



VÍAS ROMANAS. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

BY ISAAC MORENO GALLO

morenogallo@gmail.com

RESUMEN

Las vías romanas se han constatado como carreteras de alta tecnología. El desconocimiento de este factor ha estado provocando la invisibilidad de estos caminos. El arquetipo erróneo existente sobre la supuesta estructura de las vías romanas se propagó durante decenios sin ningún espíritu crítico.

En estos momentos, y gracias a los nuevos criterios empleados, el gran número de caminos y puentes tenido por romanos en España va descendiendo poco a poco, a la par que se van asignando sus características estructurales a su justo momento constructivo.

Por otra parte, al fin, se están encontrando vestigios de vías romanas hasta ahora desconocidas, algunos incluso bien conservados y dignos de conservarse. Esto es motivo de esperanza, aunque, por desgracia, llegamos ya muy tarde para identificar muchas vías romanas que nos quedaban apenas hace cincuenta años. En este periodo las transformaciones territoriales han sido muy intensas y nadie reparó en estas antiquísimas carreteras.

TECNOLOGÍA ROMANA DEL TRANSPORTE TERRESTRE.

Como en los otros campos de la ciencia el mundo romano despuntó en todo lo referente al ámbito del transporte. Y, como en todos los otros campos de la ciencia, nada fue mejor después de la caída de esta civilización.

Sus vías romanas eran verdaderas carreteras hechas por ingenieros (Moreno 2004 y 2010). Aunque no inventaron las carreteras, porque ahora sabemos que persas y helenos las hacían muy parecidas (Moreno 2011) sí que las expandieron a los confines del mundo y pudieron hacerlo porque fue un mundo que conquistaron y necesitaban comunicar.

Nunca se viajó tanto, ni nunca se transportó tanto, por lo tanto, la evolución de las carreteras y de los otros factores que intervienen en el transporte, nunca evolucionaron tanto.

Las carreras de carros en los estadios fueron los bancos de pruebas para el diseño de los vehículos ligeros, rápidos y seguros, de los atalajes y de los arreos, eficaces como pocos, y de la propia selección de las bestias de tiro, que debían ser resistentes y veloces.

Los caballos no se herraban en época romana. A nadie se le ocurrió hacerlo, en una civilización en la que el afirmado de los caminos estaba perfectamente adaptado a las uñas de las bestias. Los materiales granulares menudos eran los mejores para este propósito y siempre se empleaban en las carreteras romanas como capa de rodadura.

La primera herradura clavada en la uña del animal apareció bien avanzado el siglo V. Probablemente la usaron inicialmente los francos, y así fue como se encontró una de ellas en la tumba de su rey Childerico, muerto en el 481. Aún con todo, este elemento no se generalizó en Occidente hasta el siglo IX.

Tampoco el estribo fue empleado por los romanos. Apenas se usaba el caballo para los desplazamientos y mucho menos para los viajes largos. La función del caballo para la guerra era bien conocida, así como su importancia en ciertas escaramuzas del combate. Pero no fue el caballo un arma crucial de los ejércitos romanos, ni un artilugio tan elemental como el estribo fue empleado por quienes nunca necesitaron permanecer sobre el caballo mucho tiempo.

Son los pueblos bárbaros, que se desplazaban por el viejo continente a caballo, y hasta “vivían” sobre él, los que empleaban este soporte, por otra parte, exento de toda sofisticación como para no haber sido inventado por cualquiera, muchos siglos antes.

De hecho, Roma fue la civilización del carro. La renuncia al estribo demuestra que apenas se viajaba en caballo. Los peatones, en las carreteras romanas, sólo representaban a los más desfavorecidos, como ocurre hoy.

Sin embargo, herradura y estribo se generalizaron en el viejo mundo cuando las calzadas romanas se deterioraron hasta límites inimaginables. Los puentes desaparecieron, las capas de rodadura que ya nadie mantenía dejaron al descubierto las piedras gruesas de la cimentación. El tráfico rodado empezó a ser un recuerdo, se transitaba sobre la roca madre, fuera de vía, y campo a través. Herradura y estribo se convirtieron en una necesidad, y en todo un símbolo de la miseria tecnológica y administrativa del mundo post romano.

El carro

La información que tenemos de los vehículos romanos procede sobre todo de las representaciones gráficas de estos. También de los textos clásicos, estos últimos muy escuetos con este tipo de detalles. La arqueología ha arrojado una ráfaga de luz interesantísima sobre la tecnología de los carros de viajeros y sus suspensiones. Gracias a los hallazgos de la carruca de Kozàrmislény (Kiss and Bökönyi 1989), de la antigua *Pannonia*, reconstruida en el museo de *Augusta Raurica* (Suiza); y de la carruca Wardartal, en Bulgaria, hoy reconstruida en el museo de Colonia (Röring 1983), sabemos que el sistema de suspensión era verdaderamente revolucionario. Hoy mismo lo sería, teniendo en cuenta que el problema a salvar en el transporte de pasajeros es la rapidez y la comodidad.

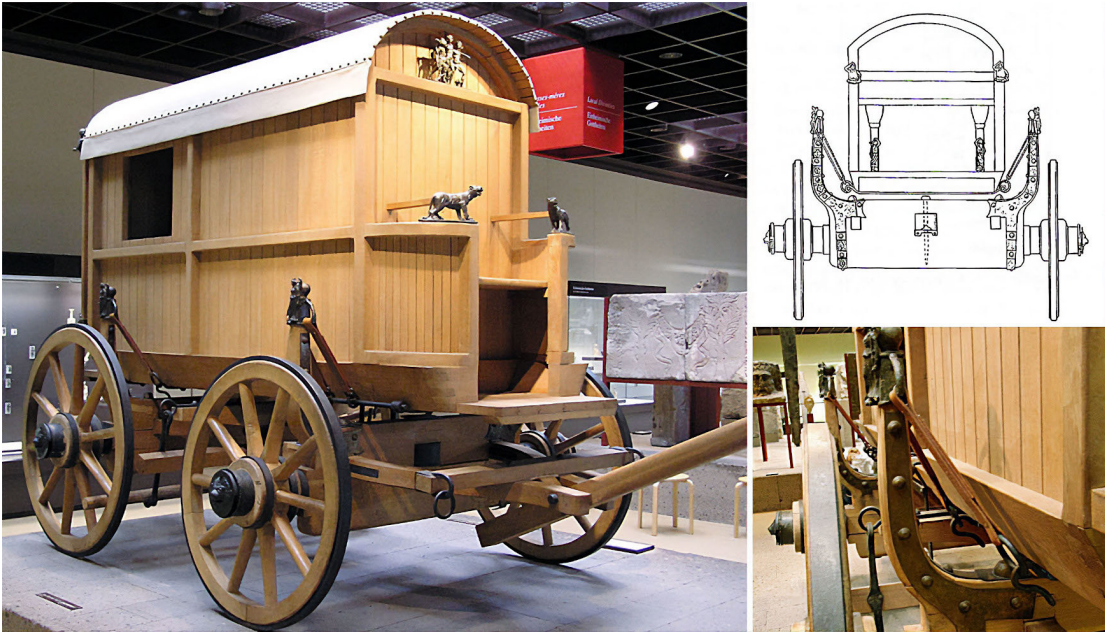


Figure 1, Carruca dormitoria de Wardartal (Bulgaria), reconstruida en el museo de Colonia. [Detalles de la suspensión mediante correas de cuero.]

No existe en estos carros una amortiguación como nosotros las hemos conocido, basada en ballestas u otros artificios de flexión que absorbieran los impactos de la rodada. Se trata, sin embargo, de una verdadera suspensión. La cabina, el habitáculo, está suspendido del chasis en los cuatro puntos coincidentes con la vertical de las ruedas.

De esta forma, en el carro de Wardartal, los impactos que el chasis recibe no son transmitidos a la cabina directamente. La caída de una rueda en un bache, no se traduce en una caída inmediata del lado correspondiente de la cabina. Esta, aún queda suspendida por los otros tres puntos.

Estos artificios, unidos a la excelencia del firme, hacían que la comodidad en el desplazamiento fuera muy superior a la que nunca ha existido en los carros de viajeros hasta nuestros tiempos.

Las *carrucas* de viajeros se corresponden con un modelo de carro de pasajeros que evolucionó mucho en el mundo romano. Sus ornamentos llegaron a ser muy lujosos y sofisticados, con metales preciosos incluidos (Pastor Muñoz 2012, 72), y se usaron con mucha frecuencia para desplazamientos nocturnos a modo de coches-cama, como ocurría con la conocida *carruca dormitoria*.

Ahora, entendemos cómo estos carros de alta tecnología permitían la comodidad del viajero mientras dormía, asunto éste que desde luego nunca hubiera sido imposible en las vías enlosadas que bisoñamente nos han vendido en los textos universitarios hasta hoy.

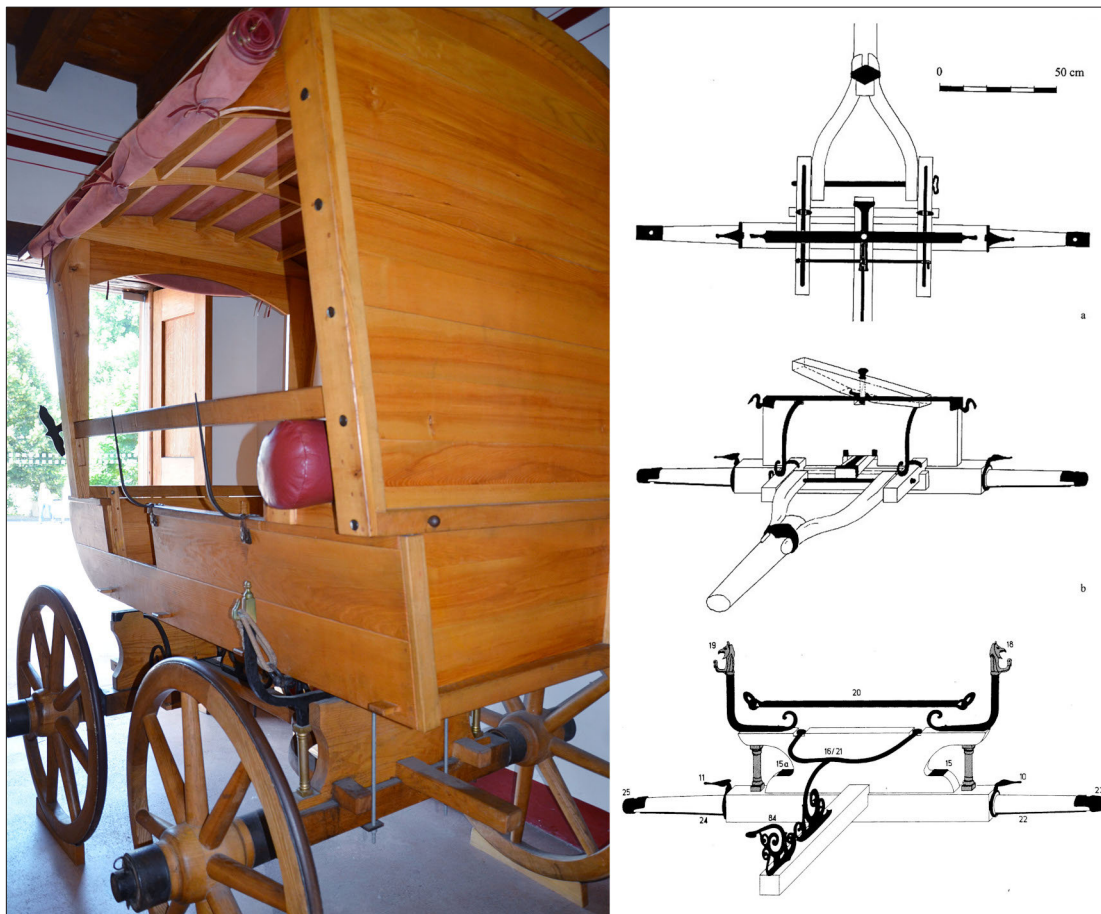


Figure 2, Carruca de Kozármiszlény, de la antigua Panonia, reconstruida en el museo de Augusta Raurica (Suiza). Dibujos del tren delantero, según Zsolt Mráv, y trasero, según Kiss.]

Aun así, los mecanismos de funcionamiento de los distintos tipos de carros permanecen relativamente desconocidos, salvo honrosas excepciones en los que los hallazgos arqueológicos han permitido reconstruir chasis enteros con la sorpresa de poder comprobar su notable y avanzado diseño (Crouwel 2010).

