

Isaac Moreno Gallo

Investigador y divulgador de la ingeniería antigua

“En 2002 me presenté en el CEHOPU con decenas de fotos de secciones del afirmado de calzadas romanas, contándoles que eran carreteras, de zahorras y no de losas...”

Por Carlos Casas Nagore

Isaac Moreno Gallo (Burgos, 1958) es ingeniero técnico de Obras Públicas y graduado en Geografía e Historia, una formación completa para su gran pasión: la ingeniería antigua. Es un investigador incansable y riguroso, al que no le falta valentía para defender sus tesis frente a cualquier teoría que carezca de una base crítica, por muy anclada y divulgada que esté. Es autor de numerosas publicaciones relativas a la ingeniería romana, entre las que cabe destacar “Vías romanas, ingeniería y técnica constructiva” (CEDEX, 2004), un tratado sobre las calzadas romanas que no ha perdido un ápice de actualidad. Es muy conocido por su facilidad para divulgar la cultura y la ingeniería romana con amenidad y rigor. Ahí están su colaboración con los episodios, que presenta y conduce, de la serie documental “Ingeniería Romana” (TVE), los magníficos vídeos de su canal de YouTube.com/Isaac-MorenoGallo, con 140.000 seguidores y algunos vídeos con casi un millón de visualizaciones, en los que no falta la utilización de las nuevas tecnologías para mejorar sus exposiciones, o la página web “<https://www.traianvs.net>”, que recientemente ha cambiado su formato y que recoge una serie de artículos y libros imprescindibles para los amantes e investigadores de la ingeniería clásica. Un ejemplo del rigor práctico con el que investiga fue su empeño en reproducir, lo más fielmente que le ha sido posible, una serie de aparatos de topografía que permitieron a los romanos afrontar las impresionantes obras públicas que llevaron a cabo. En suma, Isaac Moreno Gallo es una interesante conjunción entre el rigor y la practicidad ingenieril y la amplia formación humanística.



Isaac Moreno, en los restos del teatro romano de Zaragoza

Nació y cursó todos sus estudios, incluso los universitarios, en Burgos. ¿Condicionó esta ciudad tu afición por la ingeniería antigua?

No necesariamente. Aunque por mis estancias en la ciudad fue allí donde fui consciente de estar ante una verdadera vía romana por primera vez, la que desde Burgos comunicaba con el alto de la Brújula, verdadero antecedente de la N-I.

¿Cuándo comenzaste a sentir esa afición de manera irresistible?

Si no hubiera sido por razones prácticas yo hubiera estudiado Historia. Un consejo sabio en mi adolescencia me indicó que debería estudiar Obras Públicas en mi propia ciudad, si quería trabajar en algo de provecho de mayor. Por lo tanto, la afición ya la tenía de origen.

Fueron mis conocimientos de carreteras los que me empujaron a curiosear en los caminos antiguos y en su funcionalidad. Los primeros descubrimientos y ser consciente de que nadie conocía realmente lo que estaba viendo, fueron como una droga.

Estudiaste ingeniería de Obras Públicas, quizá porque Burgos es una referencia para esta carrera. ¿Fue decisiva esa formación para dar un enfoque distinto a la investigación sobre la ingeniería antigua?

Estudí Obras Públicas porque mis medios en ese momento me impedían estudiar fuera de Burgos. Mi vocación por esta disciplina no existía realmente, de hecho, ni la conocía.

Esta formación fue, no sólo decisiva en mi desarrollo posterior, fue realmente crítica. Nunca hubiera llegado a ninguna deducción sin los conocimientos, no sólo de la carrera, sino de los varios años trabajados en la empresa privada haciendo carreteras, en los que aprendí muchísimo sobre esta práctica.

Como base para investigar, da mucho juego tu axioma de que “los romanos construían auténticas carreteras”, además para circular por ellas con carros. Parece obvio, pero fue un giro tremendo a la investigación clásica sobre las calzadas romanas...

Totalmente, cualquier camino de cabras servía como calzada romana. Y aún sirve por desgracia.

Ahora que sabemos que son verdaderas carreteras, es mucho más fácil encontrar lo poco que queda, aunque tengo la sospecha de que si no se hace esta labor por técnicos cualificados tampoco se encontrarán, por razones obvias, cosa que tampoco augura un futuro prometededor para las calzadas romanas.

¿Tuviste algún maestro o referente en los inicios de tus trabajos de investigación?

En materia de vías romanas, me temo que no. Perdí mucho tiempo leyendo tesis doctorales y trabajos varios del ámbito de las humanidades que las describían. Final-

mente, tras darme cuenta de cómo eran realmente, cosa que fue providencial, decidí partir de cero. La situación de las ciudades romanas era prácticamente el único dato que me ayudaba a encontrar sus comunicaciones tirando de mapas y con mucha geografía y buena práctica de trazado que intentaba hacer coincidir con la huella de caminos claramente antiguos.

