

APUNTES PARA UNA HISTORIA DEL TRANSPORTE EN ESPAÑA (I)

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

Por José I. URIOL
Ingeniero de Caminos,
Canales y Puertos

"Examinados los documentos y noticias que nos suministran los archivos, se ve claramente que en realidad no han existido en España carreteras propiamente dichas, objeto primordial en otros tiempos y aún en el día del importantísimo ramo de las obras públicas, hasta el año 1749, en que, reinando Fernando VI, se comenzó y concluyó la de Reñosa a Santander y algunos trozos de la de Guadarrama, especialmente el paso del Puerto, obra que tuvo la particularidad de haber empleado soldados en su ejecución, lo que también se estipuló en el camino que en 1750 se proyectó entre Madrid y Francia".

Este párrafo, que corresponde a la primera Memoria de la Dirección General de Obras Públicas, de D. Cipriano Segundo Montesinos, puntualiza la fecha exacta del comienzo de la construcción de las carreteras modernas en España, el año 1749.

Los antecedentes inmediatos a esta nueva política de construcción de obras públicas por el Estado que se inicia en el reinado de Fernando VI, hay que buscarlos en el reinado anterior, en el de Felipe V, cuyo comienzo coincidió con el siglo y que significó el cambio de la dinastía austríaca por la borbónica en la Monarquía Española. Ahora bien, existen antecedentes más remotos.

Ya en el Renacimiento, al aparecer el Estado Nacional, se inicia en España una participación, cada día mayor, del Estado en la fiscalización primero, y en la realización, después, de un sinnúmero de actividades sociales. Este fenómeno, constante a lo largo del tiempo, sólo atempera su crecimiento a la capacidad

presupuestaria, y fiscal, de cada época.

Puede decirse que en la España de los Austrias, en los siglos XVI y XVII, el Soberano que encarna al Estado, había recabado ya para sí la previa autorización para muchas actividades que en el siglo XVIII iban a ser realizadas directamente por el Estado. La Monarquía Austríaca se había interesado por casi todos los aspectos de la vida nacional aunque frecuentemente, debido a la falta de capacidad recaudatoria, en lugar de realizar una gestión directa limitaba su actuación a una tutela de las Corporaciones, Municipios, etc. que llevaban a cabo esas actividades; esta supervisión estaba encomendada en la mayor parte de los casos, a los Corregidores que eran los representantes del Monarca en esos organismos.

Esto es lo que ocurría con los caminos; su apertura y conservación correspondía a los municipios y debía hacerse a su costa, si bien bajo la supervisión de los corregidores y previa autorización del Poder Central. Cuando se planteaba la necesidad de una obra, un puente nuevo o una reparación importante por ejemplo, era el Consejo Real el que autorizaba la obra así como arbitraba la imposición de contribuciones especiales a los municipios u organismos interesados y la distribución entre ellos de estas cargas o repartimiento; es decir el poder central autorizaba los trabajos, la forma de su financiación y aseguraba la realización de los pagos a cargo de los municipios.

Artola cuenta, por ejemplo, el expediente de la reparación de unas averías en el puente de Córdoba sobre el Guadalquivir, en tiempos de Felipe III, de la siguiente forma: "En 2 de abril de 1599 firmó Felipe III una Real

provisión aprobando el repartimiento de 10.000 ducados entre la ciudad y pueblos situados a 10 leguas en contorno, para reparar el arco resentido; sacada la obra a pregón en las ciudades de Andalucía y confín de la mar, no hubo licitador, y aunque se adjudicó en 1613 en 60.000 ducados fue tarde porque el arco hondo y su inmediato se desplomaron a consecuencia de una avenida el 1.º de abril de 1614".

"Dióse parte de lo ocurrido al Real Consejo que resolvió con gran presteza; dispuso por Cédula firmada el 15 del mismo mes que se construyera un puente de madera en el hueco, tomando prestados al efecto hasta 1.000 ducados, y no debían tener gran confianza en los maestros cordobeses cuando llevaron de Madrid al ingeniero italiano Lucente Corregio. El arco se cerró en 1626 y como se suscitasen reclamaciones del contratista por falta de pago, se ordenó por Real Cédula al Corregidor de la ciudad *que dentro de cuatro días remita relación cierta y verdadera, en manera que haga fé, de lo que se ha gastado y lo repartido, dictando orden para depositar y ultimar pagos*".

Es decir el Consejo autorizaba las obras, la forma de ejecutarlas, el repartimiento entre los municipios y utilizaba la autoridad del Corregidor para que fueran efectivos los pagos. Hasta el siglo XVIII, pues, no había dinero para los caminos en las arcas reales y la casi totalidad de los ingresos recaudados directamente por el Monarca, se gastaban en el sostenimiento de la Casa Real, de los Consejos, Chancillerías y Audiencias, de los Ejércitos, y de la diplomacia, es decir en las actividades que constituyen el núcleo esencial del Estado. Pero los acontecimientos que se producen al pasar del siglo XVII al

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

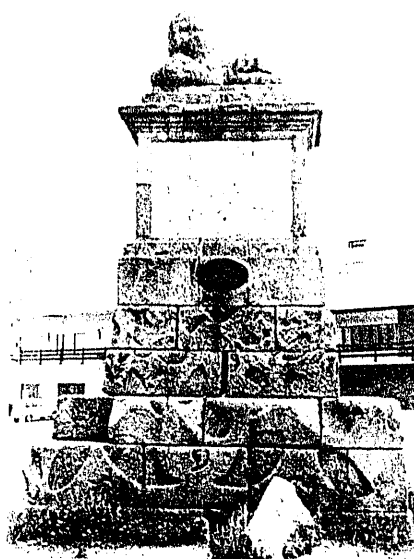
XVIII, es decir de los Austrias a los Borbones, introducen nuevos condicionantes en las actividades públicas.

En primer lugar, España se define con contornos mucho más precisos; si la guerra de Sucesión amputó los territorios europeos de la Monarquía Española, en Flandes y en Italia, en el interior de la Península difuminó las fronteras entre Castilla y los territorios de la antigua Corona de Aragón; por Real Decreto de 19 de noviembre de 1714 se suprimieron las aduanas entre unas y otras provincias, y por la Real Instrucción de 1717 se trasladaron estas aduanas a las fronteras con Francia y a los puertos marítimos del litoral, y aunque los resultados no fueron completos se estableció la libertad aduanera interior en toda la Península, salvo en las provincias Vascas y Navarra. Con ello se delimita, con mucha mayor nitidez que en los siglos anteriores, el Estado Español y su territorio.

En segundo término, la nueva dinastía favorece la apertura de la sociedad española a las nuevas ideas, nacidas en el siglo XVII y que apenas había traspasado las fronteras. Los ministros de Felipe V introducen en España el espíritu del colbertismo, modalidad pragmática del mercantilismo, que propugnaba un mayor intervencionismo y protagonismo del Estado en todas las actividades económicas. Consecuencia de ello es la aparición de nuevos principios administrativos y la absorción por el Estado de actividades sociales que antes correspondían a otros estamentos e instituciones. Ministros como Patiño, Campillo y más tarde Ensenada llevaron adelante el establecimiento de manufacturas piloto e impulsaron la industrialización, la supresión de las aduanas interiores, la reforma de la Real Hacienda, la construcción de importantes obras civiles como el Palacio Real de Madrid, y los de La Granja y Aranjuez, el programa de armamento naval, etc., preparando el terreno para que en la segunda mitad del siglo el Absolutismo Ilustrado intentara una nueva conformación de la

sociedad española mediante una revolución impulsada desde el Gobierno; ya en esos años empiezan a vislumbrarse nuevas soluciones para las comunicaciones y los transportes.

En materia de comunicaciones las modificaciones producidas por la nueva concepción de los asuntos públicos no se hicieron esperar. Como ya hemos señalado en otro artículo anterior aparecido en esta *Revista*, la Corona se hace cargo del servicio de Correos, que desde el siglo XVI hasta aquellas fechas había estado, por vía de concesión, en manos de la familia Tassis, primero, y de la del Conde Oñate, después. El oficio de Correo Mayor se reintegra al patrimonio regio, indemnizándose a los concesionarios con cerca de un millón de reales y, después de una serie de vicisitudes, en 1716 empieza la explotación de las postas y los correos a cargo de los funcionarios de la Corona. En 23 de abril de 1720 se publica el *Reglamento General para la Dirección y Gobierno de los Oficios de Correo Mayor y Postas de España, en los viajes que se hicieren*, en el que se definen las carreras de posta que son, en nuestra opinión, los precedentes inmediatos del plan de carreteras generales de 1761.



Puerto de Guadarrama
Columna conmemorativa (1749)

También debe recordarse que en 1739, según la información de Campomanes, se estableció por vez primera en España el servicio de Sillas de postas, entre Madrid y los Reales Sitios, cuando la Corte se trasladaba a ellos.

