

EL CAMINO DEL PUERTO DEL PICO (ÁVILA): ANÁLISIS TÉCNICO E HISTÓRICO DE UNA VÍA DE COMUNICACIÓN DE ÉPOCA MODERNA (SS. XVIII-XIX)

The road of Puerto del Pico (Ávila): technical and historical analysis of a modern-era communication route (18th–19th centuries)

JESÚS MARTÍN HERNÁNDEZ
Agencia Estatal de Meteorología
ORCID: 0009-0008-3472-8557

Resumen

El camino histórico que utiliza el corredor de los Puertos de Menga y del Pico, en Ávila, es uno de los más conocidos de cuantos atraviesan esa zona del Sistema Central. La mayor parte de los estudios que se han aproximado a él lo han hecho desde una perspectiva histórica y arqueológica, y han puesto de relieve el “desierto documental” que lo envuelve. Este hecho, unido al carácter tradicional e inmemorial de la ruta, ha favorecido, no sin cierta controversia, que en ocasiones se haya considerado que el camino tiene un origen romano.

El presente trabajo aborda el estudio del camino desde una perspectiva técnico-histórica, con el doble fin de concretar su cronología y situar a la infraestructura dentro de un correcto contexto técnico e histórico. Para ello se analiza, de un lado, las características constructivas y técnicas que presenta el camino y, por otro, diversa documentación que habla directamente de la ejecución del mismo y es contemporánea a ella. El estudio conjunto de estos elementos permite situar su proceso constructivo en un contexto ilustrado, entre finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, a la vez que pone de relieve el valor y la utilidad del análisis técnico como herramienta historiográfica aplicada al estudio de la caminería tradicional.

Abstract

The historic route that follows the corridor of the Menga and Pico Mountain Passes in Ávila is one of the most well-known routes crossing this sector of the Central System Mountain range. Most of the studies conducted on it have approached the topic from a historical and archaeological perspective, highlighting the “documentary gap” surrounding the route. This circumstance, combined with the traditional and seemingly immemorial character of the route, has led —albeit not without controversy— to occasional claims of a Roman origin.

Recibido: 10/01/2026 – Aceptado: 25/02/2026
<https://doi.org/10.47101/llull.2026.49.98.martin>

LLULL, VOL. 49 (N.º 98) 2026 - ISSN: 0210-8615 (impresa) / 3020-6014 (en línea), pp. 191-229

Copyright: ©2026 Los autores. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0), debiendo otorgar el crédito adecuado al autor o a los autores originales y a la fuente.

The paper addresses the study of the road from a technical-historical perspective, aiming to clarify its chronology and place the infrastructure within an accurate technical and historical context. To this end, the analysis includes, on the one hand, the road's construction techniques and structural features, and on the other, a range of documentary sources that directly address its construction and are contemporary with it. The combined assessment of these elements makes it possible to place its construction process within an Enlightenment context, dating from the late 18th to early 19th century, while also underscoring the value and utility of technical analysis as a historiographical tool applied to the study of traditional roadways.

Palabras clave: Caminos históricos, ingeniería histórica, caminería tradicional, Puerto del Pico, siglos XVIII-XIX, Ávila

Keywords: Historic roads, history of engineering, traditional road systems, Puerto del Pico, late 18th-early 19th centuries, Avila

1. INTRODUCCIÓN

El corredor del Puerto del Pico constituye uno de los pasos históricos más relevantes para la comunicación entre ambas mesetas a través del Sistema Central. Su uso continuado a lo largo del tiempo ha legado un camino de gran entidad constructiva, habitualmente interpretado como el mejor ejemplo de carretera romana de la provincia de Ávila (Fig. 1). Sin embargo, esta atribución se apoya más en la reiteración historiográfica y en la fuerza de la tradición que en pruebas técnicas o documentales concluyentes.

El presente trabajo es el primero en abordar el estudio del camino y su cronología desde una perspectiva esencialmente ingenieril, basada en el análisis directo de su trazado, de sus soluciones constructivas y de su funcionalidad. El examen detallado de la vía se complementa con la revisión de la documentación histórica conservada y con la comparación con otras carreteras de montaña cuyo proceso constructivo es bien conocido. Este enfoque integrado permite establecer una cronología muy concreta para el camino, a la vez que situar a la infraestructura en el contexto geográfico, histórico y técnico que propició su ejecución y condicionó sus características.

Los resultados del estudio apuntan hacia una cronología claramente moderna para el camino conservado y permiten diferenciarlo de un trazado anterior, más modesto, cuya huella es aún reconocible en diversos puntos del corredor. Las características técnicas del camino principal, junto con la documentación asociada a su ejecución, sitúan su construcción en el contexto de las políticas ilustradas de obras públicas en el tránsito del siglo XVIII al XIX.

Más allá de la cuestión cronológica, el análisis permite valorar tanto las fortalezas como las limitaciones técnicas de una solución adoptada en un contexto en el que la ingeniería civil estaba dando sus primeros pasos en su proceso de profesionalización. Desde esta perspectiva, el corredor del Puerto del Pico constituye un ejemplo singular para comprender la evolución de la ingeniería de caminos en España y la transformación histórica de un itinerario de paso secular.



Figura 1. Vista general de la parte alta de la vertiente meridional del Puerto del Pico. Fotografía de Santiago Úbeda.

2. MARCO TERRITORIAL, GEOGRÁFICO Y MATERIAL

El camino objeto de este estudio se sitúa en la zona centro-sur de la provincia de Ávila atravesando el entorno quebrado y montañoso de una de las zonas más complejas del Sistema Central. En consecuencia, su perfil longitudinal queda enormemente condicionado por las alineaciones montañosas que debe superar. En ese aspecto se distinguen, básicamente, tres sectores: más al sur, cruzando la Sierra de Gredos, se encuentra el Puerto del Pico; al norte, cruzando Sierra de La Paramera está el Puerto de Menga, y entre ambos puertos media la Cuesta de Vergallanta. En dichas zonas es, además, en donde se encuentran los tramos con las infraestructuras más interesantes (Fig. 2).

La climatología es la propia de una región de montaña, con abundantes precipitaciones que se incrementan con la altura y frecuentes nevadas invernales. Presentan máximos en las orientaciones sur y suroeste, en especial en la vertiente sur de Gredos, mientras que son claramente más escasas en la vertiente norte de la cordillera.

En cuanto a la geología destaca la omnipresencia del granito, formando extensos canchales y berrocales que suponen un importante condicionante al desarrollo del vial, a la vez que una inmediata fuente de materia prima.

El corredor, más allá de su realidad física y/o técnica, se ha utilizado en todas las épocas y atesora un indudable valor antropológico y paisajístico en el que el medio físico se muestra como un claro moldeador de los usos y costumbres del entorno.

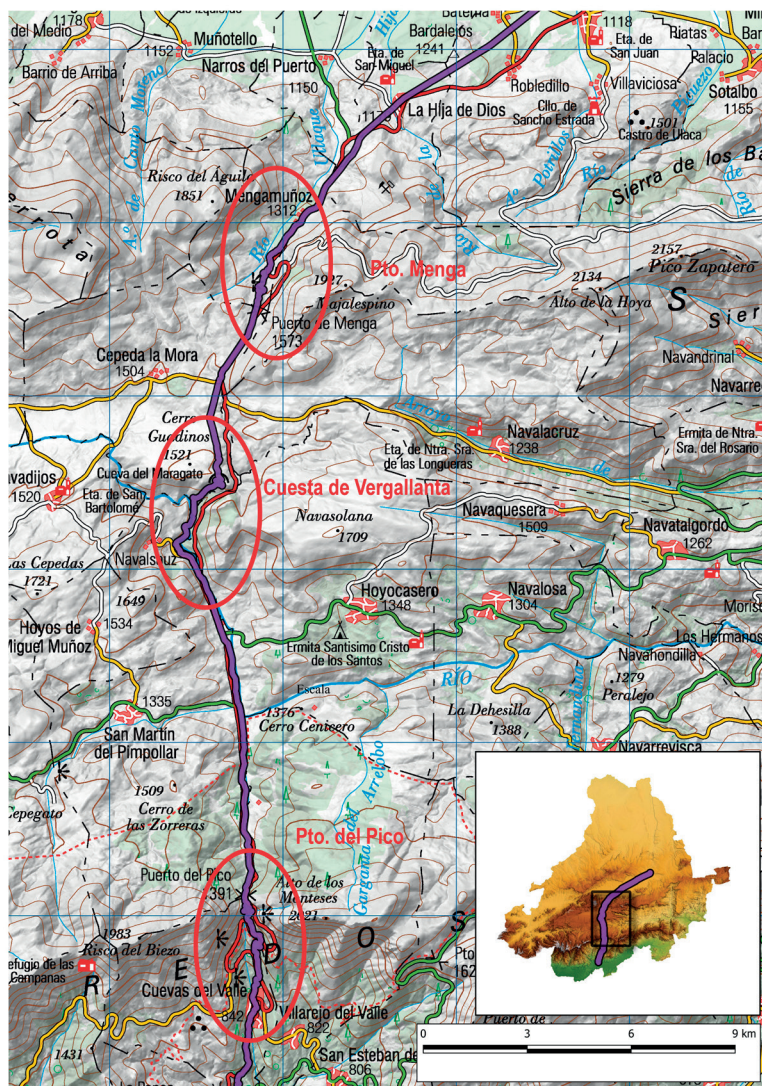


Figura 2. Zona entrepuestos del corredor de los Puertos del Pico y Menga. Elaboración propia.

3. METODOLOGÍA

El estudio del camino del Puerto del Pico se ha abordado simultáneamente desde dos ámbitos complementarios: la inspección directa del terreno y el análisis documental. Se busca así integrar la observación empírica con la información histórica y proporcionar una reconstrucción lo más rigurosa y fundamentada posible de la realidad del camino y su cronología.

La inspección directa consistió en un recorrido a pie y reiterado del camino y de sus inmediaciones en el tramo comprendido entre las localidades de La Hija de Dios, al norte, y Cuevas del Valle, al sur. Aunque el segmento más conocido y estudiado es la vertiente sur del Puerto del Pico, se ha considerado fundamental incluir sectores como el Puerto de Menga y la Cuesta de Vergallanta, donde se conservan largos tramos que probablemente han experimentado menores alteraciones a lo largo del tiempo (Fig. 2).

Simultáneamente, se llevó a cabo un examen de diferentes fuentes documentales que incluyó toda la cartografía histórica y moderna disponible sobre el itinerario, así como la revisión de la historiografía y otras referencias dispersas en artículos, ensayos y reseñas, estuvieran dedicadas específicamente al camino o no. Entre la cartografía destaca un plano-esquema del corredor, fechado hacia finales del siglo XVIII. En el plano documental, se han localizado y consultado diferentes documentos conservados tanto en el Archivo Histórico Provincial de Ávila como en el Archivo Municipal de Ávila, que aportan una valiosa información sobre múltiples detalles del camino y de su construcción (ver apartado 7).

La integración de los datos obtenidos desde ambos ámbitos permitió reconstruir razonablemente el trazado original, interpretar técnicamente la infraestructura conservada, así como evaluar su cronología y funcionalidad en relación con las intervenciones documentadas a partir de 1819. Este enfoque garantiza que la interpretación del camino se base en evidencias directas y documentadas, proporcionando un marco sólido para contrastar las hipótesis previas sobre su origen y características.

4. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En términos generales, la historiografía ha abordado el estudio del camino del Puerto del Pico desde una óptica fundamentalmente histórica y/o arqueológica, sin entrar a valorar al vial desde una perspectiva ingenieril ni a evaluar críticamente su funcionalidad. En buena parte de los casos se incluye al camino dentro de estudios más amplios sobre la historia romana de la provincia de Ávila, considerándolo el mejor y más claro ejemplo de su entramado viario, pero sin aportar una justificación clara de tal consideración. Muy resumidamente y sin ánimo de exhaustividad, en dicha línea se encuentran los autores que se citan a continuación.

Miguel Arenillas ofrece una extensa descripción del camino y su recorrido, aportando numerosos detalles técnicos del mismo y proponiendo su prolongación hacia la meseta norte. No duda en considerar el origen romano de los restos conservados, pese a que él mismo

advierte que “muestra una riqueza constructiva que no es la normal en la viaria romana de la Península” [ARENILLAS, 1975].

Emilio Rodríguez Almeida, al hablar del posible viario romano de la provincia, aporta descripciones e interpretaciones del corredor y de ciertos elementos que considera originalmente romanos [RODRIGUEZ ALMEIDA, 1980/2003, pp. 96-98]. Asimismo, considera que el origen del camino está en “un viejo camino de la trashumancia prehistórica, luego organizada en tiempos romanos como calzada de montaña enlosada y pertrechada de todos los elementos típicos de estas obras clásicas”, lo que —argumenta— podría estar detrás de la ausencia total de miliarios y de la nula presencia del camino en las fuentes clásicas [RODRIGUEZ ALMEIDA, 2015, p. 296].

El equipo de Francisco Ferrándiz realizó un estudio pormenorizado del itinerario que reviste un cariz técnico similar al de Arenillas. También repasa los manuscritos, repertorios de caminos y toponimia que hacen referencia, directa o indirecta, al corredor. Resalta la ausencia de cualquier tipo de reseña clásica que aproxime este itinerario a la romanidad, ya sean miliarios, mansios o alguna referencia en los itinerarios de Antonino o en el Anónimo de Ravenna. No obstante, se da por hecho el origen romano de los vestigios conservados, que no se pone en duda, al menos en lo que se refiere a los elementos considerados más antiguos [FERRÁNDIZ *et al.*, 1990].

