

Los modernos sistemas de información geográfica detectan 299.000 kilómetros de vías y calzadas del antiguo imperio

El ‘mapa de carreteras’ de Roma sigue creciendo

MIGUEL ÁNGEL CRIADO
Madrid

Junto a las legiones, los milia-rios marcaron el poder del Imperio romano. Colocados cada mil *passus* o millas romanas (1.478,5 metros), estos mojones cilíndricos o paralelepípedos puntuaban sus calzadas, como hacen hoy los puntos kilométricos con las auto-vías. Un amplio grupo de investigadores ha recurrido a la tecnología más moderna para bucear en los registros históricos y arqueológicos y reconstruir el mapa de carreteras de hace 2.000 años. Lo que han descubierto es que era mucho más extenso, casi el doble, de lo que se creía. Pero también han comprobado que apenas queda nada del trazado original. Los resultados de su trabajo, publicado en *Scientific Data*, los han reunido y abierto al público en el sitio Itiner-e, un atlas digital de las vías que nacían o morían en Roma.

“Cuando se pasa por un camino muy hundido por el paso del tiempo y las gentes, aún se dice que era una calzada romana, pero los romanos las hacían para que durasen”, dice Pau de Soto, del Grupo de Investigación en Arqueología de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y primer autor de este trabajo. “Otra creencia a desmentir es que las hicieran enlosadas, como la vía Apia. En realidad, las hacían mediante capas de gravas cada vez más finas, con la capa de rodadura formada por una gravilla fina compactada. Era lo mejor para el paso de los caballos, que entonces aún no llevaban herraduras”, añade el arqueólogo. Como sucede con las carreteras actuales, las elevaban sobre el terreno circundante y con un ligero desnivel para que evacuaran el agua. “Las primeras carreteras modernas se hicieron siguiendo a los romanos”, recuerda este arqueólogo.

Pau de Soto y una veintena de investigadores han usado las modernas técnicas GIS (siglas en inglés de Sistema de Información Geográfica) para desenterrar el trazado de las vías romanas. Combinaron textos históricos como el *Itinerario Antonino* o la *Tabula Peutingeriana*, lo más parecido a un mapa de carreteras de la antigüedad, con estudios sobre yacimientos arqueológicos, o libros de historia de Roma. “Pero también con los mapas topográficos de los siglos XIX y XX, las fotografías que los estadounidenses tomaron de

los suelos europeos en la posguerra o las imágenes por satélite; GIS te permite combinar la información de todas estas fuentes”, añade de Soto.

El resultado es que, en torno al año 150 de esta era, el Imperio romano —entonces en su momento de mayor expansión, abarcando unos 4.000.000 kilómetros cuadrados de territorio— tenía 299.171 kilómetros de calzadas. La cifra supone añadir más de 100.000 a los 188.555 kilómetros contados en trabajos anteriores y equivale a dar la vuelta al planeta

Solo en España, la extensión de la red duplica la conocida hasta ahora

Algunas rutas principales partían de urbes como Augusta Emerita (Mérida)

siete veces. Solo en España, la extensión de las vías romanas superaba los 40.000 kilómetros, lo que dobla la distancia supuesta hasta ahora. Desde urbes como Augusta Emerita (Mérida), capital de la Lusitania romana, partían algunas de las calzadas principales.

Los autores del nuevo estudio estiman que un tercio unían los principales centros urbanos; y los dos tercios restantes serían secundarias, conectando poblaciones a escala local o regional. Sin embargo, han comprobado que solo hay certeza del 2,7% del kilometraje. “Es lo que aún se conserva o que ha sido excavado en trabajos arqueológicos”, detalla De Soto, quien explica que, de la inmensa mayoría de las calzadas romanas —casi el 90%— solo hay pistas de que debieron estar ahí: “En arqueología del paisaje lo llamamos ejes fosilizados, y pueden ser un puente romano, los restos de una calzada a la salida de la ciudad o el hallazgo de algún miliario”. Todo indica que una calzada debió unir todos esos elementos. Lo que hace un GIS con ellos es imaginar el trayecto más razonable. Otro 7% del total de ese mapa de carreteras solo sería hipotético: si hay dos ciudades romanas cercanas con restos de calzada a su salida, se esperaría que estuvieran unidas por una.



Calzada romana de Jerash, antigua Geresá, en Jordania. GETTY



IA RESPONSABLE

¿Puede la ética ser una ventaja competitiva?

La inteligencia artificial responsable y la ética digital protagonizan un encuentro **RETINA** que explora cómo la ética puede convertirse en ventaja competitiva en la era tecnológica.



14 de noviembre de 2025
10:00 – 13:00

Estudi Toresky
Carrer de Casp, 6, L'Eixample, 08010 Barcelona

Retina

Impulsor
 Santander

Socio anual
 Google



MÁS INFORMACIÓN