En cuanto a los transportes interiores, Felipe V ratifica los privilegios de la Real Cabaña de carreteros, que desde su constitución en 1497 viene suministrando los servicios de transporte de mercancías junto con los cabañiles o arrieros de largas distancias. Por provisión del Consejo de 21 de enero de 1730 se reanuda la vigencia de los privilegios y provisiones expedidos a favor de las carretas de la Real cabaña:

"En ejecución y cumplimiento de las leyes, privilegios y provisiones en favor de los carreteros de la Real cabaña, que se han de ejecutar en todo y por todo, según en cada una se contiene; mandamos asimismo, que cuando hagan daño los carreteros con sus ganados en panes, viñas, huertas, olivares o prados de heno que se hayan de segar, sea apreciado por dos personas nombradas por las partes, siendo la una puesta por la de los carreteros, y la otra de los concejos y personas cuyo fuese el daño, y paguen lo que por ellas fuere apreciado, y no más".

"Y si los dichos carreteros soltaren en las dehesas guardadas, tengan de pena por cada buey, que los guardas les cogieren en ellas, a cuatro maravedís, de noche, y dos de día, sin que se les imponga aumento con pretexto alguno. Otro sí mandamos a las Justicias de la provincia de Extremadura, que no lleven ni cobren a los dichos carreteros pena alguna por la madera que tengan, y se les halle en sus posadas cortada, con pretexto de decir la tienen para hacer carretas nuevas: ni sean osados los guardas ni registradores a entrar en sus posadas, aunque las dichas carretas sean nuevas, ni les hagan tales denunciaciões, pena de diez mil maravedís a cada uno que lo contrario hiciere para la nuestra Cámara; excepto si les hallare cortando en sus posadas, pues en esta forma queremos se les

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

prenda, y lleve las penas contenidas en las ordenanzas; en cuya conformidad, y con la aplicación expresada, queremos sean observados a dichos carreteros las leyes y reales provisiones que quedan incorporadas".

En cuanto al uso de coches para el transporte de personas la pragmática de 5 de noviembre de 1723, insiste en las medidas antisuntuarias de siglos anteriores prohibido fabricar coches, carrozas, estufas, literas, calesas y forlones con labores y sobrepuertos dorados, plateados o pintados permitiendo solamente tallas moderadas, y ordenando que no se les puede forrar con brocados ni telas de oro o de plata, etc., permitiéndose solamente los terciopelos o damascos y para su cumplimiento se prescribe la obligación de registrar los coches dando un plazo de dos años para acondicionar estos a las normas; igual se establece respecto a las cubiertas y techos de los coches y a las guarniciones de los caballos y mulas. Se ordena también que ninguna persona, dentro de la corte, pueda llevar más de cuatro caballos o mulas en los tiros de sus coches, haciendo observar que sólo "se ha de poder traer las dichas seis mulas en los paseos públicos de fuera de la corte, y saliendo de ella con cuatro, sin que las otras dos se puedan llevar detrás de los coches, sino es que salgan delante a esperar a sus dueños fuera de ellas, por las puertas por donde hubiere de salir al campo", si bien esta prohibición no afecta a los viajes por camino, aunque sigue vigente la obligación de que las dos mulas de más deban esperar al coche a la salida de la corte.

Se prohíbe el uso del coche, en Madrid, a los alguaciles de corte, a los escribanos de provincia, a los notarios, a los procuradores, a los agentes de pleitos, a los arrendadores, a los mercaderes tanto de tienda como de lonja, a los maestros de obras, a los receptores de la villa, a los obligados de abastos, y a los maestros y oficiales de cualquier oficio; y se prohíbe a cualquier persona el ir en mula de paso, exceptuándose a médicos y a cirujanos. Estas

prohibiciones denotan un aumento considerable en el uso de los coches en esta época.

LAS PRIMERAS CARRETERAS Y EL CANAL DE CASTILLA. FERNANDO VI

En materia de caminos, la primera disposición en que se plantea la posibilidad de construirlos con cargo al erario público es una Real Cédula de 1747, ya en tiempos de Fernando VI, por la que se crea el cargo de Superintendente General de Correos, Postas y Estafetas en sustitución del cargo de Maestro Mayor de Hostes, Postas y Correos; en ella se dice: "El Señor Superintendente General por sí o por las personas a quien lo cometiese, conocerá sobre la reparación de los caminos antiguos o apertura de los nuevos a costa de los pueblos o de cuenta de S.M.". Se plantea por tanto, por vez primera, la posibilidad de apertura de caminos con cargo al Presupuesto. Esta primera posibilidad se desarrolla en la Instrucción a los Intendentes Corregidores de 1749, también de Fernando VI, que dice: "Los Intendentes Corregidores harán especial encargo a todas las Justicias de su provincia y subdelegados de ella para que cada uno en su término procure tener compuestos y comerciables los caminos públicos y sus puentes en que se interesa la causa común; que no permitan que los labradores se entren en ellos; y a este fin pongan sus fitas y mojones, y procedan contra los que ocuparen alguna parte de ellos con las penas y multas correspondientes a su exceso, a más de obligarles a la reposición a su coste; y que si necesitaren de mayor ensanche o reparos de puente o calzada que facilite los pasos y tránsitos den cuenta con la justificación necesaria a mi Consejo para que él se providencie lo conveniente en lo que no puedan costear los pueblos, en cuyo territorio se deban hacer, interin que por mí no se tome otra regla y providencia; y cuidarán de conservarlos corrientes conformes a las órdenes dadas y las ordenanzas municipales". A

través de estas disposiciones asistimos a un momento importante de la historia de nuestras vías de comunicación; aquel en que el Estado asume, por vez primera, responsabilidades directas en la ejecución de los caminos.

Para comprender mejor ese momento, conviene recurrir a los tratadistas en la materia que escriben por aquellos años. De entre ellos, destacamos a Tomás M. Fernández Mesa cuyo *Tratado legal y político de Caminos Públicos y Posadas*, publicado en Valencia en 1755, resume las ideas políticas, económicas y técnicas de la época en materia de caminos y cuyo contenido vamos a tratar de resumir.

En la primera parte, que consta de veintiún capítulos, trata de los caminos y en la segunda de las posadas; tanto en una como en otra el criterio de autoridad para él es el de los juristas e ingenieros romanos, y en general puede decirse que las normas que propugna se apoyan en el mundo clásico. Su intención es, pudiéramos decir, una puesta al día, un renacimiento, de las ideas y prácticas romanas en materia de caminos y posadas.

En las primeras páginas, define el camino público en estos términos: "Camino público, según Ulpiano, es aquel cuyo suelo le hizo público quien tiene autoridad para ello, destinándole para ir públicamente. Este género de caminos, le divide el mismo jurisconsulto en públicos y vecinales, dando el nombre del género a la especie más excelente, como frecuentemente se usa en Derecho... Llama, pues, públicos a los más principales que, como dice luego, el Griego les daba el nombre de basilicas, esto es, caminos reales; y los Romanos les llamaban consulares, pretorios o militares, como quiere la Glosa de Acursio, y lo afirma Teófilo. Los que dice otra ley que se distinguían de los vecinales, no en ser públicos, porque ellos también lo eran, sino en que se dirigían al mar, a las ciudades, o a los ríos públicos, u a otro camino militar".

Perfila aún más la definición de los caminos reales añadiendo:

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

"En nuestras Leyes los caminos reales, o públicos de primer orden, se llaman *cabdales*, o *caudales*, esto es como *cabezales* o *capitales* por ser cabezas de donde se derivan otros como miembros... y este epiteto se les dá en las Leyes de la Recopilación, de que hablaremos en su lugar, las cuales la Real Academia Española entiende hablar de Caminos reales; y Hugo Celso en su repertorio dice bajo la voz *camino*; *caminos cabdales*, y *públicos que van de una ciudad a otra, son del Rey, y deben ser guardados, y amparados por su Alteza*".

Define luego diversas clases de caminos: cosarios, carreteros, de herradura, estradas, etc. De los primeros dice: "Lo mismo es decir caminos cosarios, que aquellos por que se vá y viene muchas veces y, en una palabra, caminos frecuentados; en cuyo sentido... se contradistinguen de los desusados, que aunque sean públicos, y aún reales, por haberse de mucho tiempo derruidos, o porque se hizo otro más directo, y acomodado, ya no se acostumbra caminar por ellos". Y de las otras clases de caminos escribe: "Otros caminos hay, que también mencionan nuestras leyes, los cuales se llaman carreteros, esto es, por donde pueden caminar coches, o a lo menos carretas; a que se oponen los otros, que llamamos de herradura, por donde no puede caminar sino a caballo. Otros caminos hay que son empedrados o enlosados, que se llaman estradas... y otros solo son de tierra".