Cisium y *essedum*, de dos ruedas, *raeda* y *carruca*, de cuatro, eran los más comunes en las carreteras romanas para el transporte de viajeros. El *plaustrum* y el *carrus*, quedaban para las mercancías, y probablemente otros desconocidos, y mucho mayores, quedaban para los transportes especiales de grandes cargas.

Las representaciones de los carros de mercancías que nos han llegado también nos aportan detalles técnicos muy interesantes. Los sistemas de frenado para el control de las cargas en las pendientes son clave para el buen funcionamiento de estos vehículos. En el caso de pendientes positivas pueden requerir de lo contrario, es decir, refuerzo de la tracción animal en tramos concretos.



Figure 3, Recreación idealizada de lo que debería ser un carruaje al galope por una vía romana. Es evidente la inviabilidad de este tipo de tránsito con las mínimas medidas de seguridad.]

Un buen ejemplo de todo ello, lo vemos en el carro del vinatero de Langrés (Francia). Este carro-cuba, guiado por un conductor, que se atavía con una capucha para la lluvia, nos presenta una gran zapata central de freno, con un mecanismo central que acciona hacia abajo un sistema de frenado conjunto a las dos ruedas traseras. Por delante de él, transita un mozo de mulas con la pareja de refuerzo, enyugada y atada a una cadena, susceptible de engancharse al yugo de las que están traccionando el carro desde un timón o lanza, aquí elevada sobre sus cabezas.

Este es uno de los casos en los que nos permite observar que el tiro en tándem era un asunto común en el mundo romano.



Figure 4, Relieve del vinatero de Langrés.

Por tanto, vemos que los diferentes modelos de carros se ajustaban muy bien a las necesidades de transporte que tenía esta potente civilización. Pesados carros de mercancías con buenos dispositivos de control, y ligeros carros de transporte de personas que cumplían su misión con la rapidez requerida para el caso.

Los enganches y los arreos en época romana han sido mal estudiados hasta épocas muy recientes. Las noticias que en España teníamos sobre este asunto son desalentadoras y, como veremos, radicalmente erradas. Afortunadamente, los enganches no eran ineficaces hasta el disparate, como nos cuenta Menéndez Pidal (1951, 43):

el collar del atalaje antiguo se ponía al cuello del caballo, con lo que la tráquea y los grandes vasos resultaban tanto más comprimidos cuanto mayor había de ser el esfuerzo, y tan desastroso era el efecto, que, según hemos visto, la carga máxima que pudo admitir la carretería romana fue de unos 500 kilogramos.

Este texto, publicado en 1951, se basa principalmente en los trabajos del Lefebvre des Noëttes (1931), una obra aciaga que ridiculiza la tecnología romana sin ningún fundamento ni prueba de peso. Tuvo muchos seguidores en Europa y, entre ellos, M. Pidal en España.

Ya en 1977 este asunto de los atalajes fue desmentido por Spruytte (1983) mediante experimentos basados en las representaciones de varios relieves romanos. Finalmente, esta cuestión fue puesta definitivamente en orden por Judith A. Weller (1999), que no ahorra calificativos para la corriente historiográfica que absurdamente se había opuesto al progreso en este tipo de investigaciones, repitiendo hasta la saciedad las teorías de Noëttes. Además, en las últimas décadas del siglo XX, varios descubrimientos arqueológicos como los de Wange en 1989/90 (Lodewijckx 1995), han sacado a la luz los propios yugos romanos, y los de Neupotz, Alemania (Alfoeldy 1993), multitud de piezas de las colleras.

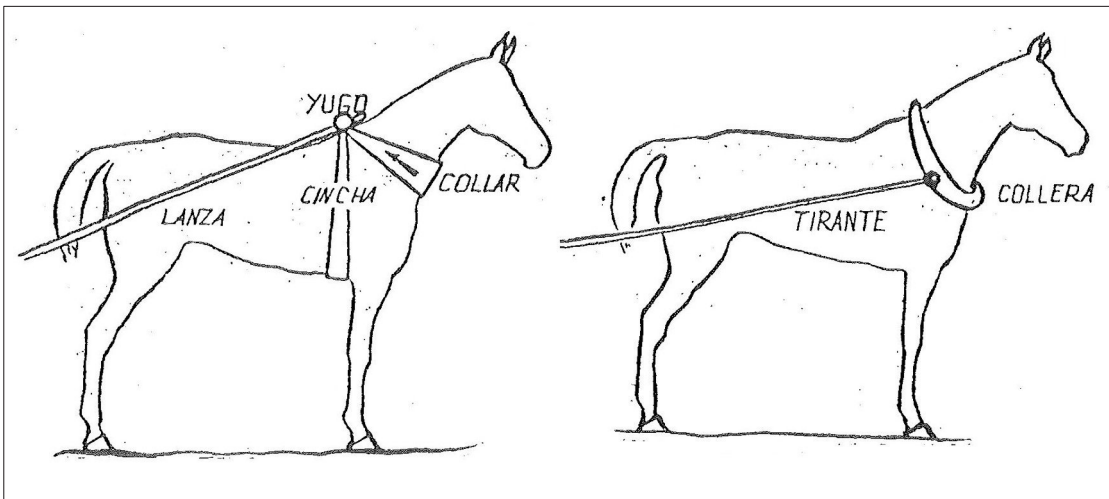


Figure 5, El collar asfixiante procedente de Lefebvre des Noëttes, de que nos habla Menéndez Pidal, y la collera "moderna", según este autor

Además, del análisis de las representaciones gráficas que nos han llegado podemos concluir que los atalajes romanos apenas difieren de los más eficaces que modernamente han existido.

Los yugos y las colleras son muy frecuentes en las representaciones gráficas romanas. Los enganches con lanza central o timón, o bien mediante varas, se suceden en los relieves antiguos. Apenas hay diferencias en los arreos y otros artificios de atado y control de las caballerías.

Por lo tanto, la eficacia en el transporte de grandes cargas debió ser total. Únicamente requería el enganche de cuantos animales fueran necesarios para la tracción.

Un asunto innegable es que las cargas monolíticas, muy comunes en las carreteras romanas, multiplicaban por mucho los pesos recogidos por tantos autores, que se basan en el *Codex Theodosianus*, a veces extrapolándolo, a mi juicio con poco fundamento, a los momentos imperiales anteriores.

Los pesos límites especificados en *De Cursu Publico* (8.5.8) son, según los tipos de carros (Sirks 2007):

<i>Angaria</i>	1.500 libras romanas	492 kg.
<i>Raeda</i>	1.000 libras romanas	330 kg.
<i>Carrus</i>	600 libras romanas	198 kg.
<i>Vereda</i>	300 libras romanos	99 kg.
<i>Birota</i>	200 libras romanas	66 kg.



Figure 6, *Cisium* en un viaje nocturno junto a un miliario. El viajero lleva un candil. Tréveris (Alemania)



Figure 7, Comparación entre los atalajes de la *carruca* de magistrados del museo Calvet (Avignon-Francia) y una diligencia moderna. Ambas llevan caballos percherones con collera, barrigueras, retranca, etc.

Sin embargo, muchos carros ya tenían de tara mínima pesos muy superiores a los 500 kilos y, necesariamente, las piezas monolíticas, a veces de muchas toneladas, que se transportaban con frecuencia por las carreteras romanas debían superar lo estipulado en esta legislación, incluso en tiempos de Teodosio y posteriores.

Aunque algunos autores apuestan que el origen de estas limitaciones está en el deterioro que las grandes cargas ocasionaban en las vías romanas (Weller 1999), esto no es defendible si no desde un total desconocimiento de la estructura del firme de las vías romanas. Debemos inclinarnos por una nueva interpretación de esta norma, o al menos de sus excepciones. Es



Figure 8, Pequeña pintura en la taberna de la vía de Mercurio, en Pompeya

fácil de suponer que la propia economía del Imperio quedaría paralizada por una prescripción de este tipo. Y, a pesar de las muchas decisiones nefastas para el futuro de la civilización que tomó Teodosio II en su *Codex*, no parece éste un asunto en el que debiera guiarse por una irracional intolerancia.

De cualquier forma, en múltiples representaciones se ven las colleras, enyugadas o no, dependiendo de si se van a emplear dos o más caballos. Una collera simple para un pequeño carro de varas (*Cisium*) como en el relieve de Tréveris, o el del mosaico de los *cisarii* de Ostia.

Colleras dobles, como las de la pequeña pintura en la taberna de la *vía de Mercurio*, en Pompeya, en un *carrus* dispuesto con una gran cuba de vino, o en el sarcófago del museo de las Termas de Diocleciano, en una *raeda*.

Con mecanismos de mayor complejidad, y con triples colleras, vemos en el bajorrelieve que se ha reconstruido coloreado en el museo de Trier, cuyo original, en la columna de Igel, se encuentra muy deteriorado.

Además, vemos en este gráfico detalles interesantísimos de las piezas de la collera, de una serie de argollas que podrían ser para el paso de las correas, una especie de monturín, la almohadilla para la protección del roce de la correa barriguera, etc.



Figure 9. Sarcófago del museo de las Termas de Diocleciano, con una *raeda*. No sólo nos aporta información sobre los atalajes. Una *raeda* con los caballos al trote, por una vía romana bien conservada, era un vehículo lo suficientemente seguro como para viajar con un bebé en brazos



Figure 10, Reconstrucción coloreada de la columna de Igel, pueblo cerca de Colonia, efectuada en el museo romano de Tréveris (Alemania). Presenta claramente el tiro de tres mulas, dos de ellas enyugadas



Figure 11, Patera de Otañes (Cantabria) con carro-cuba de agua medicinal. Colleras detalladas de los mulos, del mismo modelo que la del relieve de Igel

Respecto al transporte veloz de personas, tan necesario en el *cursus publicus* de mensajería urgente (*cursus velox*), como en los desplazamientos excepcionalmente rápidos de personajes de los que nos han llegado noticias, debemos pensar en carros muy ligeros, muy parecidos a los de competición, o incluso de los mismos modelos que vemos en las carreras. Así, por ejemplo, la biga como carro muy ligero de dos caballos, que no necesariamente el de tipo *cisium*, se presta perfectamente para estos fines. Son carros en los que hay que desplazarse de pie, cuyo habitáculo está reducido a la mínima expresión, y además es muy ligero. Contrariamente a los que estamos acostumbrados a ver en las películas de Hollywood, donde se nos muestran enormes cajas ineficaces en las que el auriga casi queda oculto, estos carros, realmente, apenas sobrepasaban la altura de la rodilla de quienes los dirigía.



Figure 12, A la izquierda, partes metálicas de las colleras de caballos encontradas en Neupotz (Alemania) (Alfoeldy-Thomas 1963). En el centro, collera de madera y hierro de Le Rondet (Suiza) y a la derecha relieve coloreado de Neumagen (Alemania) con la representación pormenorizada de este tipo de tiro compuesto por tres mulas de las que dos de ellas portan un yugo y la tercera un pompón en la cabeza.]



Figure 13, Infografía donde se representa el tipo de tiro de tres mulas, a partir de los relieves conservados y de los restos arqueológicos existentes sobre esta cuestión.

Considerando el relevo de las bestias de tiro en las paradas de postas romanas (*mutationes*), las distancias recorridas diariamente por este medio, de las que nos han llegado noticias, son impresionantes. Estos viajes no son viables de otra forma.

Así, por ejemplo, Suetonio (*Vida de César*, 57) nos narra que algunas veces César “*salvaba largas distancias con increíble rapidez, sin equipaje, en un carro de alquiler, recorriendo de esta forma hasta cien millas por día*”, unos 150 km/día. No es infrecuente que se narren estos episodios en los libros de historia, proponiendo estos los viajes montados a caballo. No hay posaderas que resistan sin estribos semejantes alardes.

Los viajes normales de cualquier persona, en carro particular o en diligencias de viajeros, eran también mucho más rápidos que lo que se ha venido suponiendo, ya que se pensaba en viajes a pie, con carros tirados por bueyes, y despropósitos similares. Las noticias que de ellos tenemos vienen a confirmar distancias de 40 o 50 millas diarias (60-75 km), sin suponer ello ningún mérito especial.

Una epístola de Marcial nos describe un viaje desde Roma, por mar, hasta Tarragona y luego, por tierra, hasta *Bilbilis*: *...y en una trayectoria fácil e impulsada por los vientos favorables llegarás a las alturas de la hispana Tarragona. De allí un vehículo te llevará rápidamente y quizás en la quinta jornada verás la alta Bilbilis y tu Jalón*". (Marcial, Ep. X, 104). Considerando el recorrido habitual en la época, por Lérida, Huesca y Zaragoza, nos salen 69 km/día.

