Herakleion 5, 2012, 49-69 ISSN: 1988-9100

CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CAMINOS REALES AQUEMÉNIDAS[1]

Joaquín Velázquez Muñoz

Universidad Complutense de Madrid

Resumen:
La red viaria implantada por los monarcas de la dinastía aqueménida conectó los centros de gobierno provincial en Asia Menor, Egipto y Fenicia en el oeste, la India, Aracosia, Bactria y Sogdia en el este, con las capitales del Imperio, Babilonia, Ecbatana, Susa y Persépolis. Cómo eran estas vías es difícil de dilucidar, aunque lo que es seguro es que éstas fueron lo suficientemente amplias y sólidas como para dar cabida y soporte al paso de los carros, aunque una obra de tan extensa amplitud requirió un importante esfuerzo por parte del Estado aqueménida. Todo apunta así a la existencia de una organización oficial destinada a ampliar, modificar, reparar y trazar esta compleja red de caminos.

Palabras Clave: Camino real, aqueménida, pavimentación, carro, constructores de caminos.

Abstract:
The road network implemented by the monarchs of the Achaemenid dynasty connected the provincial government centers in Asia Minor, Egypt and Phoenicia in the west, India, Arachosia, Bactria and Sogdia in the east, with the capitals of the Achaemenid Empire, Babylon, Ecbatana, Susa and Persepolis. How these routes were, it is difficult to explain, but what is evidence is that they were sufficiently ample and robust to accommodate and support the passage of carriage, despite the fact that a work of such vast extent required an important effort by the Achaemenid State. Everything thus points to the existence of an official organization designed to expand, modify, repair and draw this complex roads network.

Key Words: Royal Road, Achaemenid, paving, carriage, road builders.

Las vías reales del Estado aqueménida fueron calificadas por las fuentes clásicas como "caminos de carros" (*amaxitos*)[2], debido, fundamentalmente, a que eran transitadas con frecuencia por estos vehículos. Esta utilidad vendría a demostrar la evidente calidad de estas vías reales, puesto que estarían bien cuidadas y contarían con una importante anchura para facilitar las comunicaciones[3], aunque hay que tener en cuenta también que no todos los caminos presentarían estas mismas comodidades[4]. Del mismo

1 Artículo recibido el 16-2-2012 y aceptado el 7-9-2012

2 Jenofonte, *Anab.*, I, 2.21 (*hodos amaxitos* cerca de las Puertas Cilicias); cf. igualmente Arriano, III, 16.2 (entre Gaugamela, Babilonia y Susa); Arriano, III, 18.1 (*amaxitos*) y Quinto-Curcio, V, 3.16 (*iter campestre*) entre Fahlīān y Persépolis; Arriano, III, 23.2 (en Hircania).

3 P. Briant, *Rois, tributs et paysans*, Paris, 1982, pp. 161-173.

4 P. Briant, "De Sardes à Suse", *AchHist* 6, 1991, nota 26.

modo que el término transmitido por las fuentes griegas, la antigua palabra persa utilizada para designar a los caminos era *ratha*, vocablo que derivó para hacer referencia a los "caminos de carros"[5]. De todos modos hay que poner de relieve que este término griego, *amaxitos*, no indicaba que tales vías tuvieran que estar necesariamente pavimentadas (Jenofonte, *Anab*., I, 1.21; Arriano, III, 18.1).

Tuvo que tratarse más bien de caminos de tierra más o menos anchos, pero a la vez bien cuidados y balizados por la administración aqueménida. En la antigua Mesopotamia, las excavaciones realizadas en la antigua Eridú, descubrieron una superficie de una calle de marga comprimida. Esta compactación pudo ser realizada por medio de rodaduras y compresiones artificiales, aunque es más probable que se creara por el paso del tráfico a lo largo del tiempo. Las opiniones que demandan que el rodillo de piedra fue inventado y utilizado por los babilonios no se han confirmado, aunque se han hallado rodillos de piedra caliza utilizados para aplanar las azoteas de barro en Khorsabad, por lo que no se puede descartar que este instrumento fuera empleado para aplanar los caminos de tierra. De todas formas no se puede descartar, a juzgar por los hallazgos realizados, que existieran tramos pavimentados en las proximidades de las ciudades más importantes del Imperio o en tramos de cierta importancia.