En el capítulo IV, se queja de las deficiencias de los caminos de Valencia, que el autor conoce, y cree que esas deficiencias existen también en los caminos de toda España: "Es un dolor el ver y oír que se detienen muchas veces los correos, en que tanto interés tiene el Estado, especialmente por las avenidas de barrancos, no habiendo puentes para pasar sobre ellos. En este Reino frecuentemente sucede cortar el correo de Cataluña el barranco llamado *de la Viuda*, y el otro de Algemesi, impide el tránsito al de Alicante,

que trae las cartas de toda la Andalucía, y suelen ser estas detenciones de algunos días. En el camino de la Corte se halla el paso decantado de las Cabrillas, que también varias corrientes, y avenidas de agua le hacen impracticable, obligando a los caminantes a rodear por la Mancha baja, gastando tres días enteros en lo que pudieran andar con dos horas de viaje solamente". Opina que, en parte, esta mala situación procede de que la responsabilidad de los caminos corresponde a demasiadas autoridades a tantos está encargado este cuidado de los caminos que sería deseable "el nombrar un Juez privativo con los correspondientes subdelegados, o subalternos, a lo menos para la dirección de los caminos reales, y capitales, los cuales repartidos por estas grandes carreras, se encargasen de su cuidado, y de cuanto tocase a los caminantes", es decir propone que se nombre una única autoridad responsable de los caminos reales, aduciendo también el ejemplo francés: "Por cierto, que si alguna cosa merece esta prerrogativa de tener Juez propio, son los caminos, y posadas, no solo por la importancia de la materia que es igual a la mayor, sino porque ahora se les había de dar una nueva planta, y forma; y también porque aquellos que interesan en el remedio, se ven casi obligados a callar; por si son forasteros, no les conviene andar con pleitos, y quejas fuera de sus patrias y si son de la tierra, temen el gasto que están obligados a sufrir... A más que esto se pudiera hacer sin multiplicar Judicaturas privativas, encargándolo a los Jueces que hay para las Postas, y Correos, siendo una, y otra materia conexa... A lo cual sin duda atendieron los Gentiles, cuando a Mercurio, Correo y Mensajero de los dioses, le atribuyeron particularmente la protección de los Caminos, colocando en ellos su estatua, como diremos después. En su tiempo, dice también Vonhornigh, que era Grand-voyer de la Francia M. de Nouveau, Superintendente de Postas; y esta máxima en alguna manera la veo

empezar a practicar en España; pues el conocimiento de cualquier causa tocante al Camino proyectado desde la Corte, hasta la Raya de Francia, con aprobación de 30 de enero de 1750, se encargó al Excmo. Sr. D. José Carvajal, Director General de Postas...

El capítulo VI trata de la financiación de la construcción de los caminos, su título exacto es "Quienes deben contribuir a la composición". El sumario del capítulo es ya suficientemente expresivo:

"Que el gasto de la formación de los caminos reales, debe ser del Rey".

"Ejemplo que han dado en esta parte varios Emperadores".

"Liberalidad de nuestro Monarca en este asunto".

"Que en los que se ha dado el territorio, o jurisdicción a los Señores particulares, deben estos contribuir".

"Que también deben contribuir al gasto los pueblos con sus propios y modo cómo se gobernaban los romanos en esto".

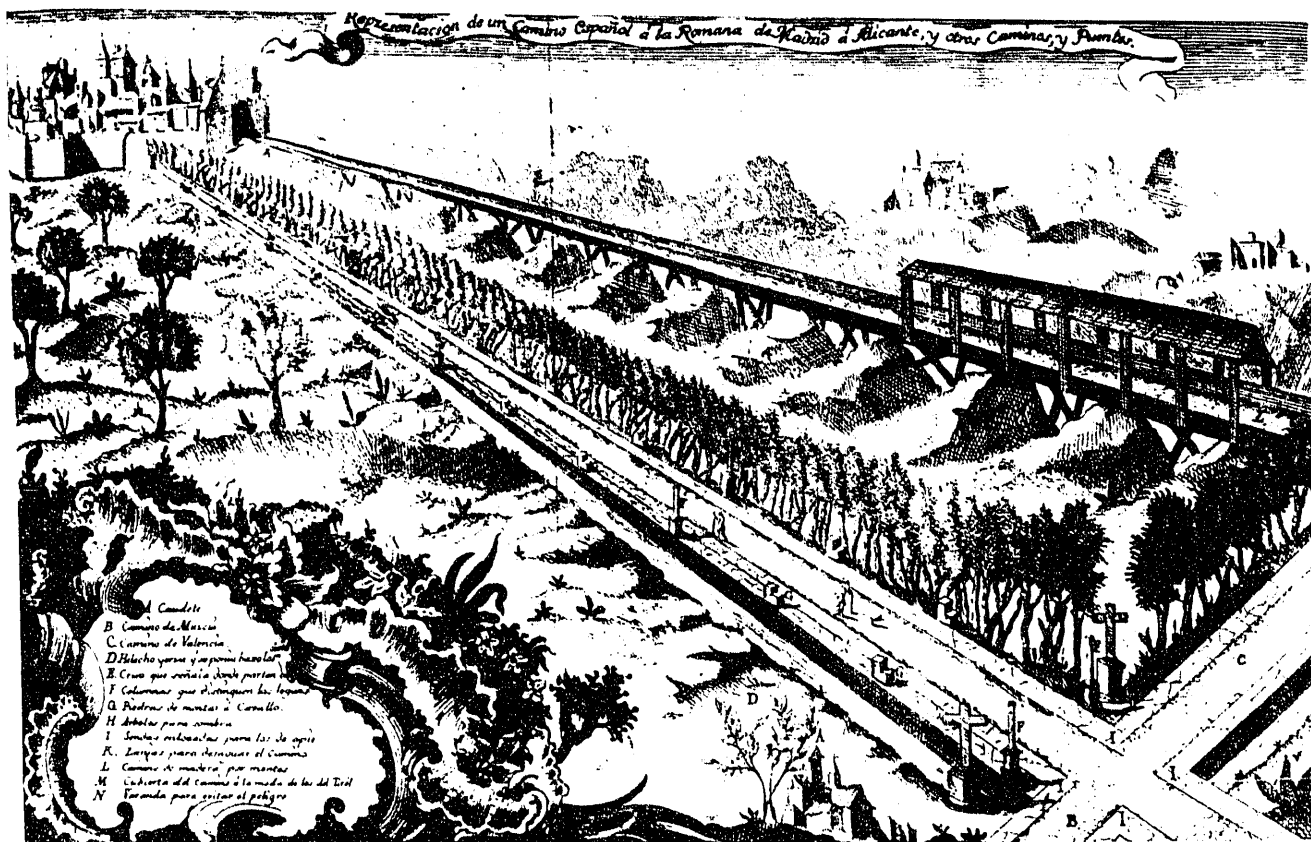
"Que también están obligados los particulares, sin distinción de personas, sin embargo de cualquier privilegio, y aún las iglesias y los eclesiásticos".

"Que el hacer contribuir a los eclesiásticos en esto, es costumbre general en la Europa, y fundada en derecho natural; y que por igual razón contribuyen en otros casos semejantes".

"Que, sin embargo, hay varias opiniones contrarias en lo dicho, que se refieren e impugnan".

El primer párrafo de este capítulo resume, sin duda, el nuevo pensamiento español del siglo XVIII sobre la materia y por ello no parece excesivo reproducir literalmente el texto correspondiente: "Supuesto que el gasto de la formación y composición de los caminos debe ser común de aquellos a quienes alcance el provecho, de aquí se infiere que el de los propiamente reales, por ser del Príncipe y gozar en ellos de la protección y jurisdicción, como también el útil de facilitar la pronta expedición de sus órdenes, correos y funciones militares, no será ajeno a su grandeza el

LAS CARRETERAS Y CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III



Un camino español a la romana, según F. Mesa

contribuir con los réditos de su Real Fisco".

Los capítulos X y XI, tratan sobre los materiales, naturales y artificiales, que sirven para la construcción de los caminos: tierras, arenas, piedras, hierbas, cal, piedras labradas, madera e hierros, siempre siguiendo la autoridad de los escritores romanos.

El capítulo XII trata de la formación de los caminos romanos, en cuya materia dice que hay que atenerse a los que existen y estudiarlos, y menciona dos publicaciones, una de Pluche, traducida por el P. Esteban Terreros, y otra N. Bergier.

En el capítulo siguiente, el XIII, desarrolla la técnica, que propone, de los caminos romanos, basándose en la información recogida. El sumario de este capítulo es una buena síntesis de esta técnica.

"Que la primera diligencia que usaban los romanos para la formación de los caminos, era señalar con surcos el lugar de la obra, costumbre que observaban en todas las públicas y cómo".

"La segunda diligencia era, vaciar el terreno hasta encontrarlo firme; llenarlo de otra materia y aprisionarle; lo que es más preciso en estas obras, que en otras y por qué".

"Observancias para conocer si el terreno es bastante seguro, o conviene profundizar más".

"Varias especies de pisones, y sus nombres; y cual sea el mejor para estas fábricas".

"Porque ponían los romanos la hierba *filix* debajo las capas de los techos de las casas, y por qué debajo de las de los caminos".

"Qué hierba sea esta y sus cualidades; y cuando conviene usar de fagina en lugar de ella".

"De la primera capa de argamasa que llamaban *estatumen*, y de la cualidad y forma de ella".

"De la hilada que llamaban

rudus, su materia y disposición".

"De la que llamaban *núcleo*, que algunas veces se trocaba en el lugar de *rudus* y por qué".