Otro viaje de este tipo nos describe Amiano Marcelino (*Rerum Gestarum libri qui supersunt*. 14, 6), con una media diaria de 70 km/día.

Pero aún tenemos datos de desplazamientos excepcionales en el *cursus velox*. En la *Historia Secreta*, Procopio (XXX, 3,7) nos habla del *cursus publicus*, diciendo: “Como viajaban cambiando frecuentemente los mejores caballos, en ocasiones, quien tenía confiado este trabajo, llegaba a hacer en un día el trayecto de diez jornadas”. Si consideramos que la jornada normal era la que hacía un viajero sin especial prisa, incluso con algo de carga, no debemos de pensar en trayectos mayores a los 35 km. Aun así, la noticia de Procopio nos estaría hablando de jornadas de ¡350 km! Si suponemos 12 horas de viaje, interrumpido solo por el cambio de los caballos en las paradas de posta, resultan unos 30 km/h de media. Aunque la cifra es realmente impresionante, perfectamente la permitirían las carreteras romanas, por las estructuras que conocemos y, cómo no, sus carros rápidos con los caballos lanzados al galope. Sólo la fatiga de las bestias, que deberían ser relevadas aproximadamente cada hora (30 km), pone límites a estas hazañas. Los mejores caballos tienen como límite en su galope los 30 km/h, y no más de una hora continuada en su resistencia.

Una última noticia la encontramos en Plutarco, en su obra *Vidas Paralelas*, cuando habla de la vida de Galba, nos narra cómo le llegó a éste la noticia de la muerte de Nerón, desde Roma hasta Clunia, donde se hallaba, en tan solo siete días. Casi dos mil kilómetros y unos 280 km al día nos confirman que este tipo de viajes no sólo eran posibles, también eran frecuentes.



Figure 14, Biga en una carrera en el estadio. Sarcófago en el museo de Arlés Antiguo



Figure 15, Relieve procedente de Ostia Antica con una cuadriga, con los atalajes y el bocado de los caballos

Pero carros más pesados también podían recorrer distancias muy largas diariamente, permitiendo además el descanso del viajero. Tal es el caso de aquellos vehículos en los que se podía incluso dormir.

La *carruca dormitoria*, como la que probablemente usó Tiberio (Valerio Máximo. *Facta et dicta mirabilia*, V, 5, 3), cuando su hermano Druso enfermó gravemente en Germania. Viajó durante más de dos días seguidos, día y noche, para verle antes de su muerte, resultando en este viaje jornadas de hasta 300 kms diarios, entre *Ticinum* (Pavía), en el Norte de Italia, hasta *Mogontiacum* (Maguncia), donde murió Druso. Todo esto, a través de los pasos de los Alpes, sin más compañía que la de un guía indígena.

La carretera

Respecto a la calidad constructiva de las carreteras romanas, es una cuestión de la que ya he escrito largo y tendido. En ellas hemos descubierto excelentes infraestructuras preparadas para acoger la uña del caballo, la rueda del carro y para soportar cargas enormes y buenas velocidades.

Todo ello se hace posible gracias a la naturaleza de las capas de rodadura, compuestas de materiales de grano menudo, preferentemente rodados para no herir los pies de las bestias y para el mejor agarre de uñas y ruedas. Granos de áridos de rocas duras que soportan el desgaste por el uso y mantiene la rugosidad del firme durante mucho tiempo.

Grandes espesores de materiales pétreos, que confieren una capacidad portante muy superior a la de muchas carreteras actuales, pero que era necesaria para el transporte de enormes cargas, en ocasiones no fragmentables, que casi siempre debían transmitirse al terreno en cuatro pequeñas superficies formadas por la huella de las ruedas de los grandes carros de transporte.

El trazado geométrico impecable, con pequeñas pendientes siempre, y un ancho mínimo suficiente para el cruce seguro de dos carros, acababan de completar los factores necesarios que permitían el transporte cómodo y seguro por la red de carreteras imperiales.

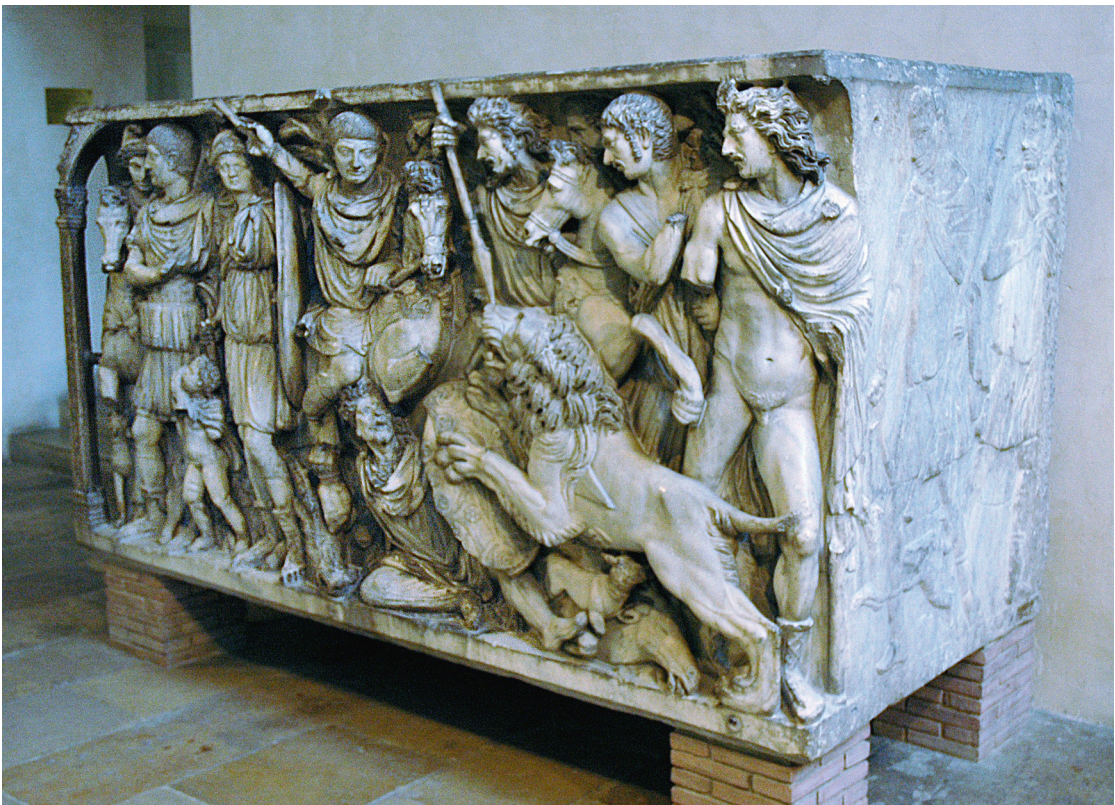


Figure 16, Sarcófago de Flavio Jovino, General en Jefe del ejército romano en Galia con Valentiniano I. Famoso por sus victorias sobre los alamanes, fue nombrado Cónsul. Originario de Reims, murió allí, donde se encuentra su sarcófago de mármol de Carrara de cuatro toneladas de peso. Monolitos como este se encuentran por todo el Imperio, distribuidos aleatoriamente de las procedencias más variadas, lo que da idea de la fabulosa red de carreteras que mantenían

La ingeniería de las vías romanas era una ciencia bien desarrollada, heredada de otras civilizaciones anteriores que pusieron en práctica la construcción de caminos a gran escala, como los persas. Roma supo extenderla a todos sus dominios para llevar el comercio, el intercambio de productos y de ideas, el progreso, en definitiva, a los confines del Imperio.

La construcción.

Las técnicas constructivas de las carreteras, que a buen seguro perfeccionaron los romanos, requirieron de una “industrialización” del proceso que les permitiese extender la red con admirable rapidez. Dotaron a vastísimos territorios vírgenes de ciudades abastecidas de agua, con una estructuración de los territorios anexos preparada para la producción agraria e industrial, y con unas vías de comunicación extraordinarias que posibilitaban la comercialización de la producción, rápidamente y a muy larga distancia.

En menos de cien años, sin precedentes, al menos en occidente, todo el mundo por ellos civilizado estaba dotado de una red interminable de caminos de alta tecnología que ponía las bases necesarias para el desarrollo de territorios extremadamente fragmentados por etnias que, en muchas ocasiones, apenas conocían a los que se situaban más allá de la contigua.

Ya en época de Augusto, los romanos habían hecho más carreteras que las que nunca se habían construido antes en el mundo conocido. Los sucesores debieron construir muchas más, y sobre todo reparar continuamente todo lo realizado, cuestión esta ineludible para el mantenimiento funcional de cualquier red de carreteras en cualquier tiempo.

A pesar de los tan extendidos gráficos al uso, donde vemos legionarios romanos con toda su impedimenta militar, colocando grandes losas en la superficie de las vías romanas, difícilmente podemos pensar en escenas semejantes en la construcción de caminos de gravas. Caminos que, además, estaban contruidos por empresas especializadas. Así nos lo dice Chevallier (1997, 40): en un análisis realizado sobre toda la obra conservada de Tito Livio, existen siete menciones concernientes a la construcción de vías por magistrados civiles, mientras que solo una de ellas menciona la construcción de una vía (probablemente camino de guerra) por el ejército.

Y, de esta forma, se alcanzaron cifras de miles y miles de kilómetros en apenas una o dos generaciones.

Ni los militares construían estas vías habitualmente, ni disponían de los medios necesarios para ello, ni los caminos de guerra que los militares construían, guardan ninguna relación con las vías comerciales que constituyeron la red viaria del Imperio.

Cuando las legiones construían un “camino” era para resolver un problema en los campos de batalla y no para comunicar dos ciudades que, además, en los momentos de conquista, o no existían o no eran romanas. Por otra parte, la construcción de un camino por el ejército para acceder a determinado punto proporciona una información al enemigo que debe salvaguardarse con mucha discreción.

De estos caminos nos hablan expresamente autores como Frontino, en las *Estratagemas*, y César, en *De Bello Gallico*. Pero mencionaremos lo que nos dicen expresamente dos autores:

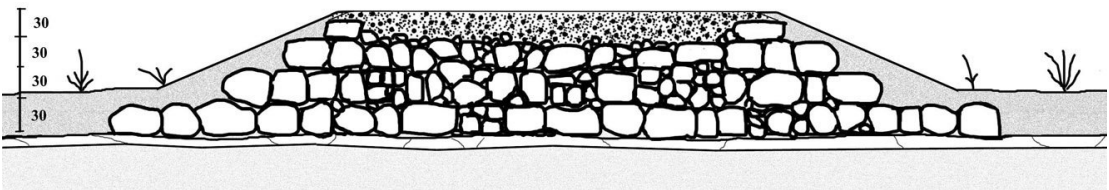


Figure 17, Estructura del afirmado de la vía de Italia a Hispania en Hurones (Burgos). www.viasromanas.net

Vegecio, en su Recopilación sobre las Instituciones Militares (III, VI):

...se deben enviar destacamentos en vanguardia para ocupar las prominencias... Es mejor enviar hombres por delante con hachuelas y otras herramientas para abrir caminos que sean estrechos pero seguros, sin obviar el trabajo, en vez de correr más riesgos por caminos mejores.

Y Josefo, narrando cuando Vespasiano entra en Galilea (*Bellum Iudaicum*, III-V):

Les seguían los zapadores para enderezar los caminos sinuosos, allanar los pasos difíciles y talar previamente los árboles que impedirían el acceso, de modo que el ejército no tuviera que soportar una marcha difícil.