En una ocasión me dijiste que para opinar sobre el trazado de una calzada hay que descubrir sus vestigios, en el sentido de que no hay que especular. ¿Cuántos viajes y cuánta lectura ha habido detrás de toda tu tarea investigadora?

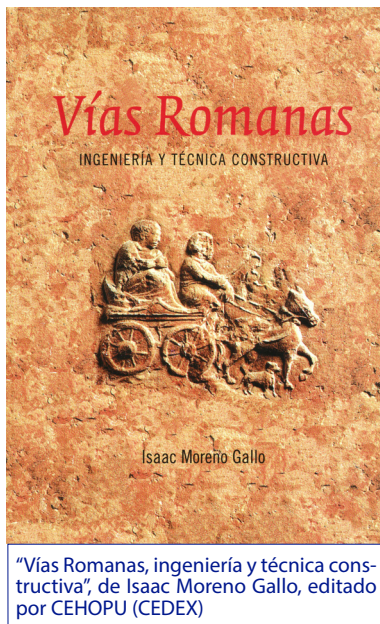
Muchos más viajes que lectura. En efecto, las calzadas romanas están donde están los restos de su estructura del firme y no en otro sitio. Parece cosa muy evidente, pero ya estaba harto de ver líneas pintadas en los mapas, en muchos trabajos sobre este asunto que no presentaban ni una sola foto del camino ni mucho menos de su estructura.

Se ha estado especulando sin ningún rubor. Realmente, no puede llamarse a eso investigación, sino especulación y desgraciadamente así se han armado muchas tesis doctorales que no llegarían ni a hipótesis.

Y para alguien que quiera comenzar por España a conocer las auténticas calzadas romanas, ¿qué le recomendarías visitar por encima de todo, además del tramo recuperado próximo a Calatañazor, del que hablaremos más adelante?

Leer los textos de vías romanas en www.traianvs.net puede ser un buen comienzo, para continuar viendo en persona los tramos bien conservados de www.viasromanas.net que no pasan raramente de media docena. En Francia y en Italia hay cosas muy buenas también, pero no tan fáciles de encontrar como las descritas en la página que indico, porque para ello tiene un geolocalizador para llevarte al sitio exacto.

Opino que hay dos libros fundamentales que marcaron un hito en la divulgación de las investigaciones sobre ingeniería viaria romana. Uno es de Manuel Durán (“La construcción de puentes romanos en Hispania”) y el otro tu libro de “Vías romanas, ingeniería y técnica constructiva”, del año 2004. Ambos son prácticamente coetáneos y editados en parecido formato, como si fueran hermanos. Háblanos de tu libro, de lo que costó redactarlo y del secreto para que siga siendo tan actual.



Me costó que me creyeran que lo que tenía entre manos era valioso, porque yo no era "nadie" y lo que contaba era raro. Tenía que ser prudente en mis exposiciones.

Mi primer libro sobre la Vía de Italia a Hispania en Burgos y Palencia, me lo editó la Diputación de Burgos (año 2000). Era un trabajo de investigación para la Junta de Castilla y León, donde después de mirarme mucho me dieron permiso para prospectar caminos, cosa que era ya un éxito sin ser yo arqueólogo, pero es que las fotos que les enseñaba eran aplastantes.

Seguí investigando oficialmente en La Rioja y por mi cuenta en otros sitios, salté a Francia y a Italia. Y así, en 2002, me presenté en el CEHOPU con decenas de fotos de secciones del afirmado de calzadas romanas, contándoles que eran carreteras, de zahorras y no de losas... en

fin, también me miraron mucho y me dijeron que, si podía estructurar eso en un libro, igual me lo publicaban. Estuve un año trabajando en él y salió adelante.

Imagino que exponer con claridad los resultados de tus investigaciones te ha traído algún que otro disgusto...

Decía Gustavo Bueno (filósofo) que "pensar, es pensar contra alguien". Pues bien, publicar, por cualquiera de las formas posibles, argumentos que contradicen a muchísimas publicaciones anteriores, siempre crea un elevado número de damnificados. Y, en efecto, ya es muy raro hacer amigos entre ese grupo.

Debe ser desesperante luchar contra las ideas preconcebidas sobre la estructura de las vías romanas, que tanto daño han hecho, y siguen haciendo, a las auténticas calzadas. En este campo, ¿es el sentido común el menos común de los sentidos?

Afirmativo.