"De los pavimentos, hechuras y calidad de sus piedras".

"De los arrecifes o empedrados, y la magnitud y forma de los guijarros, de que deben componerse".

"Que el dicho era el más antiguo modo de pavimento".

"Modo como se disponían los empedrados según Andrés Paladio, y Bautista Alberto".

"Que las piedras para su duración, deben sentarse de aquel lado que estaban en las canteras".

"De las piedras de sillería, y varios modos de acomodarlas".

"Si conviene que sean de muchos ángulos; regla de colocar las irregularidades, y necesidad de fortificar los márgenes".

Por su interés reproducimos algunos párrafos que desarrollan el sumario anterior en cuanto a las diferentes partes de la

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

carretera, al estilo romano, que propugna nuestro autor.

En cuanto al apisonado, escribe: "En los pavimentos formados sobre el suelo de tierra, es en los que particularmente encargaba Vitrubio, que se cuidase el que fuesen sólidos para siempre, y así se igualase, y pusiese sobre el fundamento la ruderación; y que si fuese sobrepuesto, o allegadizo, se apretase a golpes de pisón. Pero en la formación de los caminos, siempre es necesaria esta circunstancia; porque como es dable, que las capas puedan llenar todo lo que se vacía para hallar el terreno firme, como también para amoldarlo, como dijimos, haciendo un lomo, o eminencia, se hace preciso poner guijarros, u otro material, el que necesita de macizarse a golpes".

En cuanto a la utilización de la hierba sobre el terreno de fundación escribe: "Que en el primero de los caminos descubiertos por Bergier, se hallaba bajo de todo una capa de paja, o de la hierba que llamaban *filix*... Esta hierba es la que llamamos nosotros helecho... Pero muchas veces en terrenos sobradamente aguanosos, donde haya tremedales y arroyos, o manantiales hondos sería bueno echar mano aún de los haces de fagina para afirmarlos, esto es, ramas del haya, y en su defecto del olmo, o cualquiera de aquellas que más se conserven en el agua". La finalidad de la hierba era evitar que las sustancias del terreno, sales, etc., pudieran atacar la argamasa que constituía la primera hilada, en el primer caso, y trabar el terreno natural en el segundo.

La primera capa o hilada el *estatumen*: "Inmediatamente se debe poner un lecho de sola argamasa pues este material es el que ama la humedad tanto que con ella como se purifica; y así además de afirmar las piedras, que después se han de sobreponer, las defiende por debajo con la costra que forma, por lo cual es conveniente en gran manera. Sobre esta capa empezaba el *estatumen*, o por mejor decir era ella parte que le componía. Este nombre *estatumen*, como nos

enseña Vitrubio, significa que se pone para sostener otro cuerpo, o como cama donde descanse... Las piedras que la forman ha de ser grandes..., y en esto de los caminos eran llanas, por ventura para su mayor fortaleza, porque asentasen mejor, y porque los golpes y opresión del peso superior, si fuesen redondas o agudas podrían con las mismas piedras taladrar y hundir el suelo con más facilidad".

La capa inmediata superior, el *rudus*: "Después de este lecho seguía el que se llamaba *rudus*, el cual se componía de cascajo, esto es, no de piedras grandes, sino de pedazos de ellas, o de tejas y ladrillos, y en fin de lo que llamamos *ripio*... Esta hilada es la que particularmente encargaban que se apisonarse y golpease bien, porque los cascajos se apretasen, y no quedasen entre sí sostenidos en tranquilas".

Y en tercer lugar la llamada *núcleo* que en los caminos estaba constituido por "la tierra gredosa" cuyo objetivo era la impermeabilización superior del firme. Por último el *pavimento* cuyos elementos "los componían los romanos o de guijos, o de pederiales, esto es piedras mayores pero todas fuertes y duras, lo que especialmente debe mirarse, según Alberto, en aquella parte por donde han de ir los carruajes y cabalgaduras, que es la que más padece. Pero si no se encontrasen sino blandas, convendría cortarse, si puede ser, dos años antes, y en tiempo de verano, poniéndolas al raso, para que se endurezcan". Por último, como alternativa para los pavimentos cuando no existan piedras idóneas en el país, dice el autor: "Más donde no se hallan de esta especie, no es despreciable el arrecife, o empedrado de guijarrillos".

En el capítulo siguiente declara que "la gran fábrica de los caminos romanos convendría imitarse en todas partes" pero ante la importancia de los gastos que pueden presentarse: "Me contentara con que se hiciesen en la forma referida los reales de primera clase, esto es, uno desde cada capital de reino hasta la corte; y en los otros según fuese el

lugar, pudiera moderarse el gasto, poniendo una o dos capas de argamasa, y no más o empedrándolas solo sobre tierra firme, como se suele hacer en los zaguanes; ahora fuese de guijarrillos, o piedras amelonadas, y lisas, como las que hallan en los barrancos, y ríos; ahora en falta de éstas, de otras toscas, y esquinadas, asegurando los lados con buenos márgenes de cal, y canto, o de solas piedras bien calzadas, o trabadas con maderas y otras defensas. Y cuando ni aún esto se pudiera, por ser el lugar de poca monta, y falto de semejantes materiales, nunca excusará el que a lo menos se hiciera la diligencia de vaciado, y quitando la que no fuese competente en el lugar destinado para la formación, y procurando apretarla y apisonarla hasta quedar bien, e igualmente sólida, aunque dejando el medio en alguna elevación, y haciéndole algo tumbado y arqueado para dar salida al agua, en la conformidad que dijimos, trazaban los romanos los suyos".

Y en este último caso, los caminos sólo de tierra, desarrolla en párrafo posterior la importancia de la elección del terreno y de la tierra del terraplén huyendo "del material fácil de alterar con el agua, que se pone pegajoso e intransitable... porque el agua es el mayor enemigo de los caminos".

Estos capítulos XIII y XIV creemos que son de mayor interés pues constituyen un resumen de las ideas técnicas sobre construcción de carreteras en España en el momento en que inicia esta actividad en nuestro país. En esta parte del texto figura un grabado, que se acompaña, y del cual destacamos del título, por su clara intención, la expresión "a la romana" que viene a ratificar ese renacimiento de las ideas constructivas clásicas al plantearse en España la construcción de las nuevas carreteras en el siglo XVIII.

En el capítulo XV se plantea otra característica importante de las nuevas carreteras: su anchura. Después de estudiar la regulación antigua española, llega a la conclusión que es materia no

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III



Museo del Prado: Fernando VI, por Ranz

precisada, y que realmente depende su fijación de la autoridad responsable del camino, y que por la poca atención de las autoridades y la "codicia de los labradores" lo que de hecho ocurre es que la mayor parte de los caminos han sido dolosamente estrechados por los colindantes. Como conclusión propugna este abanico de anchuras para cada tipo de camino: "los princi-

pales, que cruzan de las capitales a la corte, fuera razón de que tuvieren más de 30 pies y cualesquiera de los reales tuviese 28 pies, y los otros públicos más de 12, o a lo menos lo que las costumbres de Bolonia dicen, que son 20 pies". Añade sobre esta materia "que en las proximidades de las ciudades, y pueblos grandes, es mucho más precisa la mayor anchura de los caminos,

pues allí no sólo se encuentran los que van y vienen de lejos, sino mucho de los mismos que salen a paseo y diversión".

En el capítulo XVI se postula "que los caminos sean elevados" esto es en terraplen. Uno de los argumentos es este: "Es un camino hondo, y cual suelen ser todos los de este Reino (Valencia), sumamente incomodado, y perjudicial; porque los altos márgenes y muros, que forman a un lado y otro los campos, impiden la vista al caminante, con que le quitan la diversión y gusto, que de tanto alivio pueden serle para sus cuidados y fatiga". Otro argumento más importante, el de la seguridad para el viajero: "Fuera de que embarazado con tales parapetos, no puede explorar, ni prevenir a sus contrarios, y ladrones; antes bien los mismos márgenes son como fortalezas donde pueden defenderse, y ofender el malhechor. Un solo hombre, puesto arriba armado con las villanas armas de las piedras, es capaz de rendir e injuriar a muchos pasajeros bien pertrechados, y cargados de todas armas; pues el que esté en lo alto con solo doblar el cuerpo, puede burlar el tiro". Y en tercer lugar, el argumento más técnico: "Demás de lo dicho se sigue otro daño no pequeño; porque estando los caminos hondos, regularmente ni tiene salida el agua que entra en ellos, y quedan automáticamente llenos de atoladeros peligrosos y perjudiciales a la salud de los que habitan cerca".

En resumen: "Todo esto se remediará, si los caminos estuviesen más altos que los campos, porque el agua de ellos no podría salir a aquellos; antes lo que llovería en los caminos sería fácil darle salida donde se quisiere, dejando en los conductos hechos a los lados el estiercol, para beneficio de las heredades circunvecinas; el caminante deleitaría el ánimo con la extensión de la vista, y observaría y sería observado para la mutua defensa. Así se dice, que estaba construída aquella famosa Vía Eraclea, como dice Aristóteles".