Los caminos pavimentados en el Próximo Oriente estuvieron restringidos normalmente a las calles y a las entradas principales de las ciudades que actuaban como capitales[6], donde la pavimentación se realizaba con piedra o ladrillos, aunque también se solía aplicar una superficie de brea o betún[7]. En el patio del enorme templo de Sin-Shamash en Aššur se ha hallado un peculiar camino procesional que consistía en una capa de ladrillos en asfalto, fechados, por las inscripciones que portaban, en el reinado de Sargón II (Fig. 1). Las losas de yeso contenían surcos artificiales producidos por el paso de las ruedas (de unos 70 centímetros aproximadamente). Pavimentos similares con las mismas señales se observan también en el pasillo del banquete de Senaquerib y en el Templo de Aššur en la ciudad del mismo nombre. Sabemos también de la existencia de un camino pavimentado, con losas poligonales de piedra caliza, que se dirigía desde el palacio de Sargón, cerca de Nínive, hasta el Tigris, aunque no presentaba ni combaduras ni aceras[8].

En Babilonia también existe un buen ejemplo de cómo eran los caminos pavimentados en el periodo neo-babilónico. El gran camino procesional *Aiburshabu* (Fig. 2) se dirigía desde la puerta de Ištar del palacio situado en la colina de Kasr hasta el complejo templa-

5 D. F. Graf, "The Persian Royal Road System in Syria-Palestine", *Trans* 6, 1993, p. 150.

6 D. D. Luckenbill, *Ancient Records of Assyria and Babylonia*, Chicago, 1926-1927, Vol. II, pp. 474-476. Sobre la existencia de caminos pavimentados dentro de las ciudades mesopotámicas ver R. J. Forbes, *Notes on the history of ancient roads and their constructions*, Ámsterdam, 1934, pp. 75-80.

7 J. Wiesehöfer, *Ancient Persia*, Londres, 2007, p. 76.

8 R. J. Forbes, *op. cit*., 1934, p. 73.

Fig. 1- Camino procesional en el Templo de Ishtar en Asur. Dibujo de R. J. Forbes, 1934, p. 78.

rio del Esagila en la colina de Amram, donde se adoraba al principal dios del panteón babilónico, Marduk. La vía iba en línea recta durante unos 1.200 metros antes de girar hacia la derecha para continuar sobre 500 metros hasta un puente situado sobre el Éufrates. Este camino que parece haber sido erigido por Nabopolasar, o quizás fuera anterior, fue reconstruido en el reinado de Nabucodonosor. La calle fue pavimentada en una anchura de 10 a 20 metros con losas traídas desde distintas partes del imperio; el camino estaba formado por tres o más capas de ladrillos en argamasa bituminosa. La parte media de la superficie del camino estaba formado por losas de piedra caliza (105 x 105 x 35 centímetros) traída del Líbano, mientras que los bordes de la vía estaban constituidos por losas rojas y blancas de brecha (66 x 66 x 20 centímetros) procedentes de Kapridargila, cerca de Tell Barsip, sobre el Éufrates. Este pavimento fino no se repite en otros caminos procesionales, donde tres capas de ladrillos en argamasa bituminosa forman generalmente el único pavimento, como se observa en la vía procesional que se dirigía desde la puerta de Nabónido, aunque su superficie tenía una capa especialmente gruesa, de 5 centímetros, de almáciga. Sin embargo, durante el periodo Aqueménida, este tipo de pavimentación parece haberse desarrollado poco o nada en su construcción.