María Mariné [1990] compara los puertos del Pico y de la Fuenfría (Madrid) realizando una serie de observaciones entre la naturaleza y características de las fuentes e historiografía tenida en cuenta en ambos casos. En ellas se perfila una llamada de atención sobre la prudencia interpretativa en el estudio de la caminería romana. Destaca para el caso abulense la falta casi total de documentación, quitando la que atestigua su uso continuado por parte de la Mesta y su ausencia en los itinerarios romanos conocidos [MARINÉ, 1990]. No obstante, esta autora en su *Historia de Ávila*, basándose en lo propuesto por Arenillas y Rodríguez Almeida, incluye al corredor dentro de un eje longitudinal norte-sur articulando el viario romano provincial [MARINÉ, 1995, pp. 281-338].

M.^a del Rosario Hernando Sobrino basa sus opiniones fundamentalmente en las conclusiones de Arenillas y del equipo de Ferrándiz, recopilando sus observaciones y los elementos estructurales identificados por ellos. En base a ello, afirma sobre el camino que “Sin duda es ésta la calzada más y mejor conocida de cuantas posibles vías de comunicación romana jalonan la provincia de Ávila”; no obstante, apunta que su consideración de romana debe localizarse en la historiografía de la segunda mitad del s. XX [HERNANDO, 1994, pp. 233-248].

Por otro lado, hay autores que se decantan abiertamente por su modernidad, como son los casos de Isaac Moreno Gallo y Pilar Barraca de Ramos, que abren parte de las líneas de trabajo desarrolladas en este estudio. El primero, desde un punto de vista fundamentalmente técnico, afirma abiertamente que, en realidad, se trata de un camino de tipología plenamente moderna al que se le ha considerado romano equivocadamente, al igual que sucede con otros muchos caminos modernos [MORENO, 2004/2006, p. 221]. La segunda, apoyándose en

argumentos documentales, encuentra el origen del camino en 1819, cuando la Sociedad Económica de Amigos del País Abulense acometió, a su costa, unas obras que quedaron sin ejecutarse del plan que Betancourt había proyectado a primeros del s. XIX [BARRACA, 2012, pp. 41-45].

Las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en 1998 concluyeron que “No resulta fácil admitir la teoría de que el actual entramado constructivo que configura la calzada sea propiamente romano, ya que no se ha localizado ningún elemento material que permita identificarla como tal; sería más conveniente hablar, [...] de un posible ‘trazado de origen romano’ que de una ‘calzada romana’”. Entre las características que podrían avalar el supuesto “trazado de origen romano” se mencionan el trazado rectilíneo, las fortísimas pendientes, un sistema de drenaje desarrollado y la disposición del enlosado superficial [SALAZAR, 2001, p. 41].

A la ausencia de material romano en las excavaciones realizadas en el propio camino hay que añadir la falta de cualquier otro tipo de vestigio en el entorno del corredor que relacione a la calzada con el mundo romano. El hallazgo en el año 2000 de diversas aras romanas en la iglesia de Narros del Puerto, al norte de Mengamuñoz, podría ser, hasta el momento, la única excepción. Una de ellas presenta la particularidad de estar dedicada a los Lares Viales, dando pie a que algunos investigadores la consideren prueba de la romanidad del camino [RODRÍGUEZ ALMEIDA, 2003, p. 310].¹

Como puede apreciarse, se mantiene cierta controversia sobre el origen del camino, no exenta de la inercia que la tradición confiere a este tipo de cuestiones, de modo que no faltan publicaciones de diverso calado (folletos y guías turísticas, blogs, etc.) que lo promocionan como romano.

5. ANÁLISIS DEL CAMINO Y DEL CORREDOR: CONDICIONANTES DEL TRAZADO

El corredor del Puerto del Pico constituye uno de los itinerarios naturales más importantes para la comunicación entre ambas submesetas a través del Sistema Central abulense. El Puerto del Pico, con una altitud de 1391 m, es el más bajo de los collados que presenta la Sierra de Gredos a lo largo de sus más de 100 km de longitud. No obstante, pese a tratarse de un paso relativamente bajo, su tránsito presenta dificultades notables derivadas del fuerte desnivel existente con las vegas del río Tiétar, al sur, así como del carácter abrupto y escabroso de sus laderas.

A este primer condicionante se suma el hecho de que la utilización de esta ruta obliga a superar un segundo paso de montaña, el Puerto de Menga (1573 m) que constituye la verdadera divisoria de la cordillera. Entre ambos puertos se extiende la zona del alto Alberche,

1. Hasta el momento no se ha realizado la necesaria excavación arqueológica que permita confirmar tal consideración, a la vez que desestimar su vinculación a otras posibles vías más próximas al hallazgo.

que mantiene una elevada altitud media, sin descensos de cota significativos (Fig. 3). Se trata de un ámbito de climatología dura y rigurosa, con escasa densidad de población, factores que históricamente han condicionado tanto el uso del territorio como la viabilidad de las infraestructuras de comunicación. Sin embargo, el propio corredor ofrece un excelente acceso a los abundantes pastos de montaña de la zona, circunstancia que ha contribuido a reforzar su importancia para la ganadería y la trashumancia en todas las épocas.

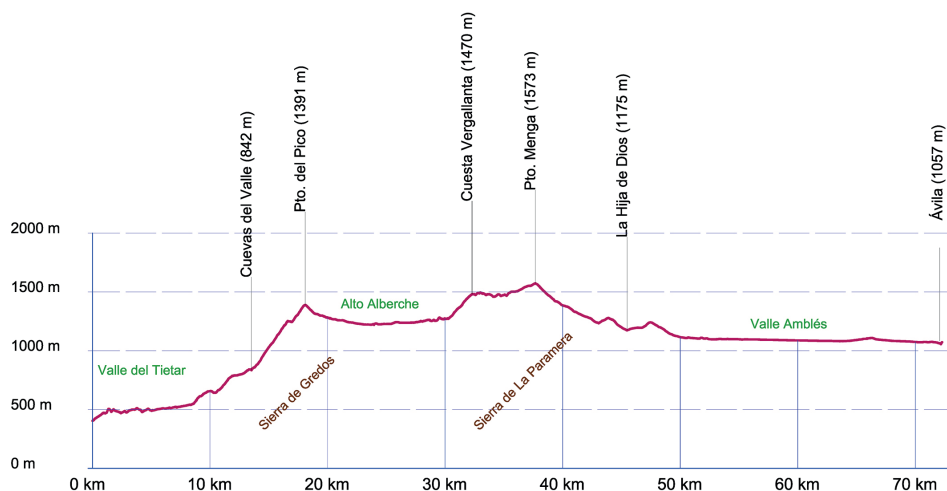


Figura 3. Perfil longitudinal del camino histórico del Puerto del Pico entre el Valle del Tietar y Ávila. Elaboración propia.

En este contexto, el diseño del vial se encuentra fuertemente condicionado por una serie de factores físicos y ambientales que determinan de manera directa tanto la elección del itinerario como las soluciones técnicas adoptadas.

El primero y más determinante de estos factores es, sin duda, el relieve. En amplios tramos del corredor el terreno es de alta montaña, con laderas que presentan pendientes que superan con frecuencia el 25 %, que tipifican al relieve como “muy accidentado”.² En estas condiciones, el trazado del camino se ve obligado a adaptarse al medio, sin imponerse a él, resignándose a seguir las formas del terreno, aprovechando plataformas naturales y adoptando pendientes elevadas en determinados sectores.

La litología del terreno constituye otro condicionante de primer orden. A lo largo de todo el ámbito de la ruta es constante la presencia de canchales graníticos, lo que supuso en

2. Así lo clasifica la Norma 3.1 IC. Véase MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA, D.G. DE CARRETERAS [2020, pp. 11, 202].

numerosos puntos una dificultad añadida para la apertura del vial, al exigir labores de excavación en roca. No obstante, esta misma circunstancia ofrecía la ventaja de permitir el aprovechamiento inmediato de los materiales extraídos, minimizando los acarreos.

En el aspecto geotécnico, la existencia generalizada de sustrato rocoso inmediato proporciona, en términos generales, una buena capacidad portante para la cimentación tanto de rellenos como de las obras de fábrica. Por contra, no es extraño encontrar zonas húmedas y turberas a lo largo del recorrido que condicionan la elección del trazado y obligan a prestar especial atención a la estabilidad del firme y al diseño del drenaje.

La climatología del área refuerza estos condicionantes. Se trata de un ámbito montañoso de elevada pluviometría, especialmente en la vertiente meridional de Gredos, donde los episodios de precipitaciones intensas son frecuentes. Estas condiciones climáticas generan escorrentías importantes y afecciones recurrentes al vial, que hacen imprescindible dotar al camino de sistemas de drenaje eficaces que permitan evacuar tanto la escorrentía procedente de la superficie del propio vial como la interceptada por el trazado.

En estrecha relación con lo anterior, la hidrografía del corredor constituye otro elemento determinante. Los cruces de cursos de agua constituyen siempre puntos débiles en cualquier infraestructura viaria, por lo que la correcta elección y optimización de los puntos de paso resulta esencial en la planificación del trazado. La localización de vados, alcantarillas u otras soluciones condiciona de manera directa la estabilidad y durabilidad del camino.

Finalmente, todos estos factores deben considerarse de forma integrada desde un punto de vista geológico. La combinación de fuertes pendientes, litologías graníticas muy diaclasadas y una elevada pluviosidad da lugar, en determinados sectores, a laderas y canchales con una notable movilidad. En este sentido el sector más problemático es la vertiente meridional del Puerto del Pico, donde se identifican deslizamientos y derrumbes en diversos puntos, algunos de los cuales han afectado directamente al camino.

En conjunto, estos condicionantes explican que el trazado del camino responda a una lógica de adaptación al medio, en la que las decisiones técnicas adoptadas buscan un equilibrio entre la superación de obstáculos naturales, la estabilidad de la obra y la viabilidad constructiva y económica.

6. SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

6.1. Perfil longitudinal y pendientes

Las distintas alineaciones montañosas y la naturaleza abrupta del terreno obligan al camino a adoptar un quebrado perfil longitudinal. Pese a no ser lo más adecuado, los desniveles necesarios se logran a base de la adopción de elevadas pendientes. Los sectores en los que estas rampas son más largas y continuadas corresponden al Puerto del Pico, la Cuesta de Vergallanta y el Puerto de Menga, aunque las pendientes pronunciadas están presentes, en mayor o menor grado, a lo largo de todo el recorrido.

De los tres tramos señalados, el de mayor longitud y desnivel es la vertiente sur del Puerto del Pico, aunque los otros dos presentan características muy similares. Considerando la distancia entre la N-502, situada al sur del caserío de Cuevas del Valle, y la cima del puerto, el desnivel alcanzado es de unos 576 m en un recorrido de 5,1 km, lo que implica una pendiente media del 11,3 %. No toda la longitud se emplea en ganar altitud, de modo que en los tramos verdaderamente ascendentes la pendiente real es incluso mayor. Así, entre los dos puntos en que el camino cruza la N-502 tras atravesar Cuevas del Valle —dos referencias fácilmente localizables— la subida es ininterrumpida durante 2,5 km, con una pendiente media del 14 %. Son frecuentes las rampas que superan el 18 % e incluso alcanzan el 20 % (Fig. 4). Estas pendientes aparecen en tramos rectos relativamente largos, enlazados mediante curvas de herradura, algunas de ellas de radio muy reducido. Parte del desnivel se salva mediante la disposición de escalones, lo que en determinados puntos confiere al camino el aspecto de una ancha escalinata. Son frecuentes los escalones dispuestos en sentido inverso, —hay que descenderlos cuando se avanza en sentido subida—, algunos de ellos dispuestos oblicuamente al eje del vial, lo que ayuda a canalizar el agua hacia los laterales (Fig. 9, abajo a la izquierda).

En la Cuesta de Vergallanta y en el Puerto de Menga las longitudes totales son menores, pero presentan pendientes medias y máximas muy similares a lo descrito para el Puerto del Pico. En estos dos sectores, en cambio, no se observan escalones. Sí aparecen, sin embargo, algunos encintados transversales de grandes piedras que apenas sobresalen sobre la rasante del vial.

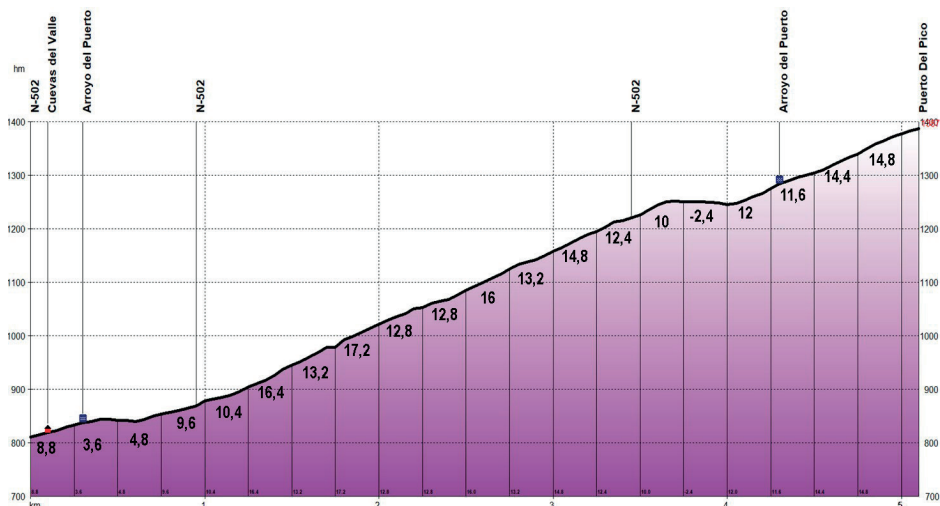


Figura 4. Altimetría de la calzada del Puerto del Pico entre Cuevas del Valle (N-502) y la cima del puerto. Destaca la elevadísima pendiente de la mayoría de sus rampas que pasan de forma continuada del 14 %. Elaboración propia.