En los capítulos XVII y XVIII se plantea, con gran lujo de argumen-

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

tos, el tema más polémico pero sin duda, uno de los que mereció más asentimiento de nuestros tatarabuelos: la conveniencia, necesidad casi, de que los caminos fuesen rectos, esto es según la línea recta que en el plano une al origen y el destino del camino. Ya al iniciar el primero de estos capítulos dice: "En ninguna parte hay más necesidad de hacer los caminos rectos, que en España; porque en ninguna son más pesados y molestos por los importantes rodeos. Es cosa que desconsuela imponderablemente el ver, que dirigiéndonos a una población, que está pongo por caso hacia levante y que la llegamos tal vez a descubrir de muy lejos, para ir a ella nos vemos obligados a caminar hacia poniente, hacia mediodía y norte, no sólo perdiendo de vista el lugar de descanso, sino como apartándonos y huyendo de él; y en fin con estas vueltas y revueltas doblamos el camino por lo común". Según su opinión, a todas luces exagerada, podrían disminuirse en casi una mitad las distancias desde Madrid a las principales ciudades trazando los caminos rectos.

No se le escapa a nuestro autor las dificultades de su propuesta, hacer caminos en terraplén y en direcciones rectas en España, y por ello se pregunta: "Al leer lo que arriba queda escrito, replicará alguno: todo esto fuera verosímil, si se pudieran hacer los caminos perfectamente rectos, pero ¿quién dirá tal cosa que no delire? El que se meta en la Sierra Morena, o en nuestra Calderona, y en fin en tantas partes montañosas de España, vea como podrá remediar los rodeos y las subidas y bajadas más impertinentes y entretenidas. Introdúzcase en otros terrenos pantanosos llenos de lagunas y tremedales o de pesada arena y diga ¿cómo dará paso por medio de ellos". Pero él mismo contesta a estas preguntas apoyándose en la tecnología de la época, y especialmente en el uso de la pólvora: "Poco habrá reflectado, quién discurre así, en la imponderable virtud de la pólvora, la cual cada día nos enseña la experiencia, que

transtorna los montes con sólo el ímpetu de algunos de sus granos; y menos reparo habrá hecho en muchas de las noticias que anteceden, en que pudiera ver cuántas dificultades vence el prolijo trabajo de los hombres... Más que allanar los montes, es trasladarlos de una parte a otra, y esto hicieron los romanos, por lo que propongo. Pues los pedernales con que pavimentaron sus caminos, y que si se acumulasen formarían un crecido promontorio es opinión que los llevaron de países muy distantes".

Y en el párrafo posterior prosigue su argumento defendiendo la compensación de volúmenes de desmontes y terraplenes y en algún caso la conveniencia de un viaducto, poniendo el ejemplo del acueducto de Segovia: "El dar paso por los montes con rectitud tiene dos estorbos que son: el bajar las cumbres y elevar los valles, pero que en ambos se reúnen con un medio, es a saber, porque con los mismos pñascos que con su peso son llevados a la falda, se eleva ésta, y así con la mitad de trabajo se igualan y disponen... Fuera de que otro arbitrio hay para contrastar estas dificultades; y es, el de hacer puentes de colina a colina, al modo del de Segovia, porque se conduce el agua... Es este un hermoso modelo para estas fábricas, y tal vez de menos coste, y más fortaleza por la mayor trabazón que si fuera formado de sólo un orden de columnas o pilares que tuviese toda su altitud..."

Y en cuanto a la carestía de las obras, Fernández Mesa argumenta, con un criterio que hoy diríamos Keynesiano, que debe tenerse en cuenta su contribución a ocupar factores ociosos: "Demás de esto, el gato de la formación no debe atemorizarnos por otra causa, y es porque todo se refunde entre nosotros mismos, y como suele decirse cae en casa, pues se mantienen los pobres con estos jornales, y se aplican los ociosos, utilidad considerable... Llena está España de gente vagabunda y ociosa, que importa aficionar y enseñar al trabajo y por

ventura éste sería el modo más proporcionado..."

Por último, opina que también se conseguirían importantes ahorros mediante una buena programación de los nuevos caminos a construir: "Añádese que no sería menester hacer enteradamente tantas carreras, o caminos, cuántos son los capitales, pues muchos pudieran parar en uno desde luego con poquísimo rodeo, como pongo por caso, haciendo línea recta un camino desde Alicante a Madrid, se uniera en éste el de Valencia por un lado, y Murcia y Cartagena, por otro, juntándose cerca de Caudete, y sin más rodeo que el de unas cuatro leguas; y tomando la línea recta de otro desde Córdoba, pudiera terminar en éste el de Cádiz, Sevilla y Granada y tirando otra desde Lisboa podría el de Badajoz dirigirse a él... Para lo cual antes de proyectar ninguno, convendría escudriñar, no sólo la parte donde deberá establecerse, sino toda la Corona, o a lo menos los Reinos cercanos a cada una de estas grandes carreras".

En estos capítulos precisamente, es en los que el autor plantea el estudio económico de la construcción de las nuevas carreteras. Conceptualmente el estudio es del mayor interés y totalmente aceptable hoy en día: compara los ahorros anuales en los transportes por una nueva carretera, con el importe de los intereses anuales, calculados a un 5 %, del coste del primer establecimiento. En los ahorros incluye la disminución de los costes de transporte de mercancías y de viajeros, y el aumento de las rentas de correos y estafetas, de acuerdo con el incremento que se espera de estos servicios. Sin llegar a cuantificar sus beneficios, toma en consideración la ventaja del ahorro de tiempo para los viajeros, que también mantiene hoy su vigencia: "tengo por cierto, que casi todos los que viajan, tomaran a buena cuenta pagar doblado cada día, por llegar más aprisa a entender sus negocios, y poderse restituir más presto a cuidar de sus casas y ministerios. Su ganancia respectivamente ha de ser mayor sin comparación, que lo

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

que gastan en los viajes, debiendo de considerar, que muchos que en ellos solo expenden reales, si estuvieran en sus casas, ganarían tal vez doblones cada día, o perderían millares por su ausencia".

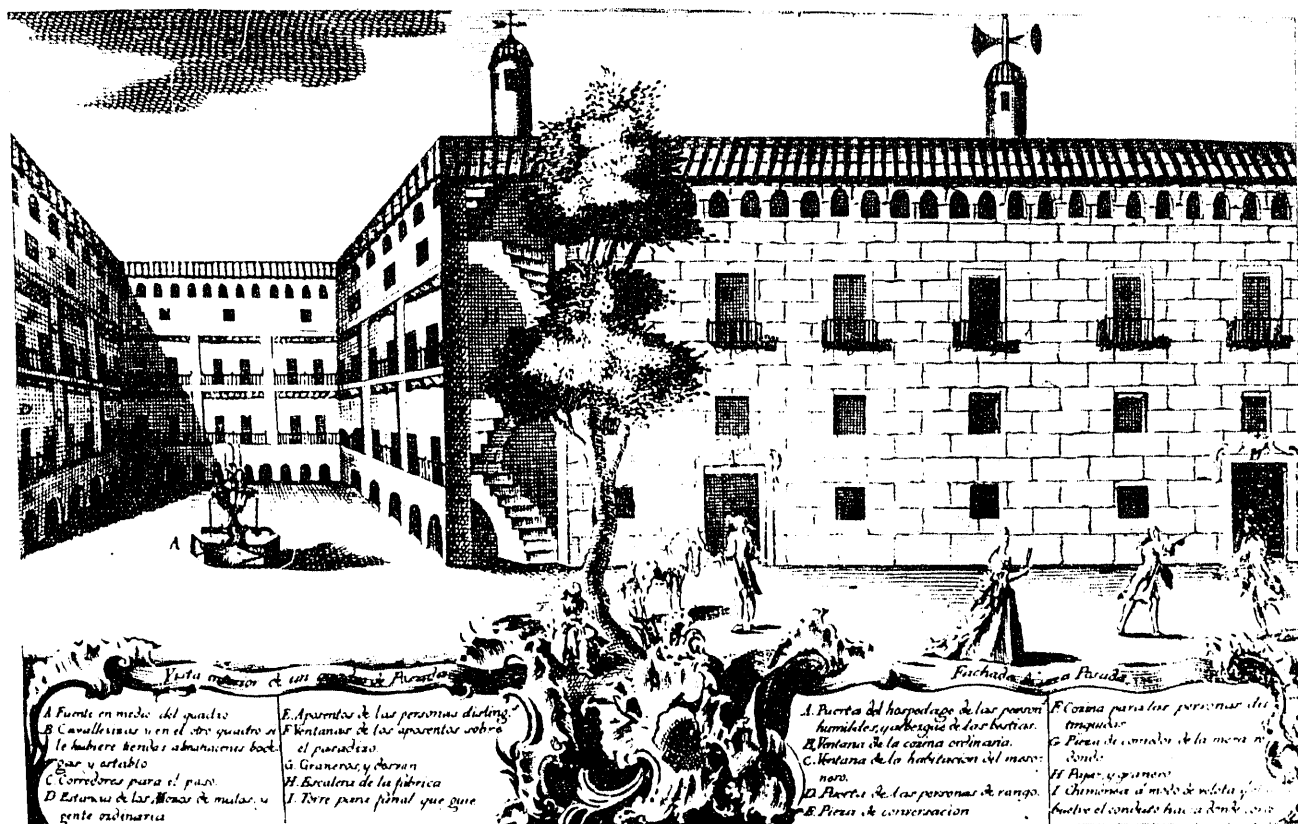
Además de los beneficios antes señalados, el autor menciona otros que designa como indirectos; disminución de costes y aumento de las facilidades para suministros extraordinarios en años de malas cosechas, mayores facilidades en los suministros de los ejércitos en tiempos de guerra, y beneficios indirectos en el comercio y mejor gobierno de la Monarquía. Es en particular notable el párrafo que dedica a las ventajas de un mejor correo por mejores caminos: "Sólo el duplicarse los correos, puede respectivamente valer muchos millones, honras y dignidades, dependientes de las noticias que nos traen, y aún a toda la república pueden ocasionarle su restauración y mejora. Las letras

