verdad en su lugar, y tal vez escitar el celo del gobierno y sobre todo el de las diputaciones provinciales, á fin de que pueda nuestra patria por

medio de un rápido desenvolvimiento en este importantísimo ramo tan influyente para la prosperidad, riqueza y civilizacion de las naciones, colocarse, saliendo del deplorable atraso en que hoy se encuentra, á la altura que entre las mas civilizadas le corresponde. EUSEBIO PAGE.

DEL ARBOLADO EN LAS CARRETERAS.

ARTÍCULO IV.

Desarrollados los árboles en el Vivero en el grado conveniente para que puedan resistir del mejor modo posible la multitud de causas destructoras que sobre ellos van á obrar, se procede á su *plantacion definitiva* en el sitio en que han de vivir.

Además de las muchas diferencias que en los terrenos pueden existir respecto á la naturaleza mineralógica de sus elementos, hay que tener presente otras que proceden de que el camino se halle en *terraplen*, en *desmonte* ó en *terreno natural*. Los dos primeros casos son siempre de peor calidad que el último, porque las tierras que los forman como pertenecientes á sitios distantes de la superficie, carecen de la parte orgánica que dejarán como resto los seres que vivieron en ella; y de los elementos que se hallan disueltos en las aguas fluviales; pero siendo fijo el punto de la plantacion, todo se reduce á procurar algún mejoramiento á la porcion de tierra que ha de tocar inmediatamente á las raíces.

La gran estension en que en ciertos casos se hacen los plantíos, la escasez de recursos para verificarlo con todas las reglas del arte, hace que nuestros consejos no tengan importancia en este caso sino los limitamos á lo mas indispensable, y al mismo tiempo sencillo y económico.

Los hoyos que han de recibir los árboles pueden ser circulares ó cuadrados; y su estension variable, segun la calidad del terreno; en los de buena calidad pueden ser pequeños, es decir, lo suficiente para colocar las raíces sin doblarlas; pero en los malos, por duros y estériles, serán mucho mayores que lo que las primeras raíces indican; en la inteligencia que su mucha estension superficial nunca será tenida como defecto, porque entre otros resultados se consigue el mover y desmenuzar la tierra, y ponerla en contacto del aire que tan provechosas cualidades la presta para la vegetacion.

La profundidad no debe ser grande; porque las raíces tienen mas tendencia al crecimiento horizontal que al vertical; sobre todo en los árboles en que se cortó, como se dijo en otro sitio, la raíz central. La tierra que se halla mas próxima á la superficie debe ponerse aparte y reservarla para que contacte con las raíces; por ser la mas á propósito para la vegetacion; esto se entiende con los plantíos en terreno natural, que si son en desmonte ó terraplen, y mas si este se ha hecho con escombros de las poblaciones, como sucede en muchos de los paseos de Madrid, es de absoluta necesidad mezclar sustancias que contengan materias orgánicas