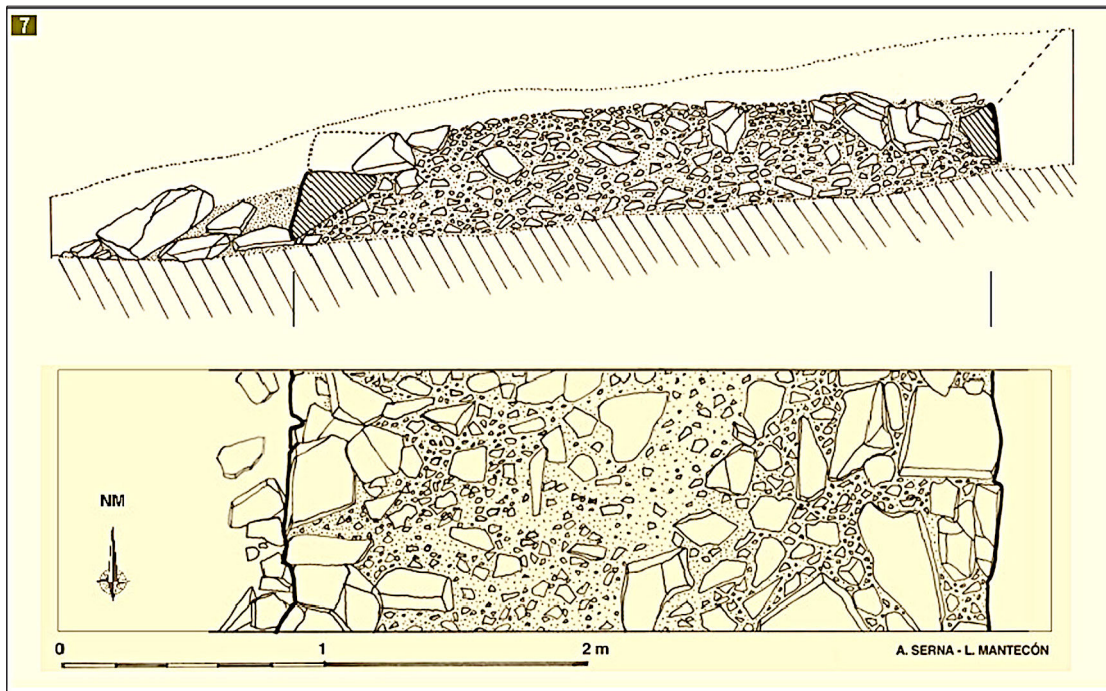


Figure 18, Sección transversal y planta del sector excavado de la via praetoria en Cildá (Corvera de Toranzo y Arenas de Iguña)

Al contrario de las anchas carreteras que son las vías romanas, el ejército se desplazaba con discreción por caminos rápidos de construir que, aunque estrechos, sirvieran a la estrategia de campaña.

En los propios campamentos, la arqueología empieza a constatar que sus calles eran estrechas (PÓO y otros, 2010, p. 318). Eso sí, dotadas de afirmado para soportar cargas, ya que las máquinas de guerra debían circular por ellas, pero sólo preparadas para un tráfico escaso donde no eran necesario el cruce de dos carros. La eventualidad del emplazamiento debía priorizar la economía de las infraestructuras.

En las carreteras romanas, que son las vías interurbanas, hemos observado enormes paquetes de firme, con gruesas piedras en las capas inferiores que hacen de cimiento. Sucesivas capas van dotando de la capacidad portante necesaria a la estructura final a base de añadir piedra de menores tamaños que completan el espesor requerido.

La capa de rodadura se cuida especialmente, tanto por la dureza de los materiales que la forman, como por su granulometría menuda necesaria para la funcionalidad que se requiere en estas superficies, relacionada con los elementos que la pisan, los usuarios finales.

En las capas intermedias se ven con mucha frecuencia las huellas de los carros usados en la construcción, esos carros cargados con grandes pesos de áridos. Carros que circulaban por las capas recién compactadas y aún húmedas, carros basculantes que extendían una nueva



Figure 19, Estructura de la vía romana de Numancia a Uxama en Soria, con huellas de los carros de construcción en las capas intermedias del firme. www.viasromanas.net

capa de áridos sobre sus propias huellas recién marcadas, motivo por el que las marcas han perdurado hasta nuestros días.

Y es que, la única forma operativa de construir de forma eficaz y rápida una carretera de esas características, es mediante el empleo de medios mecánicos que, tratándose del mundo romano, se reducen en efecto a carros para el transporte de los áridos y otras máquinas de extendido y compactación de los materiales. Los animales de tiro y la mano de obra completaban las necesidades de los equipos.

Un buen proyecto constructivo y una buena planificación se hacen imprescindibles para el éxito de la empresa. Ambos factores existieron sin duda, y la prueba son los resultados que aún se pueden contemplar en las ruinas de las carreteras romanas que nos quedan.

De la procedencia de los materiales, también hemos hablado en otros sitios. Casi siempre procedían del entorno de la propia carretera, pero se documentan muchos casos donde se transportan distancias enormes para conseguir los áridos requeridos y de suficiente calidad (Moreno 2004, 107).

Los constructores conocían bien y con antelación estos problemas, y necesariamente se recogerían en el proyecto y en la planificación de la obra. Cuando el Estado decidía una inversión, nada quedaba al azar.



Figure 20, Infografía explicativa del proceso constructivo de una vía romana y los elementos intervinientes

Pero ¿qué nos queda de aquella fabulosa red de carreteras?, ¿qué características estructurales nos ofrecen aún?, ¿son realmente carreteras romanas los caminos que se promocionan como romanos hoy en día?

IDENTIFICACIÓN DE LAS VÍAS ROMANAS.

No deja de ser sorprendente la gran cantidad de calzadas, puentes, y otros elementos de obra pública, que han sido identificados como romanos sin ningún factor objetivo que los identifique como tales. Cuando se repasa el proceso de “romanización” de muchos de estos elementos, se llega a la conclusión de que es precisamente la falta de esos factores objetivos los que han decidido a los autores a hacer romano al elemento. Sistemáticamente, parece haberse aplicado la falta de prueba de modernidad como prueba de extraordinaria antigüedad.

Sin embargo, paulatinamente, van apareciendo los proyectos de construcción de hace pocos siglos de estos puentes “romanos”, por ejemplo, en la Rioja (Arrúe y otros 1999), y de algunas “vías romanas”, como la del Parpers en Argenton (Costa 2012). Cosa que sigue sin evitar la romanidad de aquellos elementos que no tienen nada en contra, ni a favor, de serlo.

Pero, cuando la documentación no sirve de apoyo para la datación de estos elementos, porque sencillamente no existe, hay que recurrir a otros factores que pueden servirnos para tal fin. La técnica constructiva es uno de ellos. Los edificios, los puentes y las carreteras que presentan muchas características técnicas en común, que responden a un elenco de técnicas

que definen un nivel tecnológico determinado, y bien identificado en un momento cultural, tienen grandes posibilidades de pertenecer a ese mismo momento cultural.

Identificadas con precisión las características de una obra, y el nivel tecnológico-cultural a que pertenece, su datación queda facilitada enormemente frente a la imposibilidad de hacerlo por la mera inexistencia de documentos de prueba.

Métodos

En lo que se refiere a las carreteras romanas, como carreteras que ha quedado demostrado que son, deberán reunir en primera instancia todas aquellas características técnicas básicas que hacen a un camino carretera, no pudiendo carecer de ninguna de ellas, pues perdería su funcionalidad como tal.

Por tanto, un buen conocimiento de estas características técnicas se hace imprescindible para usar este método. Muchos caminos conservados pueden de esta forma ser identificados como romanos, ya que las carreteras, como tales, y con tales características, se dejaron de construir tras la caída del imperio, hasta prácticamente el siglo XIX.

Pero, a este primer paso, deberán seguir otros, ya que la parte no conservada, tantas veces mayoritaria en determinados recorridos, no se prestará a este análisis.

La dirección de las ciudades a comunicar nos deberá de aportar los primeros indicios, el correcto trazado carretero de las diversas posibilidades o recorridos, también. Pero, además, deben encontrarse claramente sus restos para no permanecer en el terreno de la especulación del que, precisamente, tratamos de huir en estos tiempos en los que ya no queremos conformarnos con hipótesis sin fundamento.

Los métodos de búsqueda basados en la prospección aérea a baja altura tienen un gran valor, ya que puede elegirse la época y circunstancias de humedad apropiadas del terreno, mientras que las modernas fotos de satélite rara vez responden a estos intereses.

La comprobación arqueológica de la estructura del firme se hace imprescindible, al menos en los tramos claramente susceptibles de arrojar luz sobre este aspecto. Sin la comprobación de las características técnicas del afirmado, la identificación no será completa ni definitiva.

Y, del apoyo documental de los manuscritos medievales, que pueden confirmar la presencia de la vía romana en la zona (García González et alii, 2010), apuntar que, sin ser un factor imprescindible, refuerza la identificación y documenta en ocasiones aspectos muy interesantes sobre el uso continuado del camino en los siglos pasados, aun encontrándolo completamente destruido hoy en día.

Respecto a esta desaparición, también es necesario decir que los procesos de erosión muy agresivos en los terrenos muy quebrados, zonas de montaña esencialmente, hacen desaparecer las estructuras de las vías romanas, al desplazarlas hacia abajo mucha distancia, enterrándolas y dispersándolas.

Sin embargo, en el llano, no ocurre así. Los desplazamientos de los áridos no responden a fenómenos naturales, si no a las labores antrópicas de aprovechamiento del territorio. Salvo

en los casos en los que las fincas han sido niveladas, desmontadas, para su puesta en regadío, casos en los que las máquinas han desplazado los materiales, la mayoría de las veces pueden encontrarse en el sitio. Son los restos de las estructuras destruidas, de los empedrados del afirmado dispersos en la franja de ocupación, pero siguen en el sitio.

Vestigios en el llano

En las zonas de escasa pendiente de los páramos y de otras llanuras, las vías son destruidas en su mayor parte como consecuencia de roturaciones y de las labores agrícolas de secano. Los áridos de tamaño fino, por su propia naturaleza, no se desplazan grandes distancias por la acción del arado. Apenas se dispersan unos centímetros. Una calzada con estructura de piedra de seis metros de anchura apenas ocupa entre ocho y nueve metros una vez labrada repetidas veces. La dispersión es menor cuanto menor es el tamaño del árido. Además, el contraste cromático es mayor, cuanto mayor es inicialmente la diferencia de color y la naturaleza de los áridos que conformaban la estructura, respecto a la del terreno natural. Así, las piedras de cuarzo o calizas blancas sobre arcillas oscuras o rojizas dejan rastros espectaculares que permanecen durante siglos.

En el llano, los caminos que han logrado permanecer en uso, conservan la estructura con facilidad. Sólo las transformaciones del afirmado con maquinaria pesada los deterioran severamente, aunque a veces no logran destruir las capas inferiores en este proceso.

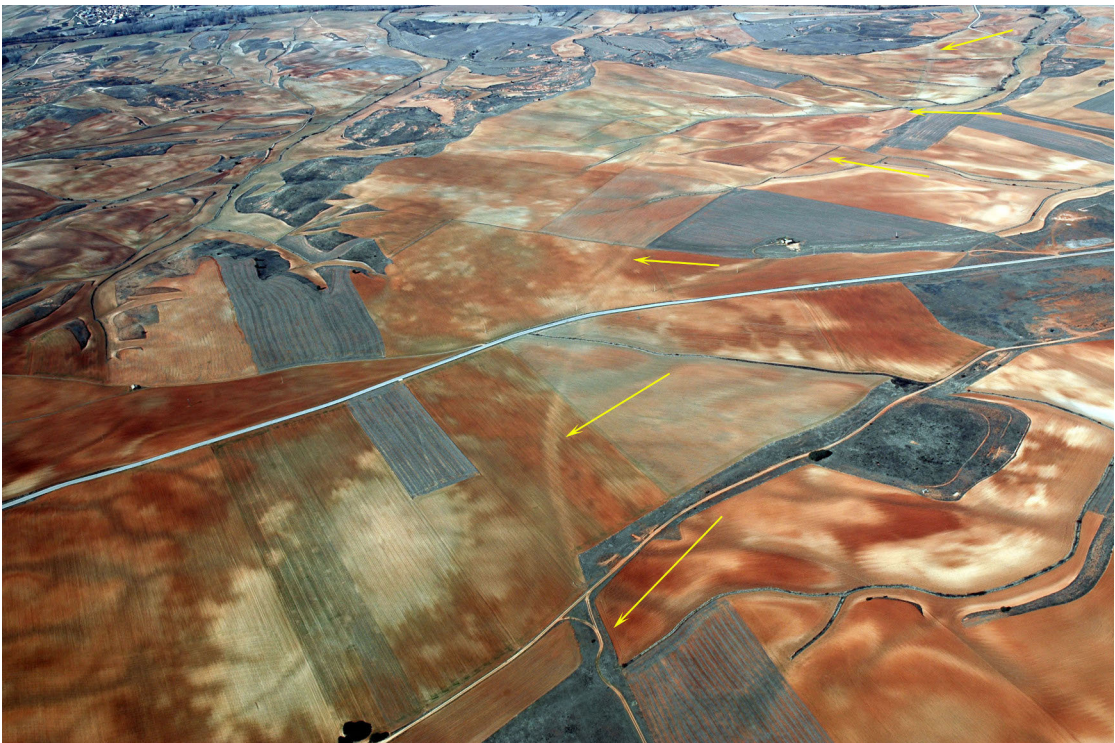


Figure 21, Huella de la vía romana labrada entre Uxama y Clunia en la provincia de Soria. www.viasromanas.net



Figure 22, Huella de la vía romana labrada entre Salamanca y Villalazán, en las dehesas al sur de San Cristóbal del Monte. www.viasromanas.net

Los mejores restos, los más espectaculares terraplenes, las más íntegras estructuras del firme de las vías romanas, las hemos encontrado en el llano.