Además, hay otros factores intrínsecos a las disciplinas que estudian estas cosas que permiten la existencia de hipótesis disparatadas sobre esta temática. Por ejemplo, que, al no tratarse de ciencias, sino de disciplinas humanísticas en la que no hay que demostrar nada, el papel lo acaba aguantando todo. En las humanidades el criterio de autoridad tiene un enorme peso y hay pocas cosas más alejadas que esa del método científico.

¿Están las administraciones concienciadas del valor histórico y patrimonial de las calzadas? ¿Se ha avanzado algo en los últimos años? Aparte de Castilla y León, ¿alguna otra comunidad se ha planteado inventariar el trazado que se conoce de las vías romanas, como primer paso para su necesaria protección?

No creo que haya una conciencia general sobre el valor de las carreteras antiguas y de su influencia decisiva en toda la historia de cualquier territorio. Es cierto que en Castilla - León se ha tenido un interés puntual en este tema y ahí está como resultado la investigación que se hizo y su exposición en una página web que ya he mencionado, pero finalmente no se han dado los pasos suficientes para la protección de los pocos tramos mejor conservados.

No me consta que el resto de administraciones hasta la fecha haya emprendido una investigación seria y necesaria para proteger lo poquísimo que queda ya de estas estructuras. Cosa que, por otro lado, tampoco sería fácil, porque no hay suficiente gente cualificada para sacar

adelante una investigación así. Realmente, se necesitan muchos años para que la cualificación de quien se encargue de esta labor sea suficiente y se sepa lo que hay buscar. Y por desgracia, me temo que serían más años que los que faltan para que el último resto de estas carreteras desaparezca.

Una actuación reciente que has impulsado y conseguido realizar ha sido salvaguardar y dar un uso cultural a unos 7 km de la calzada que comunicaba Numancia y Uxama, con motivo de las obras de la autovía A-11 en la provincia de Soria, en la que participaste como ingeniero. Háblanos de esta actuación tan interesante.

Nada de esto hubiera sido posible sin la confluencia de otros factores que han intervenido. Primero, el factor “suerte” que hizo que desde Aragón se llevase una obra de Soria. Segundo, que, en el equipo de la Dirección de esa obra, además de estar yo mismo, estuviera quien fue el Director de la obra, Lorenzo Plaza, quien se ilusionó con el asunto casi más que yo.

En resumen, se trató de una actuación en la que se pudo pasar de la destrucción a la promoción, de la afección total a la recuperación y promoción de siete kilómetros de calzada romana de los mejores conservados en España. No fue una cosa fácil y hubo que lidiar con otros organismos, que tenían mucho menos interés en la vía romana. Sin ir más lejos, hubo que cortar unas seis mil sabinas que estaban creciendo sobre la propia vía romana y no fue fácil al ser un árbol “protegido”.

No había precedentes de una recuperación de este tipo, en una carretera antigua. El tratamiento de los tocones que quedaban sobre la vía, la retirada de la capa de humus que se había formado y otros muchísimos aspectos que fueron presentándose a lo largo de este tramo, hubo que resolverlos aplicando el ingenio ya que no había ejemplos en los que poder fijarse.

El resultado ha quedado muy bien reflejado en el libro que se ha editado por el CEHOPU sobre esta recuperación, a la que sin duda recomiendo su visita por parte de cualquier persona interesada en estos temas.

¿Notas una falta de seriedad en la redacción de proyectos, en lo que se refiere a estudiar bien y salvaguardar el patrimonio viario histórico y en concreto las calzadas romanas? Y eso que hubo antecedentes que reclamaban ese cuidado ya desde el siglo XVIII (Fernández de Mesa), pasando por las descripciones bastante detalladas de Saavedra en el XIX...

Sirva de ejemplo que en la DIA (Declaración de Im-



Capas del firme de la calzada romana de Numancia a Uxama.

pacto Ambiental) de la autovía A-11 en Soria ni siquiera aparecía una sola mención a la calzada romana, precisamente la famosa calzada que describió Saavedra y que después ha sido publicada al menos dos veces, en sendos libros dedicados exclusivamente a ella, la última vez en 2005 por la propia Diputación de Soria. Se describía el impacto a las sabinas, lo que propició el diseño de una mediana estricta, también un impacto mínimo a la vegetación de ribera del río Abián, motivo por el que se diseñó un puente con un vano de especial longitud y extraordinariamente caro, pero ni una sola mención la calzada romana cuya afección era gravísima, realmente la destruía más de 3 km e invalidaba el corredor para siempre.

Otra línea de tus investigaciones ha sido la topografía histórica, hasta el punto de confeccionar réplicas rigurosas de aparatos (se pueden contemplar hoy día, gracias a ti, en el museo de carreteras de Teruel). De nuevo, la formación ingenieril te ha ofrecido un punto de vista singular, muy poco tratado hasta ahora...