6.2. Sección transversal

La sección transversal del camino es relativamente uniforme a lo largo de la mayor parte del corredor, aunque presenta cierta variabilidad entre tramos. El panorama constructivo que actualmente ofrece puede resumirse en los aspectos que se mencionan a continuación.

El vial mantiene con frecuencia una anchura mínima próxima a los 6,5 m, e incluso superior en determinados puntos, rara vez inferior. En algunas curvas esta anchura aumenta al presentar sobreanchos destinados, seguramente, a facilitar el giro.

La sección transversal queda claramente delimitada por sendas hiladas de bordillos marginales, conservados en largas alineaciones. En ciertos tramos a media ladera, únicamente aparecen en la parte exterior, donde adquieren más bien el carácter de muros de sostenimiento coronados por gruesas cobijas, a modo de tosca albardilla.

La apertura del vial se realizó preferentemente a media ladera, sobre todo en los sectores más abruptos. En las zonas más llanas prevaleció la adaptación al terreno natural, realizándose únicamente un desbroce previo y una mínima explanación. Por razones de economía, los materiales procedentes del desmonte se emplearon como relleno en la parte terraplenada. Los taludes resultantes en las laderas rocosas presentan pendientes muy acusadas, prácticamente verticales en numerosos puntos. El relleno hasta alcanzar la rasante deseada se confinó entre largos muros de sostenimiento realizados en mampostería de calidad heterogénea. Estos muros superan los tres metros de altura en algunos puntos y es frecuente que presenten un alzado ligeramente ataluzado y/o un retranqueo en planta localizado a cierto nivel.



Figura 5. Derrumbes en la zona de Vergallanta. Fotografía de Santiago Úbeda.

El material dispuesto entre los bordillos y los muros constituye un relleno de tierra y piedras muy heterogéneo en proporciones y tamaños, puesto que se aprovecharon los materiales más inmediatos. Así se constata tanto en los numerosos derrumbes e interrupciones observables como en el informe arqueológico de las excavaciones de 1998 (Figs. 5, 6 y 8). En ningún caso se aprecia una disposición sistemática de capas claramente definidas.

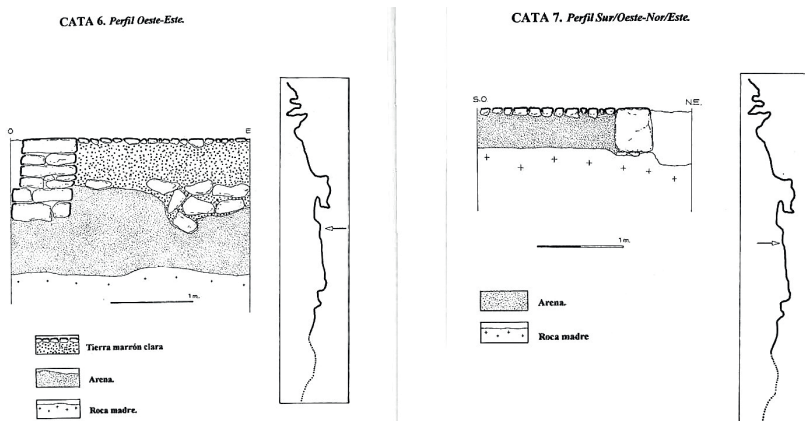


Figura 6. Catas arqueológicas 6 y 7.
Fuente: Salazar [2001].

En la vertiente sur del Puerto del Pico la capa superficial se compone de piedras y losas de tamaños variados, dispuestas más o menos concertadamente. En algunos tramos se observan tres o cuatro encintados longitudinales o ringleras interiores formadas por piezas más uniformes. La excepción en este sentido se localiza en la única parte llana del puerto (paraje de “Vuelta Llana”), donde la capa superficial se compone de una mezcla de piedra machacada y arena. También son numerosos los lugares en los que la capa superficial es directamente la resultante del desmonte en roca efectuado, sobre todo en la parte alta del puerto.

En el resto del tramo estudiado no se observa una disposición sistemática de enlosado superficial. Tanto en la Cuesta de Vergallanta como en el Puerto de Menga y en el altiplano que media entre ambos no existe dicho enlosado ni evidencia de que haya existido (Fig. 5). En algunos puntos más afectados por la escorrentía toda la sección del vial ha desaparecido y únicamente es posible identificar la huella, clara y nítidamente, pero sin rastro de infraestructura. Por el contrario, en los tramos altos, alejados de las corrientes de agua, el camino se conserva razonablemente bien. Allí se aprecian los retazos de una capa de piedra machacada, similar a un macadam de un tamaño medio que alcanza fácilmente los 8-10 cm (Fig. 7).

En tramos de fuerte pendiente aparecen encintados transversales, ocasionalmente oblicuos, probablemente con la finalidad de retener y confinar dicha capa. En algunos puntos se observa cierto bombeo hacia el centro, para facilitar la evacuación de la escorrentía. Esta



Figura 7. Capa superficial de piedra machacada al norte de la Cuesta de Vergallanta. Fotografía del autor.

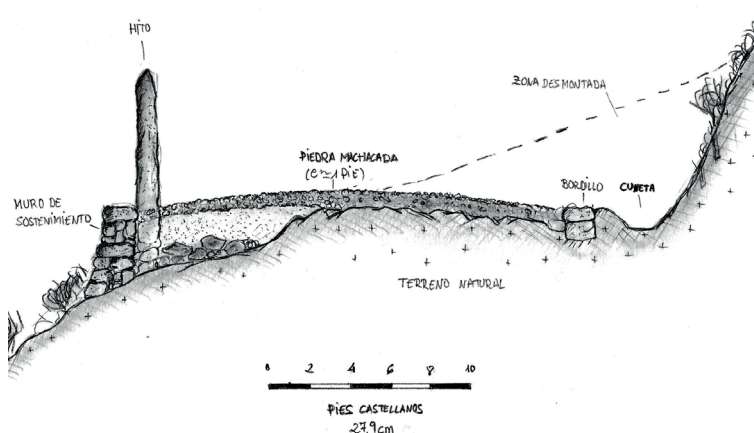


Figura 8. Croquis que recoge la interpretación de la sección tipo observada en distintos puntos del camino. Elaboración propia.

disposición se observa particularmente bien en buena parte de la vertiente norte del Puerto de Menga y en la zona alta de la Cuesta de Vergallanta que son, presumiblemente, los sectores mejor conservados del itinerario.

6.3. Drenaje

El camino atraviesa numerosos cursos de agua, muchos de los cuales permanecen secos durante gran parte del año, pero representan un riesgo evidente para la conservación en época de lluvias. Para resolver su cruce se dispusieron tajeas o alcantarillas situadas en los puntos

bajos del perfil longitudinal. La sección adoptada es la cuadrada, de una vara de lado (unos 83 cm), con soleras y dinteles formados por grandes losas irregulares yuxtapuestas. Las embocaduras, que a veces se abren a cierta altura sobre los muros, cuentan a menudo con piezas mayores y mejor trabajadas (Fig. 9D).



Figura 9. Distintos elementos constructivos en el Puerto del Pico. Fotografías del autor.

Además de las alcantarillas descritas, en la parte alta del Puerto del Pico se disponen grandes zanjas de drenaje, de aproximadamente un metro de anchura, similares a tajeas, pero sin cobertura alguna, que cruzan del vial de lado a lado e interrumpen la rasante (Fig. 9C). Este tipo de soluciones resulta difícilmente compatible con la vialidad del camino, en especial con el tránsito rodado, lo que permite plantear la hipótesis de que respondan a reformas posteriores no vinculadas al diseño original.

El vial dispone asimismo de cunetas longitudinales fácilmente reconocibles. Gracias a ellas se interceptan las escorrentías procedentes del terreno y se dirigen hacia las tajeas sin dañar al vial. En los tramos llanos y más despejados es posible identificarlas a ambos lados del vial, en forma de anchos surcos excavados en el terreno, muy colmatados en la mayoría de los casos. Sin embargo, dada la naturaleza montañosa del entorno es habitual que únicamente se dispusieran del lado de la montaña. Es fácil encontrarlas talladas en la propia roca en

numerosos tramos de los puertos del Pico y Menga (Fig. 9B), no tanto así en la zona de Vergallanta.

Los cursos de agua más importantes se salvan con la disposición de obras de fábrica de mayor tamaño y técnicamente más complejas. Se trata en su mayoría de pequeños puentes y pontones de piedra, a veces adintelados con lajas de piedra, a modo de grandes tajeas o resuellos con arcos de distintos tipos y tamaños, algunos de los cuales presentan una interesante labor de cantería. Se encuentran repartidos por todo el itinerario, destacando dos localizados en la vertiente norte del Puerto de Menga (los más accesibles) y al menos otros tres en el Puerto del Pico (Fig. 10C). Presumiblemente algunos ya han desaparecido, como los que debieron existir sobre el río Astilleros, en la parte baja de la Cuesta de Vergallanta y sobre el río Navarenas, en las inmediaciones de la Venta de Rasquilla.



Figura 10. A y B, pontones de medio punto en el Puerto de Menga. C, pontón rebajado en el Puerto del Pico. Fotografías del autor.

6.4. Desmontes

Los desmontes en roca son muy frecuentes a lo largo del corredor, especialmente en las zonas más abruptas, donde el granito aflora abundantemente. Estos desmontes tienen como finalidad dar cabida a la plataforma del vial, en general dispuesto a media ladera. Aunque en determinados lugares hubiera sido lo apropiado, no se observan desmontes destinados a suavizar el perfil longitudinal del camino. Así ocurre, por ejemplo, en la coronación de

pequeñas elevaciones secundarias (frecuentes en la zona entre puertos) en las que el perfil longitudinal se adapta sensiblemente al terreno, dibujando largas alineaciones rectas que dan lugar a elevadas pendientes. La única excepción la constituyen dos trincheras en la vertiente sur del Puerto del Pico, una próxima al portazgo —casi en la cima—, y otra en el paraje de la “Vuelta Llana”, por encima de la intersección superior con la N-502.

La extracción de la roca, en general muy diaclasada, se hizo principalmente por medios manuales y es fácil encontrar marcas de picos y punteros, alineaciones de cuñeros y superficies de roca cortada. En algunos desmontes de mayor altura son apreciables las huellas de barrenos, localizadas a distintos niveles (Fig. 11). Así ocurre en diversas partes del corredor, como en las trincheras antes mencionadas del Puerto del Pico, en puntos de la Cuesta de Vergallanta y al sur de La Hija de Dios. Los presentes en las cabezas de talud, realizados forzosamente al iniciar el desmonte, hacen pensar que se ejecutaron en ya en los primeros momentos de la apertura del camino. Tampoco faltan huellas similares en los pies de talud o incluso a nivel de rasante, en mitad de la explanación.

Todos los barrenos examinados responden a un diámetro cercano a 40-45 mm y presentan una sección aproximadamente ovoidal o elíptica, con embocaduras de desarrollo ligeramente cónico. Esas dimensiones del orificio son compatibles con barrenas de pulgada y media de diámetro, habituales para trabajar en frentes mayores y rocas muy duras, como es el caso del granito. Estas características son frecuentes en los barrenos ejecutados manualmente en los siglos XVIII y XIX (Fig. 11). Se realizaban mediante barrenas de hierro accionadas por golpes de mazo y dependían mucho de la fuerza y la habilidad de los operarios. La técnica habitual consistía en introducir la barrena en un orificio o marca previamente realizado en la roca, seguidamente se golpeaba con un mazo y a continuación se giraba la barrena ligeramente. El ciclo se repetía las veces que fuera necesario para llegar a la profundidad deseada. Lo normal es que se ejecutara entre varias personas, por ejemplo 2 o 3 para efectuar los golpes y 1 o 2 para ir girando la barrena. La irregularidad de los agujeros resultantes se explica por los giros desiguales de la barrena, su desgaste asimétrico, las oscilaciones al golpear desde distintas orientaciones y/o posturas y por la manera de posicionar la sujeción de la barrena.³

En conjunto, el camino del Puerto del Pico presenta una combinación y disposición razonablemente coherente de soluciones constructivas —sección transversal amplia, muros de sostenimiento, firme pétreo y un sistema de drenaje desarrollado— que tratan de responder a las exigencias que plantea el medio de alta montaña en el que se desenvuelve. Estas características permiten analizar el camino desde un punto de vista estrictamente técnico, dando cuenta de una obra de ingeniería concebida para facilitar la transitabilidad en condiciones topográficas y climáticas difíciles, y que busca la durabilidad de la infraestructura viaria.

3. Una pormenorizada descripción de esta técnica se encuentra en EZQUERRA [1851, pp. 146-150].

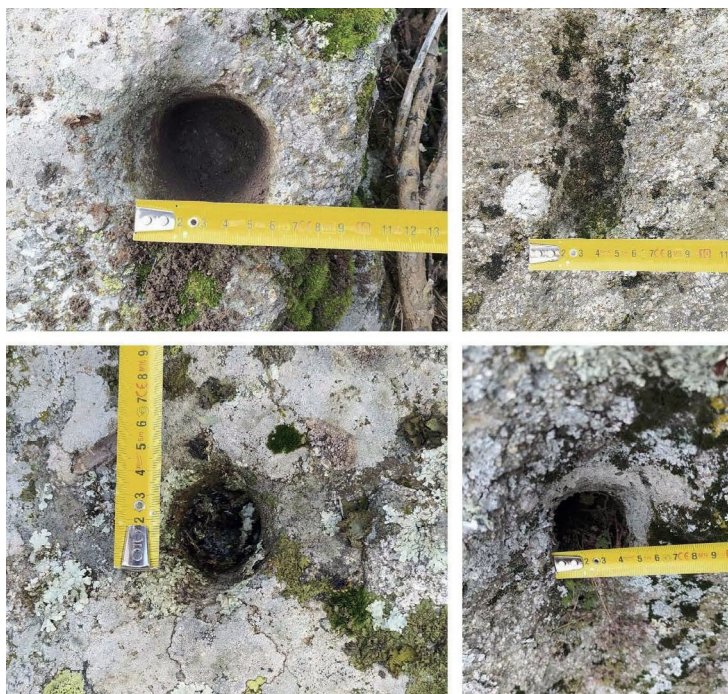


Figura 11. Detalles de distintos barrenos en el Puerto del Pico. Fotografías del autor.