Aquí, los procesos erosivos y deposicionales son mínimos. Las grandes carretas romanas combatían los terrenos blandos con grandes espesores del afirmado y, esto, ha permitido que lleguen hasta nosotros con relativa buena conservación en estas zonas.

Vestigios en montaña

La movilidad geológica de las laderas de las montañas, provocada por su propia pendiente, y ayudada por las fuerzas erosivas de las escorrentías, llega a destruir las infraestructuras que en ella se asientan de una forma impresionante. El mantenimiento de las carreteras es siempre costosísimo en las zonas de montaña. La falta de la adecuada conservación, y de las eventuales reparaciones, ocasiona su destrucción, llegando a veces a la totalidad de su longitud si el terreno no es lo suficientemente consistente. Sólo la especial dureza de las rocas sobre las que se ha excavado, conserva providencialmente los entalles que en ella se realizaron.

No es esperable el hallazgo de una estructura del firme íntegra, en la ladera de una montaña. Pocas veces se conservan las plataformas sobre las que se asentaba la vía, que no ya el firme y, cuando lo hacen, esto ocurre en poca longitud.

Cuando la calidad de la roca permite una alta resistencia a la erosión, podremos encontrar las huellas de la excavación antigua. Los entalles en la roca de los momentos constructivos romanos se realizaban por medios manuales. Y en este caso, cuando la naturaleza de la roca lo permite, es cuando los golpes de pico son visibles en los taludes rocosos formados en el proceso constructivo.

Pocas culturas picaron así la roca para el paso de sus caminos, y estos son más identificables, lógicamente, en el mediterráneo occidental, donde la construcción romana no tuvo rival, ni anterior, ni posterior, en esta técnica.

Las nuevas construcciones de carreteras de los siglos modernos emplearon la pólvora para tales fines y los golpes de pico son ya muy raros en sus paramentos rocosos.

Aunque en las zonas de montaña, en la mayoría de los casos, no puede encontrarse hoy ninguna huella constructiva de las vías romanas, en unos pocos casos se conservan los cortes en la roca. No suele ocurrir en mucha longitud, pero se constatan indudablemente romanos por su técnica, y por su situación en el perfil longitudinal constructivo de la carretera en la montaña.

En casos excepcionales, grandes puertas ornamentales que acompañaban a la carretera romana se conservan y se pueden admirar hoy. Por ejemplo, el caso de la puerta de Bons, cerca de Grenoble, conservada en una ladera de difícil acceso, en un espigón de roca de gran dureza, constituye el único vestigio que puede atestiguar el paso de la vía romana en todo el valle. De no haber sido por su providencial conservación, nada se sabría del paso de esta vía romana.

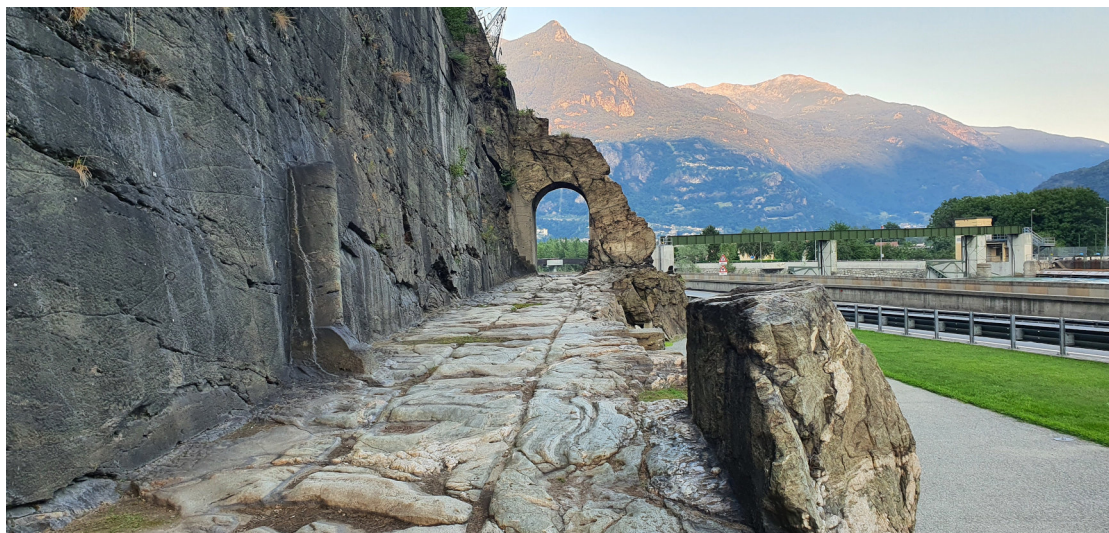
Debemos considerar por tanto el hallazgo de cualquier resto de vía romana en zonas de montaña absolutamente providencial, por la propia idiosincrasia geológica de estos territorios. Y, así como los entalles en la roca con golpes de pico identifican bien el paso de la vía romana, la presencia de empedrados o afirmados bien conservados, son sólo indicios de caminos modernos, precisamente por su conservación, que normalmente no guardan ninguna relación con vía romana. Los criterios de trazado de estos caminos de mulas, del medievo y de la edad moderna, no son los de las carreteras, y el resultado es por tanto muy dispar a lo que se espera de una vía romana.

Del error al horror

Los errores de mayor bulto en la identificación de las vías romanas se dan precisamente en las zonas de montaña. La necesidad de establecer continuamente caminos en estos lugares a lo largo de la historia, donde los elementos de la naturaleza destruyen cada poco lo construido, han hecho proliferar el número de caminos visibles, pero relativamente nuevos.



Figures 23 & 24, Vía romana en un paso de montaña, desmontando la roca en Bons (Mont de Lans-Francia)



Estos empedrados de pocos siglos, que solo pretendían consolidar una senda trazada sin criterios de ingeniería, han excitado la imaginación de muchos investigadores que han querido ver en ellos el camino romano que no aparece por otro sitio.

En la mayoría de los casos, el camino romano, aun habiendo existido, ya no aparecerá. Dos mil años son muchos años para la mayoría de los puertos de montaña, como para conservarse aquella carretera que los romanos hicieron. El hallazgo de un pequeño fósil constructivo en cualquier espigón rocoso será providencial, y deberemos considerarnos afortunados en los raros casos en los que este hecho ocurre.

Lo cierto es que, la nueva afición a los caminos históricos ha provocado que cada puerto por donde discurría una vía romana “necesite” el hallazgo de la vía romana. Si esto no ocurre, siempre puede inventarse.

Caminos empedrados relativamente modernos han constituido el paradigma de lo que debía ser la vía romana. Han sido señalizados como vía romana y son visitados como tal por los turistas que allí se acercan. Ya se ha advertido de esta contingencia en otras obras (Moreno 2004, 217 y ss), pero no está demás repetir que, ni el Puerto del Pico en Ávila, ni el camino empedrado del Besaya en Cantabria, ni el de la Capsacosta en Gerona, ni el de la Fuenfría en Madrid, ni la calzada empedrada de Ubrique, son caminos romanos, ni en su afirmado ni es su trazado. La lista es interminable para reproducirla aquí.



Figure 25, El camino de la Capsacosta, en Gerona, de infame tecnología. Un camino de mulas sin ingeniería, pretendido y promocionado como romano

Sin embargo, aunque el error es excusable, humano, y nadie tiene por qué estar libre de él, estos caminos no deberían promocionarse por más tiempo como romanos, por cuanto se sabe que no lo son. Hacerlo supone una estafa cultural al ciudadano.

Pero algunos de ellos revisten especial importancia en el fraude, ya que son transitados por mucha gente desde que los Caminos de Santiago se han puesto de moda hace unos veinte años.

Los pasos pirenaicos, tanto central como occidental, como puertas de entrada a la península que siempre han sido, constituyen hoy el inicio del Camino de Santiago para miles de peregrinos cada año.

Cuando se restableció el Camino de Santiago “oficial”, llamado así en un intento de evitar la proliferación de tantos y tantos que pretenden tal denominación, los pasos antiguos de los Pirineos no estaban identificados correctamente, como se creía.



Figure 26, Aspecto del camino del Puerto del Palo en el único sitio que presenta alguna estructura constructiva de interés. Se trata de un muro de contención de mala factura, para sostener un camino de dos metros de ancho. Cuellos de Lenito en el Valle de Echo

Como consecuencia de lo escrito por algunos historiadores, la supuesta vía romana y Camino de Santiago, se hacía discurrir por lugares difíciles, perfectamente inapropiados para el trazado de lo que debería haber sido una carretera romana.

El paso central se ha defendido por el puerto del Palo, ya que desde muy antiguo había sido postulado como vía romana (Casaus 1829 y Blázquez 1918). En el siglo XX alcanzó su consagración de manos de los estudios de Beltrán (1955, 127 a 140) y de Magallón (1987, 113–33). Sin embargo, en estudios recientes, ya se intentó desmitificar con criterios técnico-constructivos la supuesta romanidad de este paso (Moreno 2009), no solamente inadecuado como carretera, sino especialmente peligroso para cualquier tránsito por las elevadas cotas por las que circula.

Afortunadamente, pocos peregrinos hacen caso de la recomendación de seguir este camino como auténtico, más por su dificultad que por la información que reciben, y muy probablemente salvan su integridad física por ello. Éste, es uno de los pasos que podríamos llamar horribles, por las causas mencionadas, cuya promoción debería incluso impedirse.

En el pirineo occidental se encuentra el paso de Roncesvalles, siempre fue supuesto como el paso romano, salvo alguna extravagante excepción que llegó incluso a defender la emboscada de Carlomagno en el Puerto del Palo, en Aragón (Ubieto y Cabanes 1993). No en vano, Roncesvalles, es el mejor de los collados para superar el Pirineo en toda esa zona.

Sion embargo, tradicionalmente, se ha tenido como romano el camino llamado en la cartografía como “de Napoleón” que discurre por cotas muy elevadas. A modo de resumen

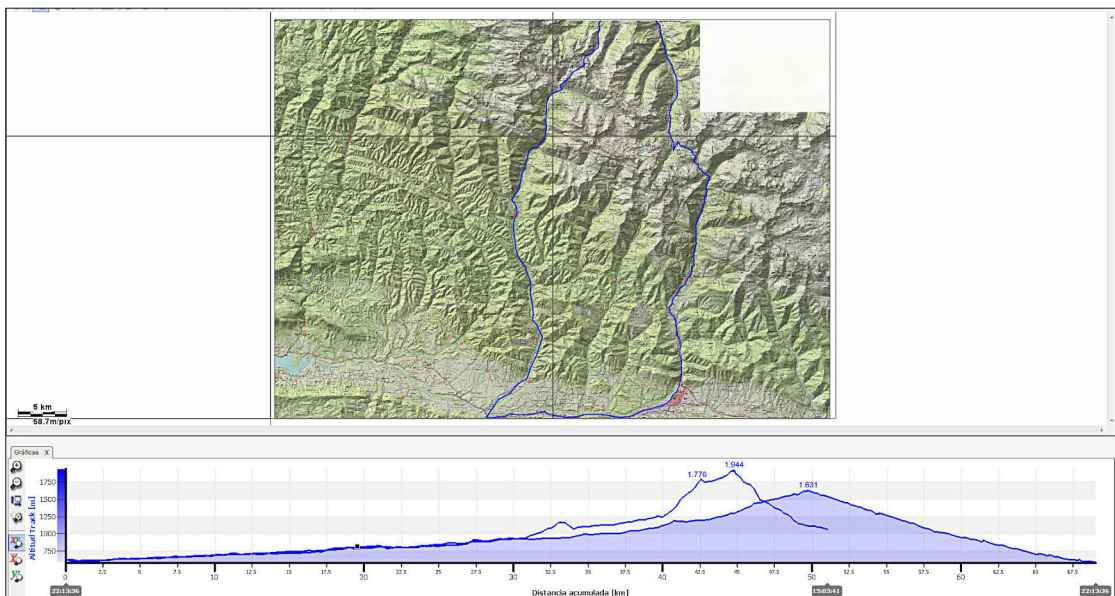


Figure 27, Perfiles longitudinales comparados del camino del Puerto del Palo y del Camino viejo del Somport (la vía romana). El primero circula con elevadísimas pendientes, por altitudes mucho mayores, con nieve muchos más días al año y, en definitiva, con un trazado en alzado impropio de ingenieros. El segundo es el mejor de los posibles para superar los Pirineos Centrales y coincide prácticamente con la actual carretera