(cartas) que vienen por dichos correos, cuan útil fuera, que llegasen más presto, pues contándose su plazo desde la vista, tanto se retarda la satisfacción, cuanto se detiene el recibirlas y usar de ellas..." Y más adelante subraya las pérdidas que pueden sufrirse por el retraso en el recibo de estas cartas: "... esto acontece, cuando por ignorar a razón el precio de los géneros y frutos extranjeros en sus países, perdemos la de comprarles baratos, y abastecer nuestras casas y pueblos de los granos que necesitan, cuya falta después es tal vez causa de un hambre universal, y de otros males. Por ventura también se nos hace represalia de nuestras mercaderías y fondos por no tener noticia pronta de la guerra que se declaró. Y todas estas cosas penden acaso de la detención de pocos días, y aún de horas".

En cuanto a la financiación de las obras dice "que el producto de los caminos pagaría el coste".

Añade, pensando en la financiación mediante peaje: "por la misma comodidad y menor coste de los viajes, serían muchos más los pasajeros... pues innumerables... se retraen por la penuria de los presentes caminos con graves daños de sus haberes y negocios. La segunda porque entonces caminarían todos por estas carreteras y ahora se esparcen en muchas... De aquí se seguiría también el que por esta frecuencia, que de uno y otro había de resultar, era forzoso que fuese muchísimo el producto de cada una de estas carreras, aún siendo muy corta la imposición que se hiciese pagar a los pasajeros". Es decir confía en que la disminución de costes inducirá un aumento considerable de tráfico, tráfico generado y atraído, que permitirá con un peaje inferior a la ventaja ofrecida financiar el gasto de las nuevas carreteras.

En los capítulos XIX, XX y XXI, últimos de la primera parte dedicada a caminos, se estudian



Vista interior y fachada de posada, según F. Mesa

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

las plantaciones en los márgenes de las carreteras, la señalización de los puertos con nieve, las reglas de conservación y las sanciones, y la policía de los caminos. De entre estos temas subrayamos las observaciones sobre las leguas españolas: "el espacio llamado legua de los españoles se compone de cuatro millas, o mil pasos..." y como cada paso contiene cinco pies resultan las leguas españolas usuales de 20.000 pies que equivalen a 5,573 Km., a pesar de que según las Partidas, la legua legal era de tres millas o de 15.000 pies, el autor añade "por lo que nos enseña la experiencia, de que apenas hay algunas en España que no sea de cuatro mil o más. Tengo por cierto que las primitivas leguas fueron de esta medida..."

En la segunda parte desarrolla el tema de las posadas y de las postas. De las posadas merece reproducirse su opinión sobre el tema de la localización y distancia mínima entre posadas, pues nos da clara idea de la velocidad de marcha con los medios técnicos de la época. El principio es el siguiente: "Una de las cosas que primero deben mirarse para la formación de posadas es la distancia, esto es, que no falten a una proporción conveniente, para que hallen descanso y alimento los pasajeros, cuando le hayan menester, por cuya circunstancia no se ha de reparar la incomodidad ni peligro del sitio, ni otra alguna; pues antes bien cuanto más incomodado sea y menos seguro, es más necesario el suplir uno y otro con un albergue, donde del mejor modo que se pueda, se alivien estos daños y peligros; porque peor fuera en un paraje malsano verse obligado un viajante tal vez a hacer noche a cielo raso, y campo abierto en el duro suelo, sin tener ninguna defensa de las inclemencias del tiempo y crueldad de los asesinos y ladrones".

En atención a este principio la norma es la siguiente, utilizando como criterio de autoridad también, el de los romanos: "pero a lo menos fuera conveniente, que no faltasen de cuatro en cuatro, o de cinco en cinco horas,

contando por esto, espacio de veinte millas, o cinco leguas de cuatro mil pasos. Cuya distancia parece seguían los romanos en sus mansiones frecuentemente, como es de ver en el itinerario que se llama de Antonino y otro. Vegecio nos dice, que la marcha militar ordinaria, se medía por veinte mil pasos, o cinco leguas de cuatro millas, en cada cinco horas, y en las aceleradas por veinte y cuatro mil, o seis leguas, por cada cinco horas, y que de ahí si se excedía ya era más correr que marchar cuyo espacio no se podía definir. Y en algunas leyes, claramente se establece que cada cinco leguas, o veinte millas, se les hubiere de proveer a los soldados, y dar sustento a sus caballos. Y esto es lo que corresponde a la regular costumbre que se sigue en Europa para tomar descanso, o alimento; y para los de unas fuerzas medianas, es bastante jornada la de ocho o diez horas de caminar a este paso; y así, a los cuatro o cinco, les viene bien partir el viaje y descansar y comer..." En cuanto a su localización ya en el lugar, dice que las que tengan que estar en los pueblos se edifiquen a la entrada o a la salida de los mismos para su más fácil identificación por los viajeros.

Estos son los antecedentes inmediatos a la nueva política de las obras públicas que se inició con Fernando VI en el trono. En ese momento las ideas políticas y económicas de los intelectuales y las necesidades reales del país exigían ya que el Estado hiciera frente a la deficiente situación de los transportes interiores y abordara la construcción de las obras necesarias para esos transportes. Esta situación cristaliza en este reinado en el que se inicia la construcción por el Estado de las primeras carreteras y del Canal de Castilla.

Probablemente el efecto catalizador del proceso es la bienandanza de la Hacienda Real; Angel Salcedo Ruiz en su *Epoca de Goya* resume así la situación de las Finanzas en esos tiempos: "... en el reinado de Carlos II los gastos públicos pueden ser computados en 193 millones de reales. ...Sólo

en el primer año de Felipe V (1701) los gastos generales habían subido a 247 millones y en 1737 importarían 336 millones. Los ingresos en 1701 se calculan en 142 millones, y en 1737, en 211. De suerte que la situación de la Hacienda en el reinado de Felipe V era desastrosa: un déficit, en 1737, de 125 millones en cifras redondas..."

"La situación financiera mejoró mucho en el reinado de Fernando VI, gracias especialmente a la buena administración del marqués de la Ensenada. ...A la muerte de Fernando VI quedó un sobrante de 300 millones de reales, fundamento positivo de la leyenda popular que dice haberse tenido que apuntalar las arcas del tesoro para que no se rompieran..."

"Han dicho algunos que tal superavit fué conseguido por haberse suspendido el pago de la deuda, la que podríamos llamar flotante, contraída en el reinado de Felipe V. Lo que realmente sucedió es que, por vez primera, en tiempos de Fernando VI se trató de poner orden en los pagos de tesorería...; por decreto del 15 de julio de 1748 se ordenó una liquidación general de créditos anteriores al advenimiento del rey, prometiendo el pago según pudiera ir haciéndolo el Tesoro y destinando 60 millones de reales a esta sagrada atención..."

La primera de las carreteras a que hace mención la nota que encabeza este trabajo es la de Reinosa a Santander; de ella hay un excelente y detallado estudio de Palacio Atard, *El comercio de Castilla y el puerto de Santander en el siglo XVIII*, que vamos a resumir, en el que se da una amplia noticia de esta carretera: los estudios previos, su ejecución, explotación y vicisitudes, y su influencia en el desarrollo económico de la zona.

El promotor de la idea de construir un camino carretero entre Santander y Reinosa fué el ministro Patiño hacia 1730; su intención era que el comercio de exportación de lanas se dirigiera desde Burgos al puerto de Santander, dentro de Castilla, a efectos de asegurar el cobro por la

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

Hacienda de los derechos de exportación sobre las lanas ya que de continuar realizándose por Bilbao, como en el siglo anterior, dado su carácter de provincia exenta, se producirían unos quebrantos al Fisco evaluados por Patino en más de 500.000 escudos al año. Junto a esta importante motivación, también se pretendía facilitar el suministro de maderas para la construcción naval al Real Astillero de Guarnizo, junto a Santander.