6.5. Evidencias de un trazado viario previo

El trabajo de campo ha permitido identificar, en paralelo al camino actualmente conservado, la existencia de un trazado viario que, hasta donde se conoce, no ha sido documentado en trabajo alguno ni objeto de ningún estudio específico. Su existencia se ha rastreado tanto en un largo tramo de la vertiente sur del Puerto del Pico como también en la Cuesta de Vergallanta y en la vertiente norte del Puerto de Menga, lo que sugiere que constituía la vía de paso habitual a través de todo el corredor con anterioridad a la construcción del camino principal descrito en apartados anteriores (Fig. 14).

Se trata de una vía de características constructivas muy modestas que en largos tramos adopta la forma de una simple vereda o trocha. Por el contrario, en determinados puntos presenta acondicionamientos dirigidos a estabilizarla o salvar irregularidades locales del terreno que denotan cierta inversión y esfuerzo constructivo. A lo largo de su trazado es posible identificar pequeños tramos empedrados y embordillados, a veces sostenidos sobre pequeños muros de tosca mampostería. La anchura oscila entre los 3 y los 4 metros, pero es frecuentemente menor en puntos difíciles. Existen tramos que aparecen muy discontinuos y desdibujados, en los que la vegetación, la intensa erosión y el total abandono hacen difícil su identificación (Fig. 12). Aunque no se advierte una red sistemática de drenaje parece que

contó con algunos pontones en los cauces importantes y se han localizado indicios de lo que podrían haber sido alcantarillas.

El perfil longitudinal de la trocha es muy irregular. Cuenta con pendientes muy dispares y es frecuente encontrar tramos incluso más inclinados que el camino principal. Se adapta estrechamente al terreno y todo indica que su trazado buscó evitar, en lo posible, los mayores afloramientos rocosos, aunque ello significara perder parte de la cota ya ganada. Sin embargo, también se pueden identificar puntos con entalles en el granito para facilitar el paso. Entre los ejemplos más claros destacan la angosta trinchera abierta en la roca en el Puerto de Menga (Fig. 12B) y el entalle de una de las revueltas trazadas en el Puerto del Pico.⁴

Las excavaciones arqueológicas de 1998 no incluyeron, que se sepa, actuación alguna sobre la trocha descrita, ni siquiera a nivel de prospección previa. Sin embargo, además de sus prestaciones técnicas claramente inferiores, la observación directa de su relación espacial con el camino principal permite afirmar con alto grado de certeza que se trata de una infraestructura anterior.

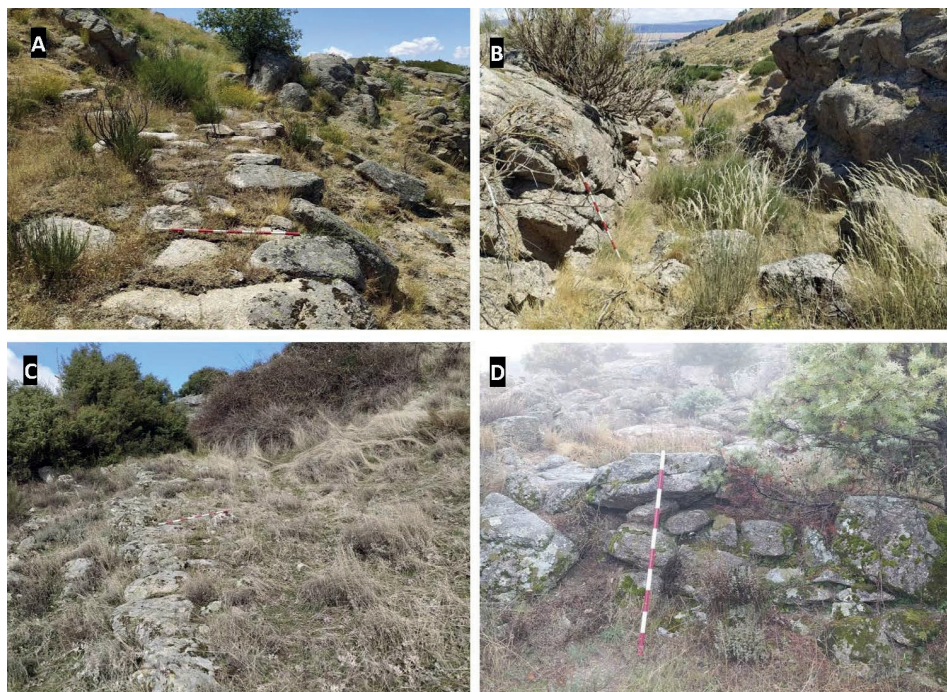


Figura 12. Distintos aspectos constructivos conservados en la trocha preexistente. Fotografías del autor.

4. Ambos ejemplos sin evidencias claras de barrenos, aunque sí se aprecian en otros puntos.

De entrada, si el camino principal fuera más antiguo que la trocha sería difícil explicar qué circunstancias propiciarían la apertura de esta última si ya existía el primero, mucho más cómodo y espacioso, para remontar el puerto. Por otro lado, el trazado principal interseca decididamente al de la trocha en varios lugares, de manera que esta última queda siempre a una menor cota, incluso amortizada por el muro de sostenimiento del camino. Asimismo, el propio trazado y el perfil longitudinal de la trocha sugieren su mayor antigüedad. Un ejemplo significativo es el descenso de cota que presenta en pleno tramo ascendente en las proximidades del paraje de la “Vuelta Llana”, en el Puerto del Pico, configurando una disposición difícilmente compatible con la preexistencia del camino principal (Fig. 13). Algo similar ocurre en la vertiente norte del Puerto de Menga, donde la trocha discurre por la ladera oriental, al igual que la Cañada Real Leonesa Occidental, mientras que el camino principal desciende hacia el Valle Amblés por la ladera opuesta. El hecho de que la trocha presente tramos empedrados, embordillados y cortes en roca refuerza la hipótesis de que su ejecución fue anterior a la construcción del amplio camino principal (Fig. 14).



Figura 13. Trazado de la trocha en las inmediaciones de la intersección con la N-502. Flecha azul: embordillado mostrado en la fig.12C. En amarillo, el desmonte con barrenos mostrados en la figura 11. Elaboración propia sobre una fotografía de Santiago Úbeda.

La existencia de esta trocha, rastreable en distintos puntos a lo largo de todo el itinerario, con rasgos constructivos homogéneos y coincidente con la Cañada Real Leonesa Occidental en numerosos tramos, refuerza la consideración del corredor del Puerto del Pico como un lugar de paso de larga tradición histórica. La construcción del camino principal —objeto del

presente estudio— constituye, por tanto, un punto de inflexión en el grado de acondicionamiento técnico de la ruta, pero no introduce una funcionalidad inédita en el territorio, sino que trata de mejorar y reorganizar un itinerario previamente conocido y consolidado.

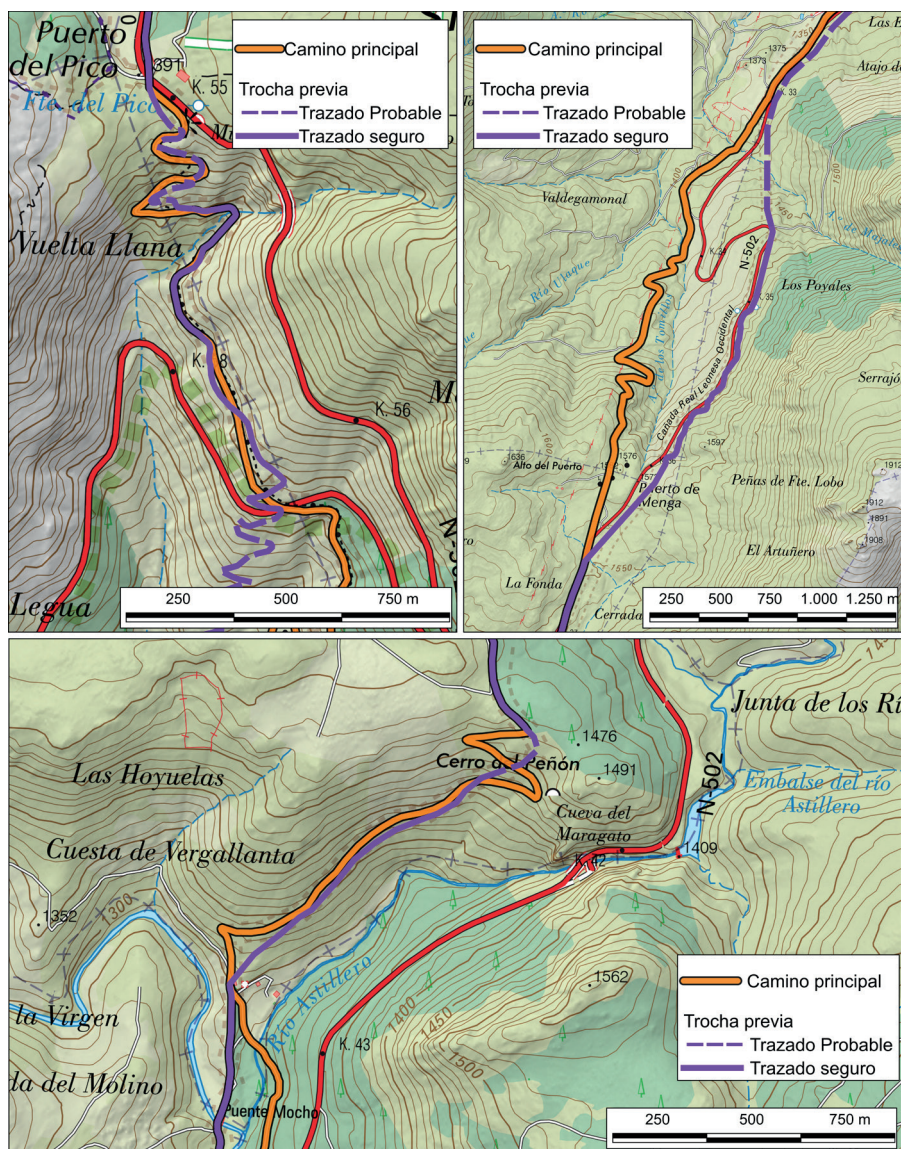


Figura 14. Trazados de la trocha preexistente en los puertos del Pico (arriba-izquierda), Menga (arriba-derecha) y Cuesta de Vergallanta (abajo). Elaboración propia.

6.6. Comparación con otros itinerarios históricos conocidos

Una vez descritas las principales características técnicas del camino del Puerto del Pico, resulta especialmente interesante contrastarlas con las de otras infraestructuras de caminería histórica desarrolladas en ambientes similares. Esta comparación permite situar el caso estudiado en un contexto más amplio, evaluando su grado de desarrollo técnico y la adecuación de sus soluciones constructivas a las exigencias del relieve y del clima.

En particular, los caminos cuya construcción se encuentra bien documentada y cuya cronología es conocida ofrecen un referente sólido para realizar dicha comparación. Entre los ejemplos más significativos destacan el camino entre Reinosa y Santander, en la Cordillera Cantábrica, y el Puerto de Guadarrama en las provincias de Madrid y Segovia. Ambos itinerarios fueron ejecutados hacia mediados del siglo XVIII y constituyen algunos de los primeros ejemplos de carreteras modernas en España.

6.6.1. *El camino de Reinosa a Santander*

El camino entre Reinosa y Santander fue proyectado y ejecutado en el seno de las reformas ilustradas del siglo XVIII, con el fin de facilitar la salida al mar de los excedentes de la meseta formando parte de un plan de comunicaciones en el que se incluía también el Canal de Castilla. Se construyó entre 1749 y 1753 por el contratista Marcos de Vierna, bajo la dirección técnica de los ingenieros militares Rodolphe, Stölinger y Vverich [CORONADO, 2003, pp. 257-281].

Su trazado atraviesa tramos de montaña de elevadas pendientes máximas, con condiciones climáticas rigurosas y suelos frecuentemente inestables, en un entorno que guarda evidentes paralelismos con el corredor del Puerto del Pico. Las soluciones técnicas adoptadas en ambos casos también guardan notables paralelismos. Tomás Fernández de Mesa describe así diversos aspectos constructivos del camino de Reinosa a Santander en su tratado de 1755 [FERNÁNDEZ DE MESA, 1755, pp.164-165]:

Su fábrica tiene 28 pies castellanos de ancho, a saber 21 de camino y tres y medio de pared seca bien arreglada a un lado, y otro, con buenas aparejadas losas, que la sirven de cobija; entre cuyas paredes se rellenaron los vacíos de piedra calcar hasta seis pulgadas, antes de enrasar de una pared a otra, que se le echava una piedra menuda a proposito, donde se encontraba por naturaleza, superando al nivel de las paredes 18 pulgadas, dándole un lomo suave, ó arco, de modo, que los carruajes van con la comodidad de no ladearse, y sin el mayor traqueo, y las aguas no se detienen en la superficie del Camino. A esta piedra se la mezcló con arena, ó tierra de la mejor calidad que se conseguía en las inmediaciones, para que uniendose todo formasse un cuerpo abstracto de lodo, y piso suave en todo tiempo, sirviendo esta mezcla, para que se uniesse totalmente por razón de las eladas, con las que se resbalaría mucho el ganado mular, si no hubiera algo superficialmente movido. En los sitios donde las paredes son muy altas, se han puesto unos guarda ruedas, piedras de 4 pies de largo, 2 introducidos en la tierra, y lo restante elevadas, para evitar, que los carros arruinen las paredes, y ellos so se despeñen. Y en todos los parages donde se han podido hacer, y han sido nessesarios, tiene el Camino sus fosos a cada lado, ó desaguederos de 6 palmos de ancho, y la altura correspondiente.