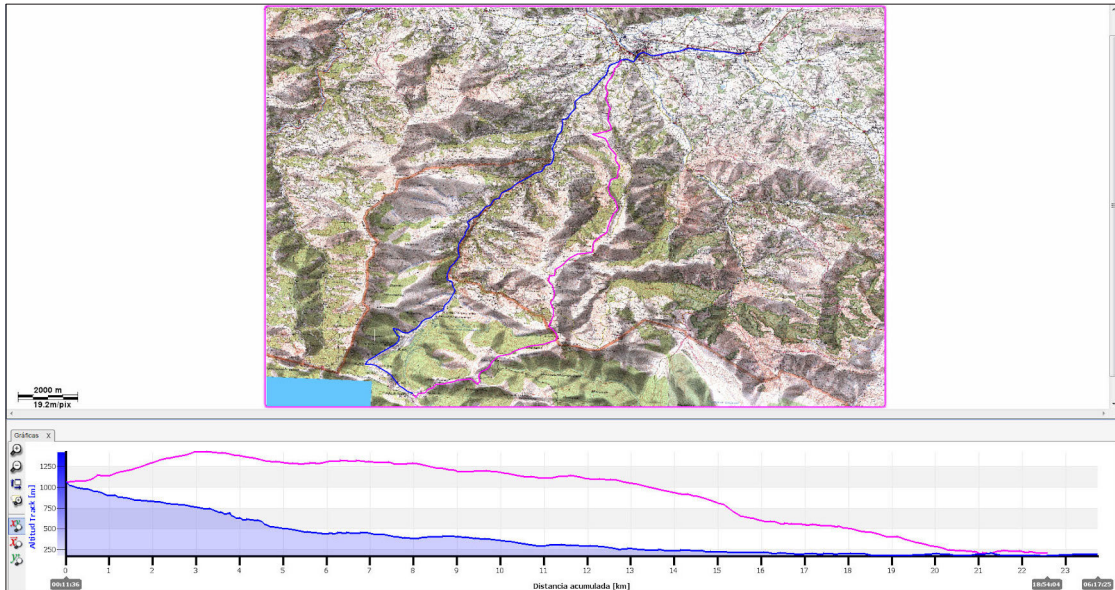


Figure 28, Perfiles longitudinales comparados del camino de los puertos de Cice y Ventarteá y el de la vía romana de Valcarlos. El primero discurre innecesariamente por cotas de alta montaña durante mucho tiempo haciéndolo especialmente peligroso por ello. El segundo es inmejorable, y el menos elevado posible para superar el collado de Ibañeta, el más bajo de esa parte del Pirineo

del elenco de autores que han postulado este camino como romano, dado que en ellos se apoyan, puede verse lo dicho por Buffières y Desbordes (2006).

Este camino Alto, que no tiene ninguna característica constructiva que le confiera similitud a la técnica romana, se eleva hasta la cota 1.300. Fue construido precisamente por las tropas de Napoleón, al mando del Mariscal Soult, para el emplazamiento de las piezas de artillería que defendieron el paso de Ibañeta, que era el que entonces se practicaba, y situado mucho más abajo, a 1.050 metros de altitud (Lacarra 1949, tomo II, cap. IV, 78).

No es más que un camino de alta montaña, perfectamente inadecuado para el trazado de una carretera. Se eleva innecesariamente a altitudes cubiertas de nieve muchos días al año y discurre durante mucha longitud por ellas, para acabar bajando de nuevo al collado de Ibañeta. Solo por lo irracional de este trazado y sin haberse conocido vestigios de la vía romana en la zona, ya se defendió que la vía romana no podía ser esa, y sí que debía discurrir en un trazado cercano al de la actual carretera entre San Juan de Pie de Puerto e Ibañeta (Moreno 2004, 221). Esta carretera moderna está trazada por ingenieros, e ingenieros eran quienes trazaron la carretera romana. Las posibilidades en el valle no son demasiadas para una solución adecuada y racional.

Recientemente, y empleando estos criterios, se ha buscado la vía romana en Valcarlos y se ha encontrado en un trayecto cercano a la actual carretera. El avance es por fin significativo en la identificación del paso romano en esta zona, pero para algunos peregrinos ya es tarde.



Figure 29, Uno de los muchos entalles, realizados a golpe de pico, para el paso de la vía romana en Valcarlos

Tardará bastantes años en asumirse que el camino por los altos de Ventartea y de Cice no es el Camino antiguo de peregrinos, y mucho menos la vía romana. Miles de peregrinos pasan cada año por este camino con un alto coste energético y poniendo en peligro innecesariamente su integridad física. Tal es así, que, raro es el año en el que alguno de ellos no deja la vida en este trayecto. He aquí otro caso en el que el error queda convertido en horror.

Y hoy, que se promocionan Caminos a Santiago desde todos los sitios de España, otro puerto, poco generoso en las épocas duras del año, se promociona ya como tal. El puerto de la Fuenfría en la sierra del Guadarrama es el paso entre Madrid y Segovia.

En Cercedilla se encontró un miliario que venía a demostrar que una vía romana transitaba por ese valle, con el paso lógico por el collado de la Fuenfría. Durante todo el siglo XX, los restos de empedrado del camino de época de Felipe V excitaron la imaginación de muchos estudiosos de los caminos, que lo reflejaron en los numerosos textos que describían la vía romana por ese valle. Su irracional trazado como carretera hizo revisar esta cuestión, apostando por el Camino Viejo de Segovia como el mejor de los candidatos (Rodríguez y otros, 2004, 63–86). Ciertamente, su estado de deterioro no ha permitido arrojar hasta hoy vestigios estructurales que puedan asignarse de forma indudable a la cultura romana.

Pero también es cierto que, con muchos menos vestigios que puedan asignarse a estructuras viarias romanas, realmente con ninguno, y de nuevo con un trazado irracional impropio de una carretera, se ha puesto en promoción hoy un trazado en la vertiente madrileña, que solo era camino, y malo, en algunas trochas incómodas.

Esta promoción surrealista que no se ajusta a ningún criterio, no ya científico, sino mínimamente sostenible desde la lógica y desde la razón, es con la que se tienen que conformar los usuarios no iniciados en los asuntos de los caminos romanos, con lo que, además de verse estafados culturalmente, reciben una información que deforma notablemente lo que son las vías romanas, cómo se trazaban y cómo se construían.

En breve se continuará la promoción en el lado segoviano, a pesar de que no existen tampoco restos estructurales claramente romanos en todo el puerto. Apenas unos pequeños terraplenes en la antigua venta de Santillana podrían asignarse a la antigua vía romana, y sin embargo se pretende promocionar como tal, kilómetros y kilómetros de puerto de alta montaña donde seguramente, y de nuevo, el horror de las inclemencias se impondrá sobre la integridad física de los transeúntes, no sin antes haberse impuesto el horror cultural, que además habrá sido auspiciado con ingentes cantidades de dinero público.



Figure 30, Supuesta vía romana, promocionada como tal, en Ubrique (Cádiz). Las losas puestas al descubierto en este Camino Real han hecho sugerir su romanidad, por su parecido con las calles enlosadas de las ciudades romanas

Otros caminos de montaña sin vestigios de romanidad, pero también al borde de promociones surrealistas, se desarrollan en la cordillera Cantábrica, como la supuesta vía romana del Camin Real de la Mesa, entre León y Asturias. Éste, discurre continuamente por las cumbres, de forma innecesaria para lo que hubiera sido una comunicación romana inteligente, asunto que le confiere especial peligrosidad en todo tiempo.

La lista de malos caminos superando lugares peligrosos, por donde se pretende ver el paso de los antiguos caminos romanos, sería demasiado larga para la extensión de este trabajo. Ya se han mencionado en otras obras caminos así en los alpes y en otros sitios (Moreno 2004, 220 y ss). Dejémoslo ahora en estos ejemplos que, como tales, son precisamente significativos.

HACIA UNA COMPRESIÓN DE LA RED VIARIA Y DE SUS CONSTRUCTORES

Los hallazgos de muchos tramos de vías romanas ocurridos en los últimos años, donde se constata un importante nivel tecnológico en la ingeniería de carreteras romana (Moreno 2011), debe hacernos reflexionar sobre lo que hemos ignorado hasta hoy sobre este asunto, causa del desconocimiento generalizado de la red viaria romana. También debe hacernos reflexionar sobre lo que nos falta por encontrar como consecuencia de la percepción errónea que de estos caminos teníamos, y sobre lo que ya nunca encontraremos, como consecuencia de las grandes transformaciones territoriales de los últimos decenios, cuando reinaba la inconsciencia de lo que se perdía porque pasaba desapercibido.

Hasta hace pocos años la identificación de las vías romanas se apoyaba fundamentalmente en las fuentes históricas que de las vías romanas nos hablan, fuentes siempre parciales, difíciles de interpretar, llenas de errores de transcripción y con las que realmente nunca se encontraron muchas vías romanas.

Las fuentes y la red viaria.

Los itinerarios que hasta nosotros han llegado, han tenido una importancia desmedida en la investigación de la red viaria romana, hasta hoy. Sin embargo, a la luz de los conocimientos actuales, son ya documentos estériles que hace muchas décadas que no aportan ningún nuevo dato de interés.

El llamado Itinerario de Antonino (Roldán 1975) nos describe recorridos por vías romanas. La que hasta ahora parece haber sido la Biblia de la investigación de las vías romanas reúne también estas características:

- 1 En muchos casos los recorridos presentan una evidente falta de datos, existiendo ciudades cuyos yacimientos son hoy bien conocidos e inexcusablemente omitidas, añadiendo además errores en las distancias totales entre sus extremos, que nos hacen pensar forzosamente en la pérdida de no pocas líneas de texto intermedias. Por ejemplo y entre muchas otras: La vía de *Caesaraugusta* al *Benearno*, La de *Caesaraugusta* a *Asturica* por la Celtiberia.

- 2 Simples errores en las distancias, procedentes ya desde el origen, o de las sucesivas transcripciones, inducen al estudioso a pensar en recorridos erróneos que se acomodan a lo escrito.
- 3 Una buena parte de los recorridos entre ciudades romanas conocidas (probablemente la mayoría), en los que además se pueden encontrar evidencias claras de las vías romanas que las unían, no figuran en este Itinerario. Por ejemplo, podemos citar aquí la escasa representatividad de las vías descritas en el Itinerario, comparado con algunas redes identificadas hoy con cierta precisión (www.viasromanas.net).

Pretender avances significativos, basados en este tipo de documentación, es persistir en un ámbito en el que nunca se ha progresado, precisamente por carecer de otras técnicas verdaderamente eficaces, moviéndose en esa curiosa superstición que asignaba la verdad absoluta a la literalidad de lo que en el documento se dice.

Otra de las fuentes documentales que se suelen utilizar para intentar “descubrir” el recorrido de las vías romanas es el llamado Anónimo de Ravena. La Cosmografía del Anónimo de Rávena está escrita, entre el 670-700 d. C. (Pinder y Parthey 1860).

Este documento procede, según los autores que lo han estudiado, de la transcripción de los nombres de ciudades que figuraban en un mapa. No queda demostrado que las vías romanas estuvieran pintadas en el mapa, ni tampoco figura ningún tipo de distancia entre las ciudades que, además, suelen agruparse al relacionarlas por zonas geográficas. Es difícil figurarse un documento de menor valor para resolver el problema de identificación de las vías romanas, que es lo que aquí nos ocupa. Sin embargo, no deja de ser mencionado insistentemente por quiénes se ocupan de este tipo de estudios.

El Itinerario Burdigalense, completo y preciso en mayor grado que ningún otro, no incluye ningún tramo en la parte española. Suerte para los que estudien la parte francesa, porque para España no vale nada.

La tabula de Peutinger es un mapa confeccionado en escalas muy deformadas, para que pudiera acomodarse a un formato de pergamino enrollado. Dibuja las ciudades, las vías y las distancias entre ellas. Sin embargo, no se conservó la parte de Hispania y de Britania. Pues bien, a pesar de la falta absoluta de utilidad para nuestra zona geográfica, algunos autores, en su ignorancia de este hecho, se apoyan en este mapa para demostrar pretendidos recorridos de vías romanas (Grande del Brío 2007, 67 y ss).