En tiempos ya del marqués de la Ensenada, se encarga el estudio de dos soluciones alternativas, los caminos desde Santander o desde Santoña hasta Burgos, al ingeniero Sebastián Rodolphe y en vista de estos proyectos se acuerda por R. O. de 29 de noviembre de 1748 la construcción del camino carretera de Reinosa a Santander, con cargo a la Hacienda Pública, que en principio iba a ser directamente beneficiaria de las obras; la subasta se celebró el 25 de julio de 1749, el adjudicatario fue Marcos de Vierna, que participó en muchas de las obras de las carreteras del siglo XVIII, y las obras se ejecutaron bajo la dirección técnica de los ingenieros militares Rodolphe, Stolinger y Vrerich.

Las obras empezaron, en 1749; en su ejecución junto a una respetable cantidad de obreros, llegó a haber más de 600 al parecer, participaron también soldados y los trabajos terminaron en 1753 quedando la carretera abierta al tránsito en ese año. El coste real no lo hemos encontrado en ninguno de los documentos consultados; es de suponer que no bajaría del medio millón de reales por legua, que es el coste medio en las primeras carreteras, es decir del orden de 6.000.000 reales.

La descripción del contratista Vierna, que reproduce Palacio Atard es minuciosa; reproducimos aquí sus detalles más técnicos: "La formación de este camino es, en general, con cuatro toesas de ancho, y en todas partes que hay vueltas tiene cinco toesas y en algunas más de seis, conforme lo pedía el sitio siendo más abierta o más cerrada la

vuelta; y para su permanencia en lo que era tierra se ha excavado por todo el ancho del camino hasta hallar firme, y en sus márgenes se han ejecutado en toda la distancia de las doce leguas pared o muralla de tres pies de rey en la parte que menos de grueso, y a proporción del alzado se aumentaba el grueso de la pared, de modo que todo este camino es contenido con dos paredes del grueso expresado, una por cada margen, y cubiertos con losas enteras de tres pies de tizón, bien ajustadas y de nivel de una pared con la otra".

"El intermedio de estas paredes se ha llenado con una cama de piedra crecida, puesta con orden, y sobre éste otra de piedra menuda la que, puesta en su lugar, se echaban doscientos o trescientos hombres, conforme al tramo que se iba a hacer, y a golpes se deshacía la piedra en cascajo menudo, de modo que la mayor que estaba abajo se apretaba más, y la de arriba se redujo a cuanto era preciso para el piso dulce, echando la necesaria hasta que formase lomo por la línea diametral del camino en su longitud y que sacuda las aguas fuera; y sobre este cascajo y lomo se echa una porción de arena con igualdad, la que metiéndose por los vacíos que pudiera tener el cascajo, hiciera más sólido el camino. Y se ha experimentado que, después de pasado el primer invierno, con el concurso de las lluvias y tráfico de carruajes y caballerías, se introdujo causando tal unión que todo el camino se halla como una peña en lo sólido, y para la dulzura del piso como una tabla".

"Todo este camino se ha ejecutado sin que cause pendiente con penalidad, en medio de tantas montañas y barrancos como se han vencido, levantando en estos las paredes en muchas partes cuatro toesas y en otras

Caballería mayor, cargada	
Caballería menor, cargada	
Carro	de pan, cebada o granos,
	de vino,
	de lana,
Coche	
Calesa	

más, y se rellenaban estos vacíos todo con piedra".

"Hanse colocado las vueltas de este camino en porción de círculo con tanta aplicación, que le hacen más hermoso a la vista, y se han ejecutado fosos por las márgenes que recogen las aguas y las conducen a las alcantarillas por donde tienen descenso. Hanse construido en este camino dieciocho puentes mayores y medianos, incluso los reformados".

"Asimismo se han construido novecientas setenta y cuatro alcantarillas mayores, y algunas tan crecidas que sirven de puentes sobre río caudalosos, de que no se ha hecho mención porque en partes se ejecutaron tres alcantarillas unidas de toesa de diámetro cada una, y que forman un puente, y pasa un río; y de estas hay ejecutadas hasta once alcantarillas triples".

"Asimismo, en los sitios que se tuvo por conveniente, se sentaron en este camino seis mil cuatrocientos cuarenta y nueve guardarruedas".

Las características del camino son, como podemos observar, por sus trazados en planta y en perfil, por las obras de fábrica y por el tipo de firme las de una carretera moderna, muy ajustada por otro lado a las normas técnicas del *Tratado de Caminos* de Fernández Mesa, es decir un camino muy "a la romana". A efectos de su mejor comprensión conviene recordar que la toesa es un múltiplo de la vara, 2 varas, y equivalente por tanto a 1,67 metros; la anchura del camino era pues de 6,68 metros en los tramos rectos y con sobreanchos de casi dos metros más en las curvas, y los muros de contención llegaban cerca de los siete metros en varios puntos del trazado.

Para atender a la conservación de la carretera se establecieron en 1753 los siguientes peajes, a cobrar en Reinosa:

4 cuartos
2 cuartos
exentos
8 reales
4 reales
8 reales
4 reales

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

Siguiendo la información de Palacio Atard, en 1956, se modifican los aranceles aumen-

tando de forma importante los de las caballerías y los de los carros de lana. Quedan establecidos así:

Caballería mayor	con vino	2 reales
	con otras cargas	1 real 17 maravedís
Caballería menor	con vino	1 real
	con otras cargas	24 maravedís
Carro	de granos,	exentos
	de vino,	8 reales
	de cualquier carga,	6 reales
Coche,		8 reales
Calea,		4 reales

Los ingresos en el primer decenio alcanzaron a 575.316 reales es decir a una media de unos 57.500 reales al año; las previsiones del ingeniero director del camino, Stölinger, al establecer el arancel, estimando en unos 4.000 los carros que iban a transitar por él debieron quedarse costas y hay base para suponer que el tránsito medio debería ser del orden de los 10.000 carros al año para poder alcanzar los ingresos recaudados en el portazgo en función de los aranceles mencionados.

La otra carretera construida en estos años es el paso del puerto de Guadarrama en la actual carretera de la Coruna. El paso comprende el tramo desde el pueblo de Guadarrama hasta San Rafael; el

año 1749 como lo atestigua la columna que aun existe en la coronación del puerto, con un león encima, y en la que se lee esta inscripción, que según Ponz, es debida a Iriarte: *Ferdinandus VI Pater Patriae Viam utrique Castellae superatis montibus fecit, anno salutis MDCCXLIX Regni sui IV*. La longitud no es muy grande, algo más de dos leguas, pero la obra difícil y de gran transcendencia económica ya que permitió la conducción a Madrid de los granos de Castilla la Vieja en carros.

Según Palacio Atard, en la obra ya mencionada, los aranceles del peaje para el paso del puerto se aprobaron en 27 de julio de 1750 y eran los siguientes:

Caballería mayor	cargada	12 maravedís
	descargada	4 maravedís
Recua de mulas	cargadas	8 reales
	descargadas	4 reales
Carreta de bueyes	cargada	2 reales
	descargada	17 maravedís
Coche o carruaje de cuatro ruedas	cargado	12 reales
	vacío	6 reales
Calea o carruaje de dos ruedas	cargada	8 reales
	vacía	4 reales

Pero, todo carro o acémila con pan, trigo, harina, cebada, vino y aceite estaba exento, con lo cual los principales suministros para la Corte gozaban de franquicia en el paso del puerto.

Respecto al camino de la Corte

a la Raya de Francia, por Zaragoza y Barcelona, a que hace referencia también la Memoria de Obras Públicas de 1856, el *Tratado de Caminos* de Fernández Mesa, reiteradamente mencionado, da la siguiente información: que fue

un proyecto aprobado con fecha 30 de enero de 1750 y que no llegó a realizarse; que se encargó de su promoción al Superintendente General de Postas, D. José Carvajal; que se planteó la construcción, en régimen de concesión, otorgada primero a D. José Florenza y luego a D. Vicente Labarte, por un período de 12 años, en los cuales el concesionario además de cobrar unos peajes a viajeros y mercancías en tránsito explotaría en régimen de monopolio las postas y las posadas; y que a partir de los 12 años revertiría la concesión y el concesionario solo se reservaría las posadas construidas por él de nueva planta y los peajes de dos puentes sobre el Llobregat.

Son interesantes las normas sobre la explotación de esta carretera que figuraban en el proyecto de concesión: "Por cada calea, berlina o coche que corre la posta se ha de pagar cinco reales de vellón por mula y legua; entendiéndose que las berlinas han de llevar cuatro mulas, y seis los coches, y dos las calesas; y sólo ha de tener obligación de cargar dos arrobas de zaga por cada persona... y la diligencia o carrera en posta se ha de entender de andar una legua en tres cuartos de hora, sin que le pueda precisar a otra mayor diligencia".

"El coche, la berlina o la calea se podrá tomar por entero, por una sola persona; y ésta podrá buscar los compañeros para que le satisfagan del importe de los cinco reales por mula y legua, se reparten entre los cuatro, tres o dos compañeros que se juntaren".