De ella se desprende que la sección transversal del camino y algunos de sus aspectos constructivos son significativamente coincidentes con lo observado en el Puerto del Pico.

Ambos presentan una sección transversal amplia, con anchura suficiente para permitir el cruce de dos carruajes, así como muros de sostenimiento de mampostería en los tramos a media ladera. Cuenta asimismo con un sistema de drenaje desarrollado, con alcantarillas, cunetas laterales y obras de paso que canalizan los abundantes caudales interceptados. Algo parecido pasa con los rellenos, a base de tierra y piedras, y la capa de rodadura realizada con piedra machacada y arena.

Aunque Fernández de Mesa no lo describe, las pendientes medias son contenidas. En la mayoría de los casos están por debajo del 10 %, aunque en algunos puntos la difícil orografía obligó a superar dicha cifra, en especial al sur de la localidad de Bárcena.

En cualquier caso, el diseño general muestra claramente la intención de compatibilizar el tránsito rodado con la durabilidad de la infraestructura, algo que resulta particularmente significativo para la comparación con el Puerto del Pico.

6.6.2. *El camino del puerto de Guadarrama o del León*

El Puerto de Guadarrama, que comunica Madrid con Segovia atravesando la Sierra de Guadarrama, constituye otro ejemplo paradigmático de obra viaria ilustrada en zona montañosa. Fue proyectado por el ingeniero militar Francisco Nangle y se terminó en 1749 [DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, 1856, p. 17]. Su ejecución supuso una intervención de notable envergadura técnica, con amplios desmontes en roca, muros de contención y curvas en planta diseñadas expresamente para facilitar el tránsito de carruajes. De este camino se conservan algunos planos topográficos de la época, con secciones transversales y detalles constructivos del mismo (Fig. 15).

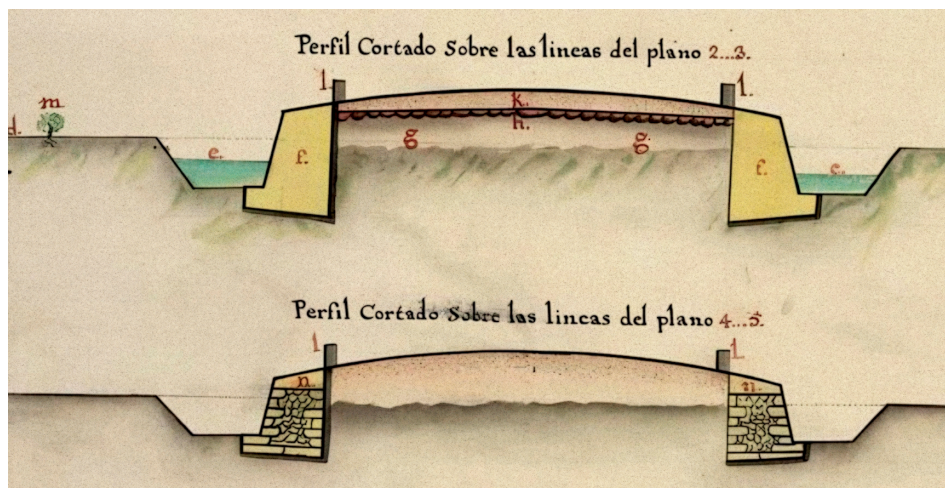


Figura 15. Detalle de las secciones transversales.

Plano del puerto de Guadarrama de Francisco Nangle.

Fuente: Archivo General de Simancas. Signatura: MPD, 29, 030. N° de registro: AGS06226.

En los detalles de las secciones y en la explicación que de ellas se dan en los planos puede verse que el sistema constructivo del camino guarda una estrecha similitud con el de Reinosa a Santander y por lo tanto también con el del Puerto del Pico. Por ejemplo, con la letra k se designa la capa de rodadura que ha de ser “Arzilla y cascajo encima del enlozado, de nueve a doce pulgadas de grueso para formar el piso” (Fig. 15). Lo mismo ocurre con el resto de elementos estructurales, que son perfectamente equiparables.

Del mismo modo, la anchura del vial permite holgadamente el cruce de vehículos, lo que refuerza su carácter de carretera moderna. El drenaje, tanto longitudinal como transversal, se cuidó de manera sistemática, con una red densa de tajeas, alcantarillas y cunetas laterales, plenamente comparable a la documentada en el Puerto del Pico.

En cuanto al perfil longitudinal fue diseñado con criterios semejantes a los aplicados en el Reinosa-Santander y se trató de evitar, en lo posible, pendientes elevadas. Entre la localidad de Guadarrama y el alto la pendiente media se sitúa entre el 6 % y el 7 %, existiendo varios tramos, siempre de corta longitud, en los que se supera el 10 %. El resultado es una carretera funcional para el tráfico rodado, aun en condiciones invernales frecuentes en la zona.

En resumen, lo observado en el Puerto del Pico presenta estrechas afinidades con el diseño de los primeros viales construidos en España a mediados del siglo XVIII, ejecutados bajo criterios técnicos y condicionantes equiparables. Tanto la amplitud del vial como su sistema constructivo y las secciones tipo documentadas resultan plenamente comparables a las observadas en los casos del camino de Reinosa a Santander y del Puerto de Guadarrama, ambos ampliamente conocidos desde el punto de vista histórico y técnico. Lo mismo puede afirmarse respecto a la estructura del firme, con la única excepción del tramo enlozado existente en la vertiente meridional del Puerto del Pico. Una diferencia clara estriba, sin embargo, en su perfil longitudinal, puesto que en el caso del Puerto del Pico los tramos con elevadas pendientes son largos y frecuentes, cosa que no ocurre en los otros dos ejemplos descritos.

7. EVIDENCIA DOCUMENTAL SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO DEL PUERTO DEL PICO (SIGLOS XVIII-XIX)

El análisis técnico anteriormente expuesto se completa con un conjunto de fuentes documentales que permiten precisar el contexto histórico en el que se concibió y ejecutó el camino aquí estudiado. Entre ellos tienen singular relevancia un informe emitido en 1819 por el intendente de carreteras de Ávila, Francisco Javier Sánchez; un mapa-croquis elaborado hacia 1780 en el marco de los planes de carreteras ilustrados, y un protocolo notarial que recoge la adjudicación de las obras. Además, se recogen una serie de documentos y referencias que tienen que ver con el corredor y ayudan a entender mejor el alcance y resultado de las obras de ejecución del camino. A continuación, se adjunta y sintetizan las partes más importantes de dichos documentos o sus transcripciones.

7.1. Informe del intendente Francisco Javier Sánchez (octubre de 1819)⁵

Aunque no es el documento más antiguo de los analizados se menciona en primer lugar puesto que ofrece, de primera mano, una valiosa visión de conjunto sobre la situación del corredor hacia el tránsito del siglo XVIII al XIX (Figs. 16 y 17). En él, el intendente expone

A L momento que debí á la piedad del Rey N. S. la Intendencia de esta Provincia, traté hacer la felicidad de sus pueblos por cuantos medios estuviesen á mi alcance; y siendo de la mayor consideracion el evitar las muchas desgracias de personas y ganados que todos los años perecen arrecidas en los escabrosos puertos del Pico y Menga, como tristemente lo recuerdan las diferentes Cruces que se hallan colocadas en distintos parages donde han sido victimas de la intemperie, ocupó mi imaginacion la noble idea de recordar al Consejo Real se sirviese expedir otra provision para habilitar aquellos caminos en atencion á hallarse paralizada por las ocurrencias funestas de la guerra última, la que tuvo á bien comunicar en 24 de Febrero de 1808. Autorizado competentemente por dicho Supremo Tribunal con fecha 22 de Diciembre de 1817 y 17 de Julio último para la habilitacion tan deseada de dichos Puertos que han de dar comoda y la mas importante comunicacion á las Provincias de Castilla con Extremadura, Mancha y Andalucia, preferí el servicio del Rey y prosperidad general á la falta de salud y graves ocupaciones que me rodeaban, saliendo á recorrer los indicados Puertos hasta la villa de las Cuebas, observando en los puntos mas interesantes, si el camino ideado anteriormente de 14 pies podria ampliarse al de 24 para hacerle digno de la posteridad y capaz de transitar por él coches y carruages en lugar de solo carretas y recuas: en efecto he visto que no solo es posible construir camino de 8 varas, sino que es susceptible de nueva, mas comoda y menos costosa direccion en algunos puntos que hice señalar con hitos en el trozo primero que se habia de construir desde la hermita de San Pedro de Alcántara hasta la villa de las Cuebas, cuya noticia se fijó en edictos para que de todas partes concurriesen maestros, empresarios y estagistas que hiciesen sus proposiciones en la Contaduría principal de Propios, señalando para el remate en esta Intendencia el dia 27 de Agosto próximo pasado que se verificó á 78 reales 3 cuartillos cada vara lineal de ocho de ancho bajo las competentes formalidades, despreciando propuestas de 300, 200 y de 160.

Sin perder un momento de tiempo trataron los empresarios dar principio á la obra por los puntos mas agrios y escabrosos segun convenio, los que llevan en el mejor estado, y he visto con la mayor complacencia en la segunda salida que he hecho hasta la villa de Mombeltrán y Puente sobre el rio Tietar.

Figura 16. Primera parte del informe del intendente Francisco Javier Sánchez, fechado en Ávila, el 14 de octubre de 1819.

Fuente: Archivo Municipal de Ávila, signatura 81/20-1.

5. Se agrade a Carlos Jiménez Muñoz la localización de este y otros documentos de utilidad para la redacción del presente artículo.

las motivaciones que impulsaron la construcción del camino, subrayando el carácter estratégico del Puerto del Pico y del Puerto de Menga como vías de comunicación entre Castilla y las regiones meridionales. Señala expresamente los riesgos asociados al trazado tradicional —con frecuentes accidentes mortales debidos a las inclemencias invernales— y la necesidad de habilitar una infraestructura moderna, apta para el tránsito de carruajes. Asimismo, proporciona información directa sobre la licitación de las obras y sus fases de ejecución. Se trata, por tanto, de un testimonio clave para fijar una cronología para el camino hoy conservado y para contextualizarlo dentro de las políticas borbónicas de fomento económico y mejora de las comunicaciones.

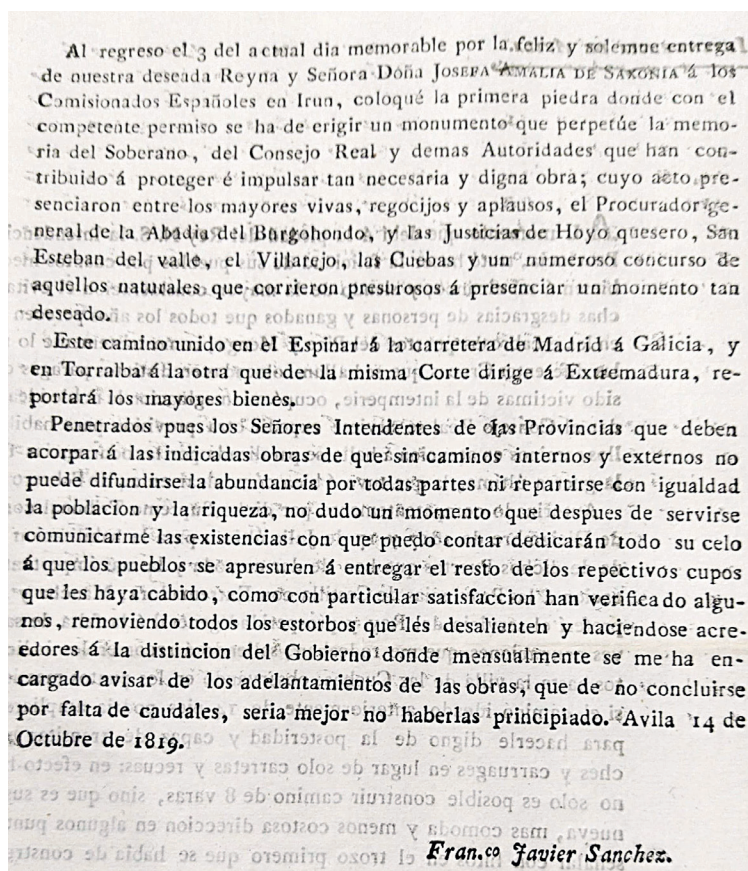


Figura 17. Segunda parte del informe del intendente Francisco Javier Sánchez, fechado en Ávila, el 14 de octubre de 1819.

Fuente: Archivo Municipal de Ávila, signatura 81/20-1.

7.2. El mapa-croquis del corredor (ca. 1780)

Se trata de un mapa esquemático (Fig. 19) con un título particularmente descriptivo: *Plan geográfico, que demuestra los Caminos desde Madrid á la Ciudad de Ávila, uno por el Real Sitio del Escorial, Navas del Marques y Navalperal; el otro por el Puerto de Guadarrama, el Espinar, Campo de Azalbaro y Urraca, así mismo el que se dirige desde Ávila, por Menga y Puerto del Pico, a la Villa de Mombeltrán; para la comunicación de Galicia, Asturias, Valladolid, y tierra de Campos; con las Estremaduras, Andalucía y parte de la Mancha.* Junto al mapa se dispone un interesante cuadro que resume las longitudes y el estado de cada uno de los tramos que forman los itinerarios mencionados en el título (Fig. 18).

Desde la Ciudad de Ávila por el Puerto del Pico, hasta la Villa de Mombeltrán.