En definitiva, para la geografía de las vías romanas en España, no encontramos excesivo valor en las fuentes documentales que nos han llegado y, en general, el futuro de la identificación de las vías romanas en todo el Mediterráneo, no pasará por ellas.

Hoy hemos encontrado un arma nueva en la comparación de la técnica constructiva en los restos constructivos aparecidos, verdaderos testigos y certificadores de la existencia de la vía romana. El estado actual de la investigación de las vías romanas ya no se conforma, por fortuna, en mapas llenos de líneas, en especulaciones de variado pelaje derivadas de la medición de distancias, ni en extrañas asociaciones entre yacimientos, puentes, y caminos,

en las que los primeros, siendo romanos, databan automáticamente a los segundos por razón de proximidad.

Ahora nos resulta mucho más útil el estudio comparativo de las estructuras del firme, de las diversas capas de piedra convenientemente dispuestas y en las calidades acostumbradas en las vías romanas. El considerable ancho mínimo constatado en todos los casos, y la reducida pendiente máxima, todo ello encuadrado en un trazado derivado claramente de labores topográficas de replanteo y del traslado al terreno de unas características geométricas intencionadamente buscadas. El uso de la ingeniería de carreteras en las vías romanas es un factor que constata perfectamente el momento tecnológico y constructivo romano.

La *damnatio memoriae* de la ciencia romana.

Las vías romanas, hasta hoy, han tenido para el hombre moderno más preguntas que respuestas acertadas. Probablemente el desconocimiento que de ellas tenemos es similar al de otros aspectos cruciales de esa civilización, en la que la inexactitud se instaló desde que la historia la escribieron aquellos actores que, no sólo pugnaron contra ella, si no que la odiaban desde dentro, desde mucho antes de que cayera.

Incluso la demonización de ciertos personajes, sometidos a la *damnatio memoriae* por su propio pueblo, también fue recogida en los escritos de quienes contaron su vida unas décadas después (Suetonio).

La Verdad, es muy difícil de encontrar en los escritos que narran los conflictos donde un gobernante, o todo un pueblo, son defenestrados. La historia es escrita por los vencedores, con una parcialidad tan manifiesta que deforma la realidad sobre ambos bandos a favor del vencedor. Esto, que es válido para la historia incluso contemporánea, se agudiza mucho más en la historia antigua.

Afortunadamente, las construcciones que ciertas civilizaciones nos han dejado tienen tanto peso que, incluso destruidas, sus excelencias son muy difíciles de ocultar por las falsedades que los libros nos han hecho llegar hasta nosotros. Siempre será bueno seguir la guía de estas construcciones para conocer a sus autores, por aquello de que “por sus obras los conoceréis”.

Si, en los escritos antiguos, la ausencia de verdad sobre el mundo romano es ya muy difícil de escrutar, no lo es tanto este mismo hecho en los escritos modernos.

La excelencia de la tecnología de carreteras romana, tema que nos ocupa y del que no me voy a salir por no prolongar indefinidamente este apartado, es asunto que hoy conocemos bien y que hemos expuesto en todo este trabajo. Sobre ello se han escrito falsedades, de tal proporción, que realmente vienen a decir exactamente lo contrario a lo que luego se ha demostrado como real.

A primeros de siglos XX aparecen autores interesados en demostrar que, la ciencia que la civilización romana empleó en sus carreteras era propia de cocientes intelectuales subhumanos. Lefebvre des Noëttes, incluso experimentó en 1910 con atalajes que impedían el transporte de cargas (Lefebvre des Noëttes 1931). Todo ello, sin explicar a cambio como ocurrió que, ingentes cantidades de todo tipo de cargas pesadas habían sido transportados

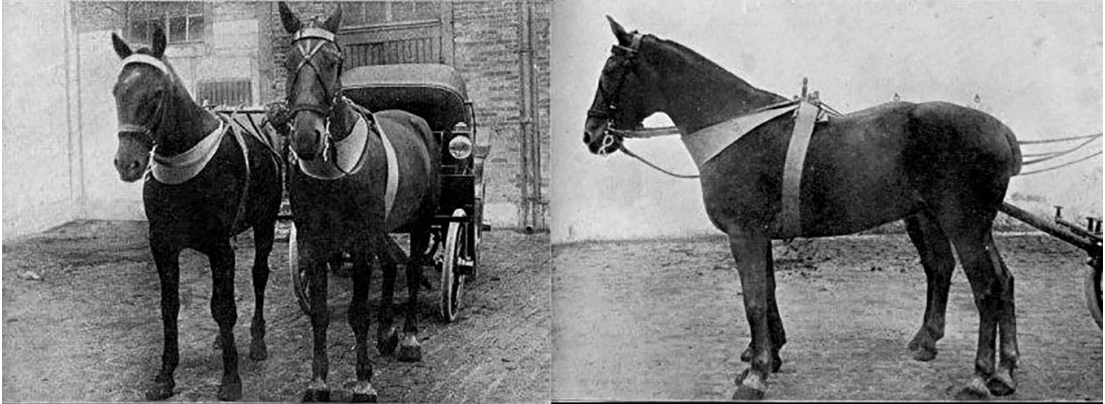


Figure 31, Fotografías del experimento de Lefebvre des Noëttes, de 1910. La collera asfixiante que ensayó, no se corresponde con la realidad de los atalajes que los romanos usaban

hasta los confines del Imperio desde sus puntos de producción. La influencia de este autor sobre un buen número de autores carismáticos europeos dio lugar a todo un cúmulo de implicaciones históricas. La deficitaria tecnología romana se supuso como punto de arranque sobre el desarrollo de la posterior medieval y moderna, planteando así un progresivo desarrollo de esta, con inicio en la paupérrima de los romanos.

En la escuela historiográfica española ha tenido una importante influencia Gonzalo Menéndez Pidal, que a su vez asumió en su obra sobre los Caminos en la Historia, todos los postulados de Noëttes y otros más de tipo retrógrado, de cosecha propia, dibujándonos un panorama desolador sobre la técnica de los transportes en el mundo romano. Pontifica sobre este asunto con frases como estas:

- *'...criterios que hacen más suaves y largos los caminos modernos y de la calzada un camino más rápido y también más duro, propio, por tanto, para caminantes y caballerías, pero no para carruajes'* (p. 25).
- *'queda como nota sobresaliente la magnitud innecesaria del afirmado de las calzadas si bien es la base principal de su durabilidad'* (p. 27).
- *'Los carros romanos son de carril estrecho de menos de un metro'* (p. 31). (Y, sin embargo, todas las carriladas romanas de Pompeya, y de otras ciudades romanas exhumadas modernamente, miden 1,40 m. Moreno 2004, 167 y ss).
- *'Sin duda, esta poca eficiencia de la carretería romana se debe a la mala técnica del atalaje y a la falta de herradura'* (p. 31).
- *'puede decirse que la técnica constructora de vehículos progresó muy poco entre los romanos'* (p. 32).
- *'puede decirse que los carros para el transporte de personas eran escasos y poco usados; el viajero caminaba usualmente a caballo'* (p. 32).

•‘Parece ser que el nuevo enganche por medio de colleras rígidas apoyadas al pecho y hombro comenzó a usarse allá por el siglo X, lo cual, unido al empleo de la herradura, hizo posible que los deficientes caminos medievales diesen un rendimiento superior al de las formidables calzadas del Imperio’ (p. 43).

Si el problema de los atalajes ha sido superado con los recientes trabajos, que podemos resumir en el de Judith A. Weller, no ha pasado lo mismo con el de los caminos. Tanto esta autora, como cualquiera de los que han hablado de vías romanas, nos retratan caminos infames, con elevadas pendientes, y muy alejados de lo que es una carretera.

La *damnatio* de la ingeniería de la propia vía sigue sin ser superada. Los textos universitarios (Zarzalejos y otros 2010, 390 y 391) siguen describiendo aún, bien entrado el siglo XXI, las falsas teorías asignadas a Vitruvio sobre la construcción de las vías romanas, asunto éste del que Vitruvio nunca escribió.

La idea que la historiografía en España ha tenido hasta hoy de la capacidad técnica de los romanos en sus carreteras, queda resumida en esta frase de Ubieto Arteta (1993):

En torno al año 1000 surgen en Europa los comerciantes, lo que obliga a acondicionar las viejas calzadas romanas para el tránsito de carros de transporte de mercancías. Como el paso por el Valle de Echo, a través de la calzada de Zaragoza a Bearne, no era aprovechable dado su trazado, se habilitó el Puerto del Somport de Canfranc (Huesca) que tenía una altura mucho menor.

BIBLIOGRAFÍA.

Alfoeldy-Thomas, Sigrid 1993. ‘Anschirrungszubehör und Hufbeschläge von Zugtieren’. in (E. Künzel, ed.), *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz*, Bd. I, Mainz., 351-44.

Amiano Marcelino, *Rerum Gestarum libri qui supersunt*. 14, 6.

Arrúe Ugarte, B., Moya Valgañón, J. G. et al. 1999. *Catálogo de puentes anteriores a 1800: La Rioja*, Logroño, Gobierno de La Rioja.

Beltrán Martínez, A. 1955. *El Puerto del Palo y la Vía Romana que lo Atraviesa*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.

Blázquez, A. and Sánchez Albornoz, C. 1918. *Vía Romana de Zaragoza al Bearne*, Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, Madrid.

Buffières, L. and Desbordes, J. M. 2006. *De la voie romaine au Chemin de Saint-Jacques: Le franchissement du por de Cize*, Societé d’Études Basques, Bayonne.

Casaus Torres, A. 1829. *Nuevas observaciones para la Historia General de Aragón, Navarra y Cataluña*, Los Herederos De La Viuda Pla, Barcelona.

Chevallier, R. 1997. *Les Voies Romaines*, Picard, Paris.

Costa Oller, F. 2012: *Camins del Rei de Mataró al Vallès el segle dinou*, Mataró.

Crouwel, Joost H. 2010. *Caballos y Carros en el Mundo Antiguo. Desarrollo de un día de reunión científica. Orestiada, Grecia 30 de septiembre 2006*. Editado por Diamantis. Triantaphyllos-Domna Terzopoulou. Ministerio de Cultura y Turismo. Fondo de Gestión de Créditos para Proyectos Arqueológicos. Orestiada.

Flavio Josefo, *Bellum Iudaicum*, III-V.

Vegecio Renato, Flavio. *Epitoma rei militaris*, III, VI.

García González, J. J., Peterson, D., García Izquierdo, I., y García Aragón, L. 2010. 'Introducción al conocimiento de la Viaria Romana de la Cuenca del Duero a través de la Documentación Altomedieval', *V Congreso de las Obras Públicas Romanas*, Córdoba.

Grande del Brío, R. 2007. *La Calzada de la Plata en la provincia de Salamanca. Miliarios, mansiones y fortalezas*, Anthema Ediciones, Salamanca.

Kiss, A. y Bökönyi, S. 1989. *Das römerzeitliche Wagengrab von Kozármisleny. (Ungarn, Kom. Baranya)*, Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest.

Lacarra, J. M. 1949. *Las Peregrinaciones a Santiago de Compostela*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.

Lefebvre des Noëttes, R. 1931. *L'Attelage. Le cheval de selle à travers les Edades: Contribution à l'histoire de l'esclavage*, Picard, Paris.

Lodewijckx, M. y Wouters, L. 1995. 'Le jouguet de Wange', in G. Raepsaet and C. Rommelaere (eds), *Brancards et transport attelé entre Seine et Rhin de l'Antiquité au Moyen Age. Actes du colloque de Bruxelles et Treignes, 1er et 2 octobre 1993*, Centre d'Histoire et du Technol. Rurales, Treignes, 57-66.

Magallón Botaya, M. A. 1987. *La Red Viaria Romana en Aragón*, Diputación General de Aragón, Aragón.

Menéndez Pidal, G. 1951. *Los Caminos en la Historia de España*, Ediciones Cultura Hispánica. Madrid.

Moreno Gallo, I. 2004. *Vías Romanas. Ingeniería y Técnica Constructiva*, CEHOPU. M^a de Fomento. Madrid.

Moreno Gallo, I. 2009: *Item a Caesarea Avgvsta Beneharno: La carretera romana de Zaragoza al Bearn*. Institución Fernando el Católico. Diputación de Zaragoza, Zaragoza.

Moreno Gallo, I. 2010. *Vías Romanas. Las huellas de la Ingeniería perdida. V Congreso de las Obras Públicas Romanas*. Córdoba.

Moreno Gallo, I. 2011. *Vías Romanas en Castilla y León*. Junta de Castilla y León. www.viasromanas.net accessed 28.2.22.