En este caso me sirvió claramente todo lo que aprendí en la Escuela de Obras Públicas y en los varios años de topografía práctica que me tocó ejercer en mis inicios, en aquellas obras de bajo calibre en las que uno era desde el jefe de obra hasta el topógrafo. Por mi edad, en aquellos momentos, todo era topografía puramente óptica y cálculos trigonométricos, previo apunte en las libretas taquimétricas. No estoy seguro que hoy, con los aparatos electrónicos y GPS con los que se hace topografía, se pudiera llegar a comprender las descripciones antiguas de los aparatos romanos de la misma forma. También es cierto que fui ayudado por latinistas a traducir correctamente los textos de Vitrubio y de Herón de Alejandría, donde describían aquellos aparatos y que desde las Humanidades no se habían sabido comprender adecuadamente.

El simple hecho de traducir incorrectamente la pala-



Fotograma de la serie Ingeniería Romana. Isaac Moreno Gallo.

bra “ancones” como piernas o patas, en lugar de como brazos o ménsulas, dio lugar en el pasado a una interpretación absolutamente disparatada del corobate en forma de una mesa inservible para la nivelación.

Cuéntanos la génesis de los capítulos de ingeniería romana emitidos por TVE. Son francamente espectaculares, y eso que la voz no es propiamente la tuya...

Sencillamente, la productora vino a buscarme una vez que conoció mi existencia y mis publicaciones en Internet. Yo solo iba a ser el asesor científico de una serie, más tarde me embarcaron en la tarea de presentador a la que intente resistirme y finalmente, dado que el sonido no se graba en directo para una calidad de emisión, alguien tenía que doblarlo todo. Evidentemente, mi formación no era la de actor ni farandulista, en cuyo caso se acabó optando por un doblador profesional.

Tu labor didáctica y divulgativa tiene un fuerte apoyo en las redes sociales e internet. Traianvs.net es una página imprescindible y los reportajes en YouTube son espectaculares, incluido el apoyo de las nuevas tecnologías. Cuesta mucho tiempo producir tanto y con tanta calidad...

Cuesta mucho. Más al principio cuando no tenía práctica en estas cosas que en la actualidad, pero sí lo suficiente como para haberme decidido a jubilarme de mi trabajo en el Ministerio y dedicar casi todo el tiempo a esta actividad, que por otro lado me recompensa mucho más desde el punto de vista personal.

Algunos de los vídeos de mi canal de YouTube requieren también un determinado esfuerzo de investigación, no solo de grabación en las localizaciones de las que se habla. En concreto, intento que estén muy bien documentados y que duren el máximo tiempo posible sin ser superados en sus conclusiones.

Cuando uno llega a ser tan conocido en una materia y divulga tan bien, es más sencillo lograr contactos interesantes que faciliten las nuevas investigaciones, pero también aparece el reclamo de multitud de entidades que quieren contar con tus charlas. Imagino que es imposible llegar a todo...

No es posible ni deseable llegar a todo. Las conferencias que yo pueda impartir en directo no tienen la relevancia que pueden llegar a tener muchos de mis vídeos en YouTube, sobre todo en cuanto al alcance numérico de personas que puedan escucharlas. Por lo tanto, intento dar las mínimas posibles, de momento mi futuro próximo espero que siga siendo la producción de vídeos para mi canal de YouTube, porque no doy para mucho más.

En los últimos veinte años las nuevas tecnologías han multiplicado las herramientas para la investigación. ¿Cuáles son tus preferidas en este campo?

Cuando estudié el Grado de Geografía e Historia, fue para mí muy reconfortante reencontrarme con la Geografía, ciencia por la que siempre he sentido una enorme atracción. En este sentido, los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son sin duda una de las herramientas más potentes para la investigación y para la presentación de los resultados en cualquier materia de ingeniería histórica.

Ni que decir tiene que Internet, con sus casi infinitas posibilidades de encontrar documentación literaria y gráfica en esta enorme red de redes, posibilita el acceso a documentos que, cuando yo empecé e incluso cuando hice el grueso de mi investigación en estos asuntos, eran de difícilísimo o imposible acceso.

En cuanto a la divulgación, sin ninguna duda, de nuevo Internet es la herramienta imprescindible para llegar masivamente al público en general.

¿Cuáles son tus proyectos para un futuro próximo?

Fundamentalmente divertirme. Aunque tengo que reconocer que excitar mi curiosidad en la investigación, en el conocimiento, así como exponer lo que modestamente pueda llegar a encontrar y a saber, es algo que realmente me satisface y me divierte mucho. Por lo tanto, mientras pueda, intentaré seguir viajando, viendo, empapándome y contando en la medida de lo posible lo que vea. ❖