<u>Camino</u>	<u>Construido.</u>	<u>Varas.</u>
Desde Ávila hasta el Salobrar en diez tramos		1000.
<u>Camino Natural.</u>		
Desde d ^{ha} Ciudad al Salobrar.....		10575
Desde el Salobrar. á Niarra.....		4000.
Desde Niarra, á la Venta de D ^o Diego -		
haya.....		8720.
Desde d ^{ha} Venta, hasta la Hija.....		6200.
Desde la hija, hasta Menga.....		5550.
Desde Menga, por Peña Parda, y Luesta -		
de Barrayanta, hasta el Puerto del Pico.....		2550.
Desde d ^{ho} Puerto, á la Villa de las Luebas.....		5550.
Desde la Villa de las Luebas, hasta la d ^{ha} -		
Mombeltrán.....		4180.
<u>Total de Varas.....</u>		<u>70995.</u>



Figuras 18 y 19. Izquierda: detalle del cuadro del mapa-croquis del corredor viario (ca. 1780).

Derecha: detalle del mapa croquis del corredor viario (ca. 1780).

Fuente: Archivo Cartográfico de Estudios Geográficos del Centro Geográfico del Ejército.

Signatura: Ar.E-T.8-C.2_131.

Más allá de su limitado detalle técnico, el documento revela la atención temprana que el corredor despertó para la administración del momento. Su inclusión entre las rutas a modernizar confirma y refuerza la interpretación de la infraestructura como una obra de carácter planificado, vinculada a la modernización de las comunicaciones entre ambas mesetas.

7.3. Protocolo notarial de adjudicación de las obras

Se trata de un documento más explícitamente técnico. Está fechado en septiembre de 1819 y en él que se formaliza la adjudicación de las obras del camino en el tramo comprendido entre la ermita de San Pedro de Alcántara (próxima a la cima del Puerto del Pico) y Cuevas del Valle.⁶ Este texto detalla la geometría, replanteo y trazado del vial, las dimensiones de los distintos elementos del mismo, los materiales a emplear y las condiciones económicas que rigieron las obras. En el mismo protocolo también se localiza el anuncio de licitación y un pliego de condiciones análogo para el caso del tramo entre Cuevas del Valle y Mombeltrán, fechados en octubre de 1819.

Aparte de su valor técnico, ofrece un soporte documental para prácticamente todos los rasgos constructivos observados en el terreno a la vez que establece una datación precisa de los mismos. Aporta, además, una referencia inequívoca sobre la naturaleza pública y planificada de la intervención, dando idea del proceso administrativo que encauzaba a este tipo de actuaciones, lejos de los modelos tradicionales de mantenimiento vecinal o arreglos menores.

Sus partes más importantes transcriben a continuación:

- Adjudicación de las obras (septiembre de 1819):

[...] y cada uno de por sí y por el todo [...] como [...] y expresamente enuncian las Leies de la mancomunidad y sus derechos conforme otorgan que se obligan a hacer por si y sus operarios las cinco mil quinientas ciquenta y nueve varas lineales que tiene el trozo de camino que hai de la Villa de las Cuevas a la hermita de San Pedro de Alcántara en el Puerto del Pico a precio cada una de los setenta y ocho reales y tres quartillos, cada alcantarilla a mil quatrocientos y cada puente a veinte y siete mil reales de la solida anchura calidad cimentaciones demostradas en el pliego de reconocimiento y medida hecha por el Maestro Pedro Juan Gutierrez que metido se halla a el espediente que quieren se tenga por parte de esta escritura la qual formalizan además con las condiciones siguientes:

1ª Que previamente se ha de dar principio a la obra a medidos del corriente mes que reza por lo mas fragoso desde el puente para el alto del puerto.

2ª Que todas las herramientas y demas utensilios necesarios a la construcción de la citada obra serán de cuenta de los otorgantes.

3ª Si no obstante la dirección dada y señalada al camino se adviniese a la ejecución que deverian en alguna parte se [segura] ventaja se hará por mas conveniente a la causa publica de [...] variación graduada que sea por maestro se pagará el esceso que [habia]

6. Archivo Histórico Provincial de Ávila. Protocolos notariales, 1605. Fols. 389-394.

4ª que el importe de la obra lo han de recibir según vaian concluyendo los trozos en esta capital de su cuenta y riesgo de la persona encargada en la recaudación por la Contaduría Principal de Propios

5ª [Mismamente] que hechas mil varas se han de reconocer inmediatamente por los Maestros uno que nombre el Señor Intendente y otro los otorgantes, y estando hechas con arreglo y según [...] seles ha de satisfacer el importe de quinientas varas [dejando] el de las otras quinientas por vía de fianza.

• Replanteo y descripción de las obras:

Reconocimiento medida y nivelación del trozo de camino que dirige desde la villa de las Cuevas hasta la Hermita de San Pedro de Alcántara practicada de orden del señor intendente de esta provincia por Pedro Juan Gutiérrez.

Desde la salida de la villa de Las Cuevas hasta la Hermita de San Pedro hay de línea 5559 varas castellanas medidas por los puntos que están demarcados, se haya abierto por varias partes de 10 a 14 pies de ancho y se abrirá hasta la [anchura] de 24, [¿cortando?] a puntos de [¿niveleta?] su pavimento, cortando y desbaratando todas las piedras que impidan hasta dejarlas cubiertas por el firme.

Qué será de un pie de bombeo de gorrón pequeño procurando echar la última camada muy menuda cubierta de arena y machacado con almádena que firme será empotrado entre 2 líneas de piedras maestras y se levantarán paredes de sostenimiento en las partes inferiores que las necesiten serán de mampostería en seco coronadas de piedras uniformes. Procurando sacar las aguas de la parte superior del camino que desde un badén a otro corra arrimadas al corte de la peña sin que perjudiquen al firme [¿sumergiéndolas a los puentes?] que hay en dicho camino para que las aguas de lluvia sean cortadas. Se colocarán [¿hitos?] de piedra de 7 pies de altos fuera de la superficie y 3 pies en el terreno del suelo a 50 varas de distancia unos de otros, se entenderá desde la ermita hasta la barrera ancha, y desde la barrera ancha hasta Las Cuevas a 100 varas unos de otros de 4 pies de altos fuera de la superficie y dos y media en el suelo. Dichas paredes de sostenimiento guardarán proporción del grueso con su altura, las que se señala para la primera vara inferior otra en grueso, y por cada pie que sube más alto se añadirá a su grueso un cuarto de pie. Los cimientos se profundizarán hasta encontrar suelo [suficiente]. A las alcantarillas se las dará el hueco capaz para poder pasar las aguas en las más abundantes lluvias; sus cimientos bien profundos a no encontrarse algunas piedras macizadas con cal hasta tres pies de [trasdós] Cubriéndolas de piedra bien [arriostradas] Los ángulos serán de piedras cortadas con buenos [ramales] Su pavimento se enfoscará para evitar las socavaciones de las aguas, [hormándolas] a las figuras que está en el plano. Al arroyo que llaman del Vaso que en la barrera ancha se construirá dos arcos en piedra labradas con los parapetos de tres pies y medio de tras dos del grueso de los machones a proporción del diámetro macizado con cal de buena mezcla, su profundidad si no se encuentra peña será de 6 pies o más si el terreno no fuese sólido. Sobre los enrasamientos se dejarán unas fajas de piedra de tres cuartos de pie de altas y un octavo de anchas para [...] los antepechos; los pavimentos ¿serán? engorronados.

Desde lo alto del Puerto hasta la Hermita de Sn. Pedro, hay 760 varas tiene 38 de descenso y algunos desmontes y aguas no de mucha consideración.

Desde lo alto del Puerto hasta La Pontezuela hay 879 varas tiene de descenso la primera línea principiando desde lo alto 27 pies y 11 pulgadas 297 de línea la segunda línea tiene 163 y de descenso 9 pies 5 pulgadas la línea tercera tiene 131 pies y de descenso 11 pies 6 pulgadas la cuarta tiene 186 pies y de descenso 12 pies 8 pulgadas la quinta tiene 133 pies de descenso 19 pies 7 pulgadas en esta línea hay dos desmontes la sexta tiene 301 pies y de descenso 46 pies 7 pulgadas en esta línea hay un desmonte la séptima tiene 66 pies y 19 de descenso, en esta línea hay una alcantarilla la obra tiene 121 pies y 19 de descenso con 8 pulgadas la novena tiene 184 pies y de descenso 17 10 pulgadas la décima 335 pies y de descenso 62 y 3 pulgadas. La décima 335 pies y de descenso 62 y 2 pulgadas la once 464 pies y desde el censo 63 en esta línea hay un desmonte la doce 208 pies y de descenso 34,8

pulgadas desde la ponzuela hasta entrar en la vuelta que llaman llana hay 325 3 varas y de descenso 52 pies 7 pulgadas.

Desde de El principio de la vuelta llana hasta el Berrocal hay 307 varas y de descenso contrario 28 pies.

Desde el Berrocal hasta entrar en el camino viejo hay 162 varas y de descenso 83 pies.

Desde el término del Berrocal hasta el apartadero para el Villarejo hay 603 varas y tiene de descenso 256 pies 3 pulgadas desde el apartadero al Villarejo hasta la barrera ancha hay 805 varas tiene de descenso 191 pies desde la barrera ancha hasta el volver a entrar en el camino viejo hay 1210 varas tiene de descenso 531 pies 3 pulgadas en este trozo hay 7 alcantarillas desde dicho punto hasta la villa de las cuevas hay 506 varas y de descenso 177 pies 2 pulgadas la barrera ancha tiene 209 pies con puentecilla y paredes de sostenimiento. La del Arroyo del Raso. Dos alcantarillas en lo alto del Puerto entre renglones con vale.

7.4. *Memoria sobre el Estado de las Obras Públicas en España (1856)*⁷

Está redactada por el director general de Obras Públicas del momento y hace, entre otras, una descripción detallada del estado y progreso de las carreteras del país desde antes de 1749 hasta 1856. En su apéndice n.º1 se recoge la propuesta de ley aprobada el 21 de octubre de 1820 que, a su vez, presenta una memoria en la que se reflexiona sobre lo hecho y por hacer, en aquel entonces (es decir, hasta 1820), en lo que a obras públicas se refiere.

En estas reflexiones destaca un hecho paradójico de la ingeniería española del siglo XVIII y primera mitad del XIX: mientras que las grandes obras hidráulicas —como los canales de Aragón y Castilla— alcanzaron un nivel técnico comparable al de otros países europeos, en la construcción de caminos se acumularon errores de gran calado, en buena parte achacable a que a menudo se consideraban obras sencillas, al alcance de maestros de obras locales o autoridades sin conocimientos específicos.

Como consecuencia, las carreteras se proyectaron con graves deficiencias técnicas, especialmente en zonas de montaña: pendientes inadecuadas, firmes mal contruidos, drenajes insuficientes y diseños incapaces de garantizar un tránsito seguro y sostenido. El informe señala numerosos ejemplos de caminos que, pese a las cuantiosas inversiones realizadas, resultaron inservibles o hubieron de rehacerse casi por completo, convirtiéndose en un testimonio crítico de las limitaciones técnicas de buena parte de la política caminera del periodo (Fig. 20).

7. Se agradece a Nacho Hernández la ayuda y orientación en la búsqueda de este y otros documentos de utilidad para la redacción del presente artículo.

Consideraciones generales sobre diversos métodos que se han empleado en obras públicas en España, de las principales causas de sus pocos progresos, y de las faltas que se notan en ellas.

[...]

tema mejor entendido. No hay albañil ni maestro de obras de aldea que no se crea superior á los talentos y conocimientos que se requieren para la construcción de un camino, y lo que ha sido peor, y todavía subsiste este equivocado concepto, es que las principales Autoridades que se han encargado de la ejecución de estas cosas creen lo mismo, y aun ellos mismos piensan que son capaces de vencer las mayores dificultades que pueden ocurrir, según su modo de ver, en obras tan comunes.

[...]

Por haber desconocido estas verdades, muchos caminos ha sido necesario abandonarlos después de hacer grandes sacrificios en su construcción, y otros rehacerlos casi del todo. Algunos en los principios se hicieron de dimensiones tan extraordinarias, de tantas obras multiplicadas, muchas sin gran necesidad, y se guardó tan poco orden en su administración, que se gastaron muchos millones en corto espacio. Otros dieron en el extremo opuesto, creyeron que haciendo un camino regular de carros, donde antes apenas se podría andar ni á pié ni á caballo, se había hecho cuanto había que hacer; pero ni aun esto conseguían, porque en país de montaña ni sabían trazarlo, según las disposiciones mas favorables que ofrecía la naturaleza, ni arreglar la pendiente á la que conviene para un tránsito ventajoso y sin peligro, ni asegurar las obras contra todos los accidentes que en países quebrados y montuosos están sujetas. Muchos caminos hay que después de haber vencido las principales dificultades, inherentes á todas las localidades, se hallan enteramente intransitables, por haber hecho el firme sin el menor conocimiento, con cantos gruesos, desiguales en tamaño y dureza, que quitada la capa de encima, quedándose descubierto, se han dislocado y revuelto tanto, que es imposible puedan resistir ni el casco del ganado, ni los ejes y ruedas de los carros. Recorriendo nuestras provincias se encuentran pruebas repetidas de todas estas faltas. Cuando se abrió el puerto de Somosierra por la Intendencia de Burgos se creyó y se dió por un excelente camino, porque en efecto se logró que en una sierra tan fragosa pudiesen transitar carros; mas cuando se ha querido que este trozo hiciese parte de la carretera de Madrid á Irún se ha visto que casi es inservible, y por mas reparaciones que se han hecho hay que construir enteramente de nuevo muchos trozos para que puedan transitar diligencias y postas de ruedas sin peligro. Ultimamente, según noticias, se ha abierto el camino del puerto Pico, y después de haber gastado considerables sumas, apenas pueden transitar los carros sin peligro, y todo esto no proviene de otra cosa sino del equivocado concepto de que cualquiera sabe hacer tales obras.

Figura 20. Memoria sobre las Obras Públicas en España en 1856, páginas 198 y 199 (fragmentos).