Pastor Muñoz, M. y Pastor Andrés, H. F. 2012. 'Vehículos y medios de transporte en el mundo romano', in G. Bravo and R. González Salinero (eds), *Ver, viajar y hospedarse en el mundo romano*, Signifer Libros, Madrid/Salamanca.

Pinder, M. y Parthey, G. 1860. *Ravennatis Anonymi Cosmographia et Guidonis Geographica*, Friderici Nicolai, Berlin.

Póo Gutiérrez, M., Serna Gancedo, M. L., y Martínez Velasco, A. 2010. 'Campamento (castra aestiva) de Cildá (Corvera de Toranzo y Arenas de Iguña)', in *Castros y Castra en Cantabria, Fortificaciones desde los orígenes de la Edad del Hierro a las guerras con Roma, Catálogo, revisión y puesta al día*, ACANTO, Santander, 309-22.

- Rodríguez Morales, J., Moreno Gallo, I., y Rivas López, J. 2004. 'La vía romana del puerto de la Fuenfría', *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas* 13, 63–86.
- Roldán Hervás, J. M. 1975. *Itineraria Hispana*, Departamento de Historia Antigua, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Röring, C. W. 1983. *Untersuchungen zu römischen Reisewagen*, Forneck, Koblenz.
- Schleiermacher, Mathilde 1996. 'Wagenbronzen und Pferdegeschirr im Römisch-Germanischen Museum Köln', *Kölner Jahrbuch* 29, 205–95.
- Sirks, A. J. B. 2007. *The Theodosian Code, a Study*, Editions Tortuga, Friedrichsdorf.
- Spruytte, J. 1983. *Early Harness Systems* (Trans. M. L. Littauer), Allen, London.
- Suetonius Tranquillus, C. *The Twelve Caesars*.
- Ubieto Arteta, A. y Cabanes Pecourt, M. D. 1993. *Los caminos de Santiago en Aragón*, Colección Estudios y monografías 20, Departamento de Cultura y Educación, Zaragoza.
- Weller, Judith A. 1999. *Roman Traction Systems*, www.humanist.de/rome/rts/index.html accessed 28.2.22.
- Zarzalejos Prieto, M, Guiral Pelegrín, C., y San Nicolás Pedraz, M. P. 2010. *Historia de la cultura material del mundo clásico*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

ITINERA

THE JOURNAL OF THE
ROMAN ROADS RESEARCH ASSOCIATION

VOLUME II, 2022



Published by the Roman Roads Research Association



Published by the Roman Roads Research Association
Ellerbeck Cottage, Ellerbeck, Northallerton, North Yorkshire, UK. DL6 2RY
A charity registered in England and Wales No. 1163854

ISSN 2635-1579 (print)
ISSN 2635-1578 (online pdf)
ISBN 978-1-8383918-1-2

All individual contributions to *Itinera* remain copyright of the author(s). The PDF versions of any article that has been publicly released on our website or elsewhere (but not as early release copies to our membership) may be freely copied and distributed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/), however you may not adapt or alter the work, and may not reproduce individual illustrations and photographs without the author's prior consent, since they often contain additional copyright licensing. The paper copy of this journal remains © RRRA and individual authors.

The Roman Roads Research Association is not responsible for any statement made, or opinion expressed, in *Itinera*. Individual authors are solely responsible for the content of their articles

Typeset in Gentium Basic and Cinzel by the Roman Roads Research Association
licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1

CONTENTS

- v About the Association
- vi Editorial

ARTICLES

- 1 - 50 JOHN POULTER, The Identification of Long-Distance Roman Alignments in Britain, and their Possible Purposes
- 51 - 66 ROBERT ENTWISTLE, Long-Distance Alignments and Client Kingdoms in the Conquest Settlement
- 67 - 114 DAVID RATLEDGE, The Roman Roads of Norfolk - a Lidar Reappraisal
- 115 - 120 CRAIG PARKINSON, RR72a: Survey and Excavation of the Roman Road at Worston Lancashire
- 121 - 150 DAVE ARMSTRONG, Hadrian's Wall Link Roads
- 151 - 180 BEV KNOTT, Bandits and Roman Trade
- 181 - 218 ISAAC MORENO GALLO, Roman Roads: Status Quo and Future Prospects
- 219 - 240 ROB WALLACE, Roman Roads: Discoveries on the Culver Archaeological Project: 2005-2021
- 241 - 302 MIKE HAKEN, The Stainmore road: from late Iron Age Routeway to engineered Roman Road

ROMAN ROADS IN 2021

- 303 - 330 Roman Roads in 2021 - recent Roman roads research and fieldwork
- 331 - 336 Newly Allocated Margary Road Numbers

REVIEWS

- 337 - 342 MARTIN BELL, *Making One's Way in the World: The Footprints and Trackways of Prehistoric People*. (By Dave Fell, Northern Archaeological Associates)
- 343 - 346 DAVE ARMSTRONG, *The Hadrian's Wall Military Way, a Frontier Road Explored*. (By John Poulter)

PEOPLE AND OFFICERS



EDITORIAL COMMITTEE

Rob Entwistle (Hon. Editor)
Dave Armstrong
Dr. Mike C. Bishop
Chester Forster
Mike Haken

ADVISORY PANEL

Paul Bidwell
Paul Booth
John Poulter
David Ratledge
Dr. Pete Wilson

The Roman Roads Research Association also wishes to acknowledge the contributions of all the other individuals who have volunteered their time and expertise in the preparation, production and distribution of this volume, without whom it would not have been possible:

<i>David Brear</i>	<i>Tyrone Hopes</i>	<i>Paul Morris</i>	<i>Matt Sparkes</i>
<i>Neil Buckley</i>	<i>Ian Jardine</i>	<i>Simon Pratt</i>	<i>Alan Taylor</i>
<i>Hannah Collingridge</i>	<i>David Lakin</i>	<i>Eric Rose</i>	<i>Richard Whalley</i>
<i>Malcolm Fare</i>	<i>Geoff Lunn</i>	<i>Amber Roy</i>	<i>Paul Wilkinson</i>
<i>Dave Haywood</i>	<i>Tim Lunt</i>	<i>Paul Seddon</i>	<i>Gary Whitaker</i>
<i>Ian Heritage</i>	<i>James Lyall</i>	<i>Paul Smith</i>	<i>Sally Woodlock</i>

CONTACT ROMAN ROADS RESEARCH ASSOCIATION

If you are interested in Roman roads or would like to know more contact us via our web site <https://romanroads.org/> or by mail to one of the below;

<i>Mike Haken</i> (Chairman)	mike@romanroads.org
<i>Dave Armstrong</i> (Membership Sec. & Newsletter Editor)	dave.armstrong@romanroads.org
<i>Rob Entwistle</i> (Itinera Editor)	itinera@romanroads.org
<i>Rebecca L. Ellis</i> (Finds Officer & Social Media)	reb.ellis@romanroads.org

ABOUT THE ASSOCIATION

The RRRA was formed in 2015 as a registered charity to bring together disparate individuals who were researching Roman roads, and to coordinate a nationwide programme of consistent and high quality research, promoting the study of Roman roads and Roman heritage throughout the former Roman province of *Britannia*. Over the last couple of decades, it has often been a race against time to discover and record what we can of the 60% of the Roman road network about which we are still uncertain, since modern agricultural methods and urban development have been steadily removing surviving features from the landscape. Fortunately, new technologies such as lidar and geophysical survey have helped enormously and enabled researchers to identify the remains of hundreds of miles of previously unknown Roman roads, along with associated Roman sites, and we continue to work to fill the many gaps. Research is only half the story though, we also have to ensure that the results of our work are readily available. We aim to:

1. bring together all known information on Roman roads in Britain, summarised in a freely accessible online interactive gazetteer, hoped to be complete by 2026.
2. identify key sites where important questions remain, and organise fieldwork necessary to answer those questions. 200 Ha of geophysical survey have been completed, with a further 400 Ha already planned, and several future excavations are currently at the planning stage.
3. encourage the involvement of as many people as possible in our activities. We care passionately about community archaeology, and will always encourage local people to get involved in our work, without any charge (unlike some organisations, we will never do this!).
4. make resources available to researchers and other groups, organise events to keep people up to date with research including online talks & seminars.
5. ensure that all our published work is Open Access, including our quarterly newsletter and *Itinera* (following a brief one year members only embargo).

Membership is open to everyone, and our four hundred and seventy or so members come from a wide variety of backgrounds, ranging from those with just a general interest in our Roman heritage to professional archaeologists from both the public and commercial sectors, alongside seasoned Roman roads researchers. The Romans tended to apply their technology uniformly across the empire, this is especially so for Roman road layout and construction. Consequently we do not just restrict our interest to *Britannia* and our membership now includes many international members. Joining the RRRA gives you the knowledge that your modest subscription (just £14 a year for a single adult) is helping to support our important work. You might even get a warm and fuzzy glow.

EDITORIAL

ROBERT ENTWISTLE



The publishing of *Itinera* Volume II is no less an important moment than that of Volume I: it demonstrates that our journal has arrived definitively as a point of reference for all transport-related aspects of Roman archaeology – and that this has been possible in a year dominated by Pandemic-related lockdowns. As in Volume I, you will find a range of authoritative and stimulating papers aiming to develop the study and understanding of everything to do with Roman roads and transport, for academics and the informed public alike.

In this volume you will find some contributors familiar to you from the last volume, and other important new ones. We are delighted to have a welcome extension of focus to other regions of the Roman empire, drawing us beyond a comfortable local perspective. We publish a lively paper (translated by Mike Bishop) from the Spanish academic and presenter Isaac Moreno Gallo, who has, single-handedly, done much to develop an informed awareness of Roman roads in his native country. A man of trenchant views, he champions a rational and rigorous approach not always evident in the past. The perspective he provides has much in common with that of the UK, while being stimulatingly distinct. *Itinera* would be most pleased to host other papers from international contributors, developing an understanding of roads and transport systems across the empire.

Once again, we have an impressive range to the topics covered in our journal. The international theme is continued by Bev Knott who considers an aspect of transport that may be new to many: the likely extent and impact of brigandage and banditry on the roads across the empire. Closer to home we have a major paper from David Ratledge, who has become Britain's leading interpreter of Lidar in terms of Roman roads. He demonstrates the remarkable degree to which he has been able to extend knowledge of Norfolk's Roman roads, filling in gaps on the map. At the other end of the country, our Chairman, Mike Haken, explores what Lidar is able to reveal for the Stainmore Pass. He investigates how this might develop understanding of a murky but much-debated topic, the relation of some Roman roads to Iron-Age predecessors.

Of course, roads are not only a topic of study in their own right but help us develop understanding of other areas of archaeology and history. Thus Dave Armstrong, who recently published a book on the Hadrian's Wall Military Way, contributes a paper that is likely to become a work of reference in its own right. It explores and sets out the sum of present knowledge on the network of link roads connecting the Wall to other aspects of Roman infrastructure in the North, a topic little examined in the past.

Yet another topic is tackled by John Poulter in a paper recording how Roman Long-distance Alignments came to be suspected, recognised and understood, with worked examples from

across the country. A further paper investigates how such matters could potentially elucidate aspects of the Claudian Invasion. Finally, and returning us to basics, we have accounts of road excavations from different ends of the country: the Culver Archaeology Project in East Sussex, and an excavation supported by NAA (Northern Archaeological Associates) in Lancashire.

Our section 'Roman Roads in 2021' is inevitably impacted by a year in which Covid 19 has limited much fieldwork, including the work of many local societies. Fortunately, through our valued local correspondents, we can see that not all the work of investigation ceased.

A new enterprise this year is our introduction of Book Reviews, a feature we hope to continue and develop in years to come. We are most grateful to Dave Fell and John Poulter for their contributions on this occasion.

We should not forget that the RRRRA is a charity supported only by its own expanding membership. The dedicated band that makes the production of this journal possible to the highest professional standards, has done so through generous donation of time and expertise, whether they be experienced archaeological professionals or knowledgeable enthusiasts contributing specialist skills, understanding and commitment. This is the group that make up our Editorial Committee and Advisory Panel (listed at the front of this volume), and our wider network of supporters and contributors.

Ultimately, of course, we are dependent upon our authors for demonstrating the health and range of this aspect of Roman archaeology. Our 'Notes for Contributors' are readily available on the *Itinera* section of the RRRRA website, and we encourage all, professional or otherwise, to submit their papers to us. All contributions will be peer reviewed, and we take great pleasure in publishing all that can pass that test. We look forward to your contributions for our next volume.

Robert Entwistle

Hon Editor, *Itinera*

itinera@romanroads.org