"Si alguno de los compañeros que fuese en un coche, berlina o calea de posta, quisiera quedarse en algún pueblo o paraje de la carrera, podrá practicarlo así; y si en el mismo paraje, o más adelante, los que vengan dentro del carruaje hallasen otro que quiera ocupar el hueco del compañero que se quedó, pueden admitirlo dentro del mismo carruaje, por las jornadas que entre sí hubieren ajustado, sin que por esto tengan que pagar cosa alguna a las factorías ni al asiento".

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

"Para evitar en lo posible los inconvenientes que pueden sobrevenir, de que las personas que pidan un carruaje de posta sean alguna vez sospechosas, desconocidas o criminosas, se prohíbe al asentista, que pueda dar carruaje alguno de posta, a persona que no le haya presentado una orden, licencia o aviso firmado del Administrador General de Correos... esta misma diligencia se debe de hacer en Barcelona y en Zaragoza con cualesquiera personas que hubieren de empezar viaje desde una de estas dos capitales..."

"Cada quince días precisamente ha de salir de Madrid un coche, a jornadas regulares de doce leguas, de forma que se muden cada día cuatro paradas, dos por las mañanas, y dos por las tardes, sin que los viajeros puedan precisar a los mayores a que hagan correr el ganado extraordinariamente. Cada persona de los que fueren en este coche, o berlina, ha de pagar 2 reales y 18 maravedís de vellón por legua, y podrá llevar también cada persona 4 arrobas de peso..."

"Si para el día fijo en que ha de salir este coche de jornadas regulares, no hubiere a lo menos tres personas que le ocupen, saldrá en su lugar una berlina también a jornadas regulares de doce leguas. Este coche o berlina, ha de andar todo el día, y la parte de la noche que sea precisa para completar las doce leguas; dejando a los caminantes que descansen en las posadas a lo menos seis horas cada noche..."

Así mismo se obliga al asentista, a que si alguna persona pidiera algún coche, berlina o calesa para que vaya desde Madrid a Barcelona, o a Zaragoza, a jornadas regulares de doce leguas, dará el carruaje que le fuere pedido..."

Así mismo se obliga a transportar con los referidos mulos de parada, y con carromatos o galeras, a jornadas regulares de doce leguas, todos los géneros que se hayan de conducir de unas a otras partes de la carrera, de cuenta de la Real Hacienda, o de cualesquiera personas particulares a tres maravedís y un cuartillo por arroba y legua; procediendo

en cuanto a la responsabilidad y entrega de los géneros debajo de las reglas que se ponen en... en que se trata de transportes de recados y personas... "Pero, como decíamos, este tercer camino no pasó de proyecto.

En cuanto a la regulación administrativa de viajes y transportes es de destacar en primer término, lo que dice Sempere y Guarinos refiriéndose al reinado de Fernando VI: "Este ha sido el único reinado en que no se han expedido leyes suntuarias en España, en más de trescientos años ¿Será porque no hubo lujo, o porque no se consideró este como perjudicial al Estado? ¿o porque aún cuando se tuviese por dañoso se tuvieron las pragmáticas reformativas por inservibles para contenerlo?". Por ello no hay limitaciones al uso de coches ni a su ornamentación. Como ya hemos señalado corresponde al reinado de Fernando VI la importante Ordenanza de Intendentes Corregidores, uno de cuyos párrafos se ha transcrito anteriormente, y que es trascendente en la historia de nuestras carreteras. Queda por añadir que esa disposición regula otros varios asuntos, relacionados con los caminos y transportes y que conviene subrayar.

Por ejemplo en materia de señalización se ordena "que en todos los sitios donde se junten uno, dos o más caminos principales, hagan poner un poste de piedra levantado proporcionalmente, con un letrero que diga: *camino para tal parte*, advirtiendo y distinguiendo los que fuesen para carruaje y los de herradura; y cuidarán de que se conserven siempre dichos postes, y de renovarlos cuando fuese necesario". Y en cuanto a policía y protección de los caminos se dice: "Pondrán todo cuidado en que las Justicias de cada pueblo por sí y por los Alcaldes de la Hermandad y cuadrilleros cumplan exactamente con sus encargos en el reconocimiento de los campos y montes, seguridad de los caminos, libre tránsito y comercio de los pasajeros; imponiéndolos a este fin rigurosas penas, y haciéndoles respon-

sables de cualquier robo o insulto que se cometa en su distrito, si para evitarles no visitaran por sí o por sus guardas de montes los caminos y despoblados con frecuencia; procediendo en esto sin el menor descuido, por lo que en su observancia, se interesa el público, y la seguridad tan necesaria a todos".

Se incluyen así mismo en las Ordenanzas más normas destinadas a evitar o a restringir en lo posible, al menos, el cobro de derechos de portazgos, pontazgos, peajes, etc., que ván en detrimento de la deseable libertad de circulación por los caminos:

"Los Intendentes, si hallaren en su provincia que algunos derechos de portazgos, puentes, pesquerías, ú otros cualesquiera que me pertenezcan, estan obscurecidos o usurpados, tomarán los informes conducentes, y darán cuenta a los Fiscales de mi Consejo de Hacienda, ó a los de las Chancillerías y Audiencias del territorio a quien tocara el conocimiento según la naturaleza de las cosas: y a más de esto pondrán en mi Real noticia lo que en esta razón descubrieren, para que se den las providencias necesarias, o se pongan las demandas, como se tuviere por conveniente. No consentirán los Corregidores, que por persona alguna, de cualquier calidad y clase que sea, se exijan, sin tener facultad legitima, para ello, derechos de portazgo, pontazgo, peaje, barcaje, ni otros de esta naturaleza, ni permitirán, que se introduzcan de nuevo imposiciones sobre caminos, puentes y pasos de ríos por autoridad privada; y que en las antiguas imposiciones se observen y guarden los aranceles aprobados por el Consejo, y donde no los hubiere, los formarán y remitirán su aprobación". También figuran en la Ordenanza otras normas sobre el cuidado que deben poner las autoridades provinciales y locales a la existencia y buena administración de posadas, ventas y mesones: "Se hace sensible a los viandantes y pasajeros la poca providencia y mala disposición de las posadas, ventas y mesones: y para su

LAS CARRETERAS Y LOS CANALES DE NAVEGACION EN LOS REINADOS DE FERNANDO VI Y CARLOS III

remedio deberán cuidar los Intendentes Corregidores de que las haya en los pueblos de su residencia y de los demás tránsito de su provincia; previniendo lo mismo a los otros Corregidores de los partidos de ella, sus Subdelegados; y que las personas que se encargaren de las posadas o mesones sean bien tratadas y no molestadas, facilitando cuanto sea posible, que hagan las provisiones necesarias de víveres, camas limpias, habitaciones cómodas, y demás conducente al hospedaje, asistencia y alivio de los pasajeros con la menos respectiva costa, y de forma que sin reparar gravámen de estos puedan aquellos satisfacerse de su cuidado, gasto y adelantamiento en la provisión: para lo cual tratarán seriamente con los administradores o arrendadores de mis Rentas lo conveniente a que les apliquen la equidad posible, y que corresponde a mantener el interés de la causa pública; y que si en algún tránsito faltare meson o venta, me den cuenta, y propongan dónde, en qué forma, por quién, y a qué costa se podrá se deberá ejecutar.

Con esta información comprobamos la importancia de estos años en la historia de las carreteras de España, y que esta época constituye sin duda, el punto de arranque de toda la política caminera moderna de nuestro país.

Al impulso dado a las carreteras viene a sumarse la iniciación del primer canal navegable con resultados positivos, el Canal de Castilla. La carretera de Reinosa a Santander, por el norte, y el paso del puerto de Guadarrama por el sur abrieron de hecho las exportaciones de grano de Castilla hacia América y hacia los países extranjeros por el mar, y al centro consumidor de Madrid por tierra, pero ¿cómo iban a realizarse los transportes de ese grano dentro de la propia Castilla? A pesar de que esta zona disponía de bastantes caminos de ruedas, en el siglo XVIII las soluciones técnicas para estos transportes masivos, aceptadas, por ingleses y franceses y tomadas de los flamencos e italianos eran los canales, y en principio la zona triguera se adaptaba a esas construcciones por su topografía, y por ello

también fue la solución que adoptaron los ministros de Fernando VI.

Ya en el siglo XVI en tiempos de Emperador, y probablemente impulsada por los flamencos que le acompañaron en su venida a España, surgió la idea de construir un gran canal de navegación que atravesara Castilla, yendo desde las montañas de Reinosa hasta las estribaciones del Guadarrama, en su vertiente norte. Pero es en 1751 cuando se nombran comisionados técnicos que proyectan un canal uniendo Reinosa con la zona triguera del corazón de Castilla.

En tiempos de Fernando VI, de 1753 hasta 1757, se construyeron cinco leguas del llamado ramal de Campos que toma aguas del río Carrión y llega hasta Medina del Rioseco; este ramal forma una de las patas de la Y invertida que constituye en su totalidad el Canal de Castilla. Según la Revista de Obras Públicas n.º 1.775 de 1909, de donde hemos tomado estos datos la inversión en estas cinco leguas ascendió a unos 5 millones de reales.