7.5. Otros documentos y referencias al camino

Una vez realizadas las obras, son varias las referencias al camino y sus circunstancias documentadas en diversos momentos de lo que podría llamarse su «vida útil».

Los más importantes, por explícitos, son los siguientes:

- Entrada para «Ávila» del diccionario de Madoz [1845-1850], en la que describe el panorama que presentaba la red de caminos de la época, con especial mención al del Puerto del Pico (Fig. 21).
- Juan Martín Carramolino, en la misma tónica, en su estudio histórico sobre la provincia de Ávila, habla del estado de sus caminos en 1872 [MARTÍN CARRAMOLINO, 1872, pp. 292-293] describiendo el estado del Puerto del Pico y las dificultades de su tránsito (Figs. 22 y 23).

...y no puede menos de causar por un pronto y encaz remedio. [En todo el país no existe 1 leg. de camino practicable para ruedas: la proyectada carretera del puerto del Pico que debía poner en contacto esta y otras prov. de Castilla con las del mediodía, y dar vida á su decaída agricultura, despues de haberse consumido cuantiosas sumas en las mal dirigidas obras ejecutadas desde principios de este siglo, sirve solo de gravamen á los que tienen que pisarla con el pago de portazgos, por transitar sobre un terreno tan desigual, blando, tortuoso y espuesto como lo era antes que se delinease: cuanto se ha construido consiste en lo roturado, sin esplanacion, sin firme, con mezquinas cunetas, pocas y malas alcantarillas y algun ponton, en términos que con dificultad permite el uso de carruajes una escasa temporada del año, y nunca en toda su corta estension.] No es mejor el estado de las principiadas en los

Figura 21. Entrada para “Ávila” (fragmento) del diccionario de Madoz [1845-1850, p. 58].

Camino del Puerto del Pico, ó de Avila á Talavera.—Si peligroso era el paso de los antiguos senderos desde Avila á Madrid, incomparablemente más aún lo era el transponer las grandes cumbres para tocar en la parte meridional de la Provincia. Y como continuacion del camino de Madrid á la capital, de que hemos hablado, se abrieron tambien desde 1819 los puertos de Menga y del Pico, que, facilitando las comunicaciones del partido de Arenas, habian de empalmar en Talavera con la carretera general de Extremadura. Hízose en aquella época no poco con la apertura de estas fragosas sierras, porque, en verdad, no se hacia mucho en parte alguna en materia de caminos; pero es necesario confesar que no se hizo lo bastante. Quedó como un camino fácil de herradura, muy penoso para la carretería, y difícilísimo, cuando no imposible, para carruajes de velocidad y largo tiro. Mas conocidos ya los inconvenientes que

Figura 22. Juan Martín Carramolino [1872], Historia de Ávila, su provincia y Obispado. Fragmento de la página 292.

• Diversos itinerarios militares⁸ fechados en los años 1888-89 en los que la situación que se describe del camino sigue siendo muy parecida:

[...] La primera de Ávila a Arenas de San Pedro cruza la divisoria general de aguas por el Puerto de Menga, entre las sierras de Serrota y de los Baldíos, y la de Gredos por el Puerto del Pico. [...]. Tiene pendientes muy fuertes, presentando dificultades para toda clase de carros y por consiguiente grandes para la artillería y transportes militares, sobre todo en invierno en cuya época las nieves suelen cerrar sus puertos.

8. Archivo Cartográfico de Estudios Geográficos del Centro Geográfico del Ejército. Signatura: C.67-N.3.

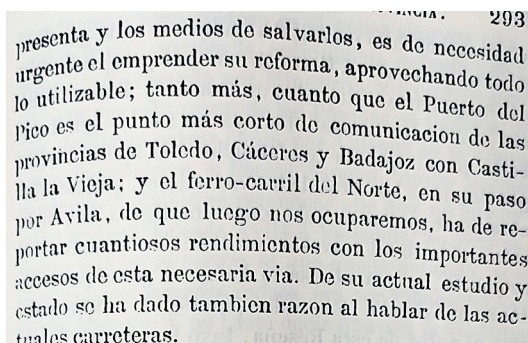


Figura 23. Juan Martín Carramolino [1872], *Historia de Ávila, su provincia y Obispado*. Fragmento de la página 293.

[...] En primer lugar mencionaremos la carretera de Ávila a Arenas de San Pedro, carretera del Estado en buenas condiciones de construcción, pero no así de trazado pues se encuentra en ella pendientes muy rápidas como la Cuesta de Vergallanta qué es penosísima para las caballerías y artillerías. Esta carretera cruza la divisoria general de Duero y Tajo por el Puerto de Menga y la Sierra de Gredos por el Puerto del Pico.

8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El análisis del camino del Puerto del Pico, junto con la documentación examinada, permite establecer una aproximación histórica y técnica razonablemente precisa del corredor.

En primer lugar, la identificación de la trocha preexistente posibilita, por sí misma, establecer una cronología relativa para el camino principal, evidenciando que éste no puede tener un origen romano. Las circunstancias y disposición relativa entre ambos trazados apuntan a una mayor antigüedad de la trocha que sería, a lo sumo, la susceptible de poder tener tal origen.

Por otra parte, tanto el camino principal como especialmente la trocha⁹ participan de aspectos técnicos que son difícilmente compatibles con el origen romano del camino. La elevadísima pendiente adoptada en largos tramos es el más evidente, puesto que sus valores medios doblan lo razonablemente esperable para un trazado romano, limitando severamente su funcionalidad.¹⁰ El desarrollo de un hipotético trazado romano tendría, en consecuencia,

9. Las características que presenta la hacen equiparable a otras trochas y veredas que, mejor o peor acondicionadas, se documentan en otros puertos cercanos, como por ejemplo el puerto de Candeleda, del Arenal y del Alacrán en la Sierra de Gredos o los de Chía, Las Pilas y del Poleo en la Sierra de la Paramera.

10. Las pendientes medias suaves son algo perfectamente constatado en las vías romanas. Algunos ejemplos claros de ello, desarrollados en entornos similares o incluso más difíciles, son el Puerto del Manzanal (León) [MORENO GALLO, 2007/2010], el Alto de Rodicio y los accesos al "Ponte Bibei" (Ourense), en la Vía Nova [ALVARADO BLANCO *et al.*, 2000, pp. 17, 38, 93-100], y el Puerto de Belate en Navarra [MARTÍNEZ TXOPERENA y ZUBIRÍA MUJICA, 2022].

una longitud de al menos el doble que la mostrada por ambos viales y, por lo tanto, ofrecería una distribución espacial totalmente distinta a la existente. Esta apreciación es importante y conlleva la imposibilidad de que cualquiera de ellos sea el resultado del enmascaramiento o suplantación por desgaste y/o reformas, de un trazado romano previo. Igualmente, la disposición de enlosados superficiales también está lejos de la funcionalidad inherente y constatada para las vías romanas. En la misma dirección apunta la ausencia de un paquete de firmes claramente estructurado por capas o las huellas del empleo de técnicas de perforación de los s. XVIII-XIX descritas.¹¹ Lo anterior no pone en duda la utilización de la ruta en cualquier época, incluida la romana, pero hasta el momento se desconoce si ya entonces se procedió al acondicionamiento del corredor, y su posible alcance técnico.

Sin embargo, la trocha se presta perfectamente para ser el objeto de las diversas referencias históricas y arreglos documentados en el itinerario, más aún si se tiene en cuenta que no son pocas las veces que se caracteriza su tránsito de difícil, peligroso y en mal estado.¹² Con todo, hay tener en cuenta que lo que hoy puede rastrearse de ella es lo que queda del estado que presentaba a principios del s. XIX, tras dos siglos de total abandono.

En otro orden de ideas, los documentos consultados permiten ir más allá y establecer una cronología absoluta para la ejecución del camino principal, centrando además su construcción en su contexto histórico e institucional. En ellos se describe, coherentemente entre sí, el estado del corredor y las prestaciones del mismo desde los últimos años del siglo XVIII hasta avanzado el XIX. El análisis técnico de campo no deja dudas de que las obras descritas en el protocolo notarial y en los documentos del intendente se corresponden plenamente con las obras de ejecución del camino que tradicionalmente se ha considerado romano.

La planificación de dicho vial debe situarse en las últimas décadas del siglo XVIII (Figs. 18 y 19), dentro de un programa más amplio de mejora viaria promovido desde la administración ilustrada. Según lo indicado en la memoria de 1856 sobre el estado de las obras públicas, el camino se incluyó en 1805 dentro de un conjunto de itinerarios considerados estratégicos para el fomento del comercio interior [DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, 1856, pp. 178, 214]. Se buscaba con su realización posibilitar el tránsito y el comercio entre Castilla y las provincias de Toledo y Extremadura, complementando a un eje de comunicación norte-sur que ya se había visto parcialmente materializado en el Canal de Castilla, el puerto de Guadarrama y en el camino de Reinosa a Santander. Concretamente, para lo que aquí interesa, el propósito explícito era unir la carretera de Madrid a Galicia con la de Madrid a

11. Las vías romanas responden al concepto de “carretera” en el sentido plenamente técnico del término y eran excelentes ejemplos de ello. Una exposición pormenorizada de los parámetros técnicos que las caracterizan excedería ampliamente los límites de este trabajo. Para un extenso desarrollo de la ingeniería que hay detrás de las vías romanas, véase MORENO GALLO [2004/2006, pp. 37-171].

12. Por citar algunos autores que rastrean y desarrollan las fuentes y documentación en ese sentido, véanse HERNANDO [1994, pp. 237-241], MARTÍN [1997, pp. 40-46], BARRACA [2012, pp. 41-45] o CADIÑANOS [1998, pp. 147-148], este último con interesantes referencias sobre diversas partes del corredor, datos económicos y algunos planos de puentes.

Extremadura a través de Ávila y los puertos de Menga y del Pico (Figs. 16 y 17). La invasión francesa deparó la imposibilidad de la realización de las obras, o quizá una pronta interrupción de las mismas en 1808.¹³ Según indica el propio intendente de carreteras, el proyecto se retoma a finales de 1817 y es mejorado a instancia suya ya en 1819. Para ello dice haber replanteado un nuevo y mejor trazado y propone aumentar la anchura del nuevo vial desde los 14 pies previstos inicialmente a los 24 (8 varas), medida que, como se ha visto, está muy próxima a lo realizado en otros puertos similares. Con ello pretendía “hacerlo digno de la posteridad y capaz de transitar por él coches y carruages en lugar de solo carretas y recuas” (Fig. 16). En septiembre de 1819 se firma el contrato para la ejecución del tramo entre la ermita de San Pedro y Cuevas del Valle que será el primer tramo del corredor en acometer las obras y, poco después, se impulsaron los trabajos hacia Mombeltrán (Protocolo not. 1605). Los trabajos debieron avanzar a buen ritmo puesto que la memoria de 1856 indica que hacia 1820 el puerto se encontraba abierto. De las zonas de Vergallanta y del Puerto de Menga no se ha localizado documentación equivalente, pero sí el correspondiente anuncio para concurrir a la subasta de las obras de este último en septiembre de 1820¹⁴. Asimismo, hay constancia del cobro de portazgo desde 1824 que confirma la apertura del tramo entre puertos [DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, 1859, p. 406]. Igualmente se tiene noticia de que las obras de un total de 22 leguas del camino —la distancia entre San Rafael y Ramacastañas— estaban ya muy próximas a su conclusión el 25 de julio de 1827.¹⁵

La inversión económica fue ciertamente notable para la época. A partir de los precios detallados en el protocolo notarial, el coste del tramo entre el Puerto del Pico y Cuevas del Valle estuvo cercano a 500.000 reales, lo que supone, aproximadamente, una cantidad de 600.000 reales /legua. Esta cifra contrasta notablemente con los 300.000 reales estimados en 1803 por Agustín de Betancourt para las carreteras radiales¹⁶ [BETANCOURT, 1869, p. 68], o con el caso de la actual N-110 en el llano del Valle Amblés que en 1852 arrojó un coste similar [DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, 1859, p. 335]. La dificultad del terreno es comparativamente más alta en el caso del Puerto del Pico, con su lógica repercusión en los costes, de modo que seguramente constituyó el tramo más costoso del corredor. Así, si para el conjunto del mismo se adopta un razonable coste promedio de 450.000 reales /legua, el coste total de las obras entre Ávila y Mombeltrán superaría la cifra de 4 millones de reales, lo que da una buena idea de la magnitud de la inversión.

13. La expresión “expedir otra provisión” empleada en 1819 por el intendente podría implicar que ya hubo una provisión anterior, previa al nuevo replanteo del camino de 24 pies y, por lo tanto, orientada a establecer un ancho de 14 pies para la trocha. Se explicarían así ciertos aspectos de la misma, como la anchura de algunos desmontes y la presencia de barrenos.

14. *Diario de Madrid*, 17/09/1820, 1.

15. *Diario Balear*, 25/08/1827, 2.

16. Dato que aparece en: “Noticia del estado actual de los caminos y canales de España, causados de sus atrasos y defectos, y medios de remediarlos en adelante” (1803), de Agustín de Betancourt. Recogido en el n.º 6 (1869) de la *Revista de Obras Públicas*.

Pese a los esfuerzos realizados, los resultados no cumplieron las expectativas vertidas sobre las obras. Todo parece indicar que se incurrió en las deficiencias de planificación y en la falta de criterio técnico denunciado en las páginas 198 y 199 de la memoria del informe de obras públicas de 1856 (Fig. 20). Señala, en particular, las dificultades derivadas de pendientes excesivas, de firmes mal resueltos y la escasa cualificación técnica de los responsables, que a menudo subestimaban las dificultades técnicas inherentes a la apertura de un buen camino. De hecho, menciona específicamente al del Puerto del Pico como ejemplo de inversión importante cuyo resultado no alcanzó los estándares funcionales deseados:

Ultimamente, según noticias, se ha abierto el camino del puerto Pico, y después de haber gastado considerables sumas, apenas pueden transitar los carros sin peligro, y todo esto no proviene de otra cosa sino del equivocado concepto de que cualquiera sabe hacer tales obras.

El informe ayuda a explicar por qué, pese a su ambición técnica y al notable esfuerzo material invertido, el resultado final distó de constituir una infraestructura plenamente adecuada para el tránsito rodado moderno. Leído en relación con la evidencia constructiva y documental examinada en este trabajo, las líneas anteriores se muestran sumamente explícitas. Incluso se prestan para entrever, en el informe del intendente de carreteras, cierta improvisación en la manera de determinar el trazado del puerto. El protocolo notarial refleja que se efectuaron ciertos trabajos topográficos (determinación de distancias y desniveles) en los replanteos efectuados por un tal “Maestro Pedro Juan Gutiérrez”. Se trata del mismo maestro de cantería que firma distintas propuestas de obras de fábrica que era necesario realizar en el tramo de obras contratado.¹⁷ Esta circunstancia también concuerda con lo denunciado en el informe de carreteras, en un contexto de inexistencia o escasez de técnicos con capacidad para dirigir este tipo de obras. Dicha situación es perfectamente entendible si se tiene en cuenta que en 1808 la escuela de ingenieros (fundada por Bentancourt en 1799) suspendió sus clases por la guerra y fue suprimida en 1814 con la restauración de Fernando VII.

La mejora con respecto a las condiciones previas a las obras debió de ser sustancial, pero el camino presenta una significativa limitación funcional debido a las elevadas pendientes adoptadas por su perfil longitudinal en largos tramos del mismo. Dichas pendientes impiden albergar un tráfico cómodo, relativamente rápido y seguro en ambas direcciones del corredor. Además, las cargas máximas transportadas se verían muy mermadas, con el consiguiente incremento de costes.¹⁸ Hay que destacar aquí que es precisamente la adopción de inclinaciones tan elevadas la principal diferencia advertida con los caminos del puerto de Guadarrama y de Reinosa a Santander, ambos con pendientes mucho más bajas. Estas infraestructuras fueron, o todavía son —con las lógicas adaptaciones a los requerimientos actuales— debidamente explotadas y rentabilizadas puesto que sí resultaron, como mínimo, aptas para el propósito

17. AVILÉS, Pablo (1819), Archivo Histórico Provincial de Ávila. Protocolos notariales, 1605. Fols. 474 y 490.

18. Para una mejor ponderación de la importancia de adoptar una adecuada pendiente véase PARDO [1892, pp. 307-313], donde se concluye que “De ordinario, las mayores pendientes no han de ser superiores al 6 ó 7 por 100: no obstante, [...] no ocasionará obstáculo grave alguna rampa más inclinada, siempre que su longitud sea muy pequeña”.

para el que se concibieron. Este hecho enlaza directamente con lo explicado en el párrafo anterior y alcanza mayor relevancia si se tiene en cuenta que las obras de ambos ejemplos mencionados sí fueron dirigidas por ingenieros militares “que en aquel tiempo tenían en este ramo una instrucción muy superior á la de las demás clases facultativas del Estado” [DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, 1856, p. 19].

Pero los problemas derivados de dicha deficiencia no quedan ahí. La enorme pendiente, unida a una difícil orografía y a una climatología muy adversa, multiplica y agrava los desperfectos provocados por las escorrentías, de manera que los daños en la infraestructura no se harían esperar, disparando los gastos en mantenimiento y reconstrucciones.

La documentación conservada permite confirmar este extremo y deja ver que con frecuencia la circulación era o muy difícil o imposible. Ese es el panorama descrito por un considerable número de documentos y referencias sobre el camino posteriores a su ejecución. Ejemplos suficientemente explícitos de ello son lo indicado en el diccionario de Madoz (Fig. 21), lo explicado por Martín Carramolino en su estudio sobre la provincia de Ávila (Figs. 22 y 23) o las descripciones de los itinerarios militares aportados.

La situación sería extensible a buena parte del itinerario, pero la zona más afectada sería, sin duda, la vertiente sur del Puerto del Pico. Las obras allí documentadas hablan de frecuentes obras y necesidad de reparaciones. Ya desde el principio surgiría la necesidad de afianzar la estructura del camino, en especial de la capa de rodadura, que se vería continuamente dañada. Probablemente ese sea el motivo de la disposición del vetusto empedrado segmentado por escalones y por zanjas de drenaje que hoy se contempla, aunque habría que ver que alcance tuvieron en ese sentido las restauraciones efectuadas a finales del s. XX. Dichos elementos ni figuran en el contrato de las obras ni existen en las zonas llanas del propio Puerto del Pico, en donde, por el contrario, sí se observa la piedra “machacado con almádena” especificada en el contrato.

Dadas las deficiencias y los resultados del camino, hacia los años 1856-59 ya se estaba estudiando sustituirlo por una nueva carretera [DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, 1859, p. 105]. Dicha carretera —la actual N-502— presenta en los puertos una pendiente media cercana al 6 %, adecuada para vehículos de tracción animal y, en coherencia con lo explicado anteriormente, su trazado nada tiene que ver con el de 1819, que apenas pudo aprovecharse.

9. CONCLUSIONES

El análisis técnico del camino del Puerto del Pico, complementado con la información documental disponible, permite proponer una lectura coherente de la génesis y evolución histórica del corredor.

El estudio de campo ha permitido documentar la existencia de una trocha previa al camino principal, de trazado más irregular y prestaciones mucho más limitadas, pero que demuestran cierto esfuerzo constructivo. Gracias a ella se confirma la existencia de un

itinerario histórico anterior, a la vez que descarta, por sí sola, la hipótesis de un origen romano para el camino actual. Este hecho se ve reforzado por la ausencia, en cualquiera de los dos viales, de elementos técnicos asignables a la ingeniería viaria romana, especialmente la adopción de pendientes medias mucho más bajas que las empleadas.

Desde el punto de vista formal, el vial hoy conservado responde a los planteamientos propios de la ingeniería viaria ilustrada. Su tipología es equiparable a otras carreteras de montaña ejecutadas en España entre mediados del siglo XVIII y las primeras décadas del XIX. A la misma época apuntan las evidencias de las herramientas de perforación empleadas.

Por su parte, los documentos no solo confirman lo anterior, si no que permiten reconstruir el proceso administrativo que rodeó la ejecución del camino. Por un lado, dan a conocer del panorama que reinaba en el corredor desde finales del s. XVIII y muestran el interés de la administración en la materialización del vial. Por otro lado, detallan con precisión la cronología de su construcción (1819-1827) y la de ciertos aspectos constructivos y contractuales que dan pie a una interpretación más objetiva y certera de los restos conservados. Asimismo, ofrecen datos valiosos para ponderar la importancia económica de la inversión realizada y ponerla en contexto con otras actuaciones contemporáneas de la política caminera borbónica.

Desde la óptica de la ingeniería, el camino estudiado, lejos de ser una vía romana, constituye la primera carretera moderna ejecutada en la provincia de Ávila, aunque su diseño adolece de una limitación fundamental: las elevadas pendientes. Debido a ellas su uso para el tráfico rodado estuvo muy condicionado desde el principio, a la vez que se dispararon los desperfectos y con ellos los gastos de mantenimiento. Ello explica en buena medida las reiteradas quejas documentadas y la necesaria y relativamente rápida sustitución del vial por otro con un trazado más funcional.

Desde esta perspectiva, el camino del Puerto del Pico no debe entenderse como una mera obra aislada, sino como un episodio significativo del proceso de implantación de la ingeniería civil moderna en Castilla: un proyecto técnicamente ambicioso pero desarrollado en un entorno geográfico particularmente exigente y en un contexto profesional aún en pleno proceso de consolidación.

FUENTES ARCHIVÍSTICAS

Archivo Cartográfico de Estudios Geográficos del Centro Geográfico del Ejército. (1888-1889), signatura: C.67-N.3.

AVILÉS, Pablo (1819), Archivo Histórico Provincial de Ávila. Protocolos notariales, 1605.

Diario Balear, 25/08/1827, n.º 4.

Diario de Madrid, 17/0/1820, n.º 261.

NANGLE, Francisco Javier (1749), *Mapa del puerto de Guadarrama y sus contornos*. Archivo General de Simancas. Signatura: 81/20-1: MPD, 29, 030. N.º de registro: AGS06226.

Plan geográfico, que demuestra los Caminos desde Madrid á la Ciudad de Ávila. Archivo Cartográfico de Estudios Geográficos del Centro Geográfico del Ejército. (ca.1780). Signatura: Ar.E-T.8-C.2_131.

SÁNCHEZ, Francisco Javier (1819), Archivo Municipal de Ávila. Signatura: 81/20-1.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVARADO BLANCO, Segundo; VEGA PATO, Tomás y RIVAS FERNÁNDEZ, Juan Carlos (2000) *La vía romana XVIII (Vía Nova). Revisión de su trazado y mensuración.* Ourense, Museo Arqueológico Provincial de Ourense.
- ARENILLAS PARRA, Miguel (1975) “Una vía romana a través del Sistema Central Español. La prolongación septentrional de la calzada del Puerto del Pico”. *Revista de Obras Públicas*, 791-832.
- BARRACA DE RAMOS, Pilar (2012) *La ciudad de Ávila en la Antigüedad Tardía.* Valladolid, Consejería de Cultura y Turismo de Castilla y León.
- BETANCOURT, Agustín (1869) “Noticia del estado actual de los caminos y canales en España, causas de sus atrasos y defectos, y medios para remediarlos en adelante”. *Revista de Obras Públicas*, 68-71.
- CADIÑANOS BARDECI, Inocencio (1998) “Puentes abulenses en el Valle del Tiétar”. *Trasierra*, 3, 145-156.
- CORONADO TORDESILLAS, José María (2003) *Evolución de la relación entre carreteras y territorio: Criterios territoriales de trazado. Los casos de estudio de los corredores Reinosa-Torrelavega (N-611) en Cantabria y Puerto Lápice-Santa Cruz de Mudela (N-IV) en Ciudad Real.* [Tesis doctoral]. Director: José María de Ureña Francés. Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha.
- DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS (1856) *Memoria sobre el estado de las obras públicas en España, presentada al Excmo. Sr. Ministro de Fomento por el Director General de Obras Públicas.* Madrid, Imprenta Nacional.
- DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS (1859) *Memoria sobre el estado de las obras públicas en España, presentada al Excmo. Sr. Ministro de Fomento por el Director General de Obras Públicas.* Madrid, Imprenta Nacional.
- EZQUERRA DEL BAYO, Joaquín (1851) *Elementos de laboreo de minas.* Madrid, Imprenta de la Viuda de D. Antonio Yenes.
- FERNANDEZ DE MESA, Thomas Manuel (1755) *Tratado legal, y político de caminos públicos y posadas.* Valencia, Joseph Thomàs Lucas.
- FERRÁNDIZ MARTÍN, Francisco; MARTÍNEZ CABAÑAS, José Luis; PINEDO REYES, Juan y SOBA DE LA FUENTE, Rosa María (1990) “La calzada del Puerto del Pico: Problemática de su trazado en la provincia de Ávila”. En: *Símpoio sobre la red viaria en la Hispania romana.* Zaragoza, Institución “Fernando El Católico”, 183-198.
- HERNANDO SOBRINO, María del Rosario (1994) *Indigenismo y romanización del territorio abulense (s. V a.C.-s. III d.C.).* [Tesis doctoral]. Director: J. Mangas Manjarrés. Madrid, Universidad Complutense de Madrid.
- MADOZ, Pascual (1845-1850) *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar. Provincia de Ávila.* Ed. facsímil. Valladolid, Ámbito, 1987.
- MARINÉ ISIDRO, María (1990) “Fuentes y no fuentes de las vías romanas: Los ejemplos de la Fuenfría (Madrid) y del Puerto del Pico (Ávila)”. En: *Símpoio sobre la red viaria en la Hispania romana.* Zaragoza, Institución “Fernando El Católico”, 325-340.
- MARINÉ ISIDRO, María (1995) *Historia de Ávila. Tomo I: Prehistoria e Historia Antigua.* Ávila, Institución Gran Duque de Alba, 281-338.

- MARTÍN CARRAMOLINO, Juan (1872) *Historia de Ávila, su provincia y Obispado*. Madrid, Librería Española.
- MARTÍN GARCÍA, Gonzalo (1997) *Mombeltrán en su historia*. Ávila, Institución Gran Duque de Alba.
- MARTÍNEZ TXOPERENA, Juan Mari y ZUBIRÍA MUJICA, Rafael (2022) *La vía romana de Tarraco-Oiasso en Navarra y otros caminos mineros*. San Sebastian, Aranzadi Sociedad de Ciencias.
- MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA, D.G. DE CARRETERAS (2020) *Trazado. Norma 3.1-IC de la Instrucción de Carreteras*. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- MORENO GALLO, Isaac (2004/2006) *Vías Romanas. Ingeniería y técnica constructiva*. Madrid, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas, Ministerio de Fomento.
- MORENO GALLO, Isaac (2007-2010) *Vías Romanas de Castilla y León. 03. Astorga a Braga por el Sil*. Valladolid, Junta de Castilla y León. [Disponible en red].
- PARDO, Manuel (1892) *Carreteras*. Madrid, Impresor de cámara de S.M.
- RODRÍGUEZ ALMEIDA, Emilio (1980/2003) *Ávila Romana*. Ávila, Caja de Ahorros de Ávila.
- RODRÍGUEZ ALMEIDA, Emilio (2015) *Puentes Históricos de la Provincia de Ávila*. Ávila, Institución Gran Duque de Alba.
- SALAZAR CORTÉS, Ascensión (2001) “Excavaciones arqueológicas en la Calzada del Puerto del Pico a propósito de su restauración”. *Cuadernos Abulenses*, 30, 11-53.