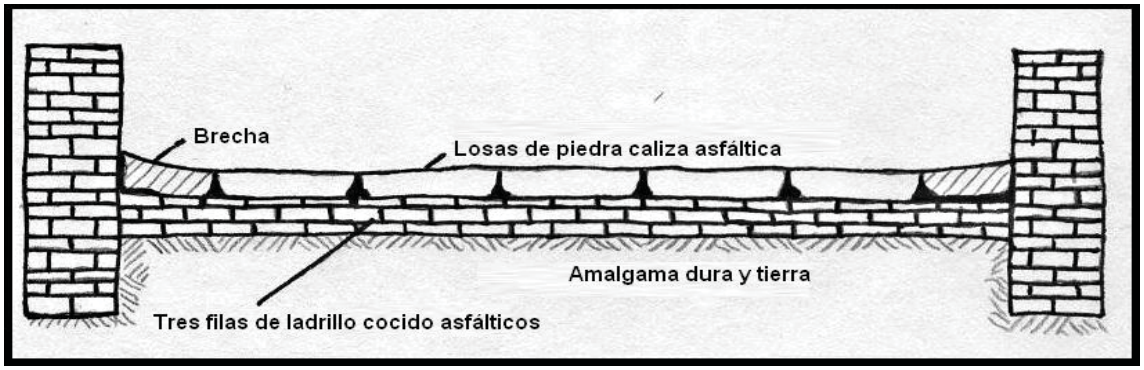


Fig. 2-Camino procesional Aiburshabu en Babilonia. Dibujo de R. J. Forbes, 1934, p. 79.

De todas formas se han hallado otros ejemplos de pavimentación en las principales arterias que conectaban las capitales reales persas en Irán, lo que podría estar señalando que tales caminos fueron pavimentados por los frecuentes viajes que el Gran Rey aqueménida realizaba entre sus residencias reales, facilitando por ello los desplazamientos de la corte[9]. De este modo se han hallado restos de guijarros, así como grava de

9 M. T. Mostafavi, "The Achaemenid royal road post stations between Susa and Persepolis", en *A survey of Persian art XIV*, Teherán, 1967, p. 3010; D. F. Graf, *op. cit*., 1993, p. 150; *idem*, "The Persian Royal Road System", *AchHist 8*, 1994, p. 173.

piedra pavimentada, dispuestos sobre el terreno en una anchura que comprende entre los 5 y los 7 metros, cerca de Kūh-i Qale[10] y Kūh-i Shahrak[11], en el corazón de la región iraní de Fārs. Hay investigadores que han relacionado estos restos con los de un canal, aunque la inexistencia de estas estructuras al sureste de Kūh-i Qale apoya la interpretación de que estos restos formaban parte de una antigua vía pavimentada, que ha sido fechada en el periodo aqueménida[12].

Aún más al noroeste, en Kūh-i Shahrak (en la actual Baiza), Nichol descubrió un camino pavimentado de piedra de 5 metros de anchura en el estrato más bajo del emplazamiento. El camino fue construido con una capa de grava de piedra, cuyo grosor alcanza los 15 centímetros. El lado sur del camino tiene un bordillo hecho de piedras adobadas (30 x 20 x 17 centímetros), afirmando éste que tales piedras fueron trabajadas usando las mismas técnicas de albañilería que se observan en la presa-terraplén aqueménida de Bard Burideh II[13]. Igualmente un camino de piedra, fechado también en el periodo aqueménida, fue identificado entre Asartepe y Sarmisakli Tepe[14], en la zona occidental de Anatolia.

En Gordion, Frigia, se ha hallado un tramo pavimentado de un camino que desde la ciudad frigia se dirigía al este hacia Ancyra y que se mantiene en un buen estado de conservación. Este tramo mide aproximadamente 6,25 metros de anchura, con una superficie dura de grava, bordeada por una serie de sillares o bordillos de piedra en el margen, con una espina o cresta en el centro, dividiendo el camino en dos carriles; el piso estaba formado por un pavimento uniformemente empedrado, sobre un basamento de grandes piedras, que podía soportar el peso de grandes carros[15]. A partir del corte estratigráfico se pueden observar tres diferentes niveles de construcción, donde los casquetes hallados debajo del lecho, con paralelos en los sepulcros de Gordion del período arcaico y del periodo lidio, han sido datados a finales del siglo VI a.C., proporcionando una cierta base para su identificación como parte del camino real aqueménida[16], aunque su aspecto general parece llamativamente romano[17]. Por otra parte, no aparece ninguna evidencia en otra parte de Asia Menor de caminos pavimentados antes del período romano[18], a excepción

10 W. M. Sumner, "Achaemenid settlement in the Persepolis Plain", *AJA* 90, 1986, p. 17.
11 M. B. Nichol, "Rescue excavations near Dorudzan", *EW* 20, 1970, pp. 278-279.
12 W. M. Sumner, *op. cit.*, 1986, p. 17.
13 M. B. Nichol, *op. cit.*, 1970, pp. 278-279.
14 I. Gezgin, "Defensive systems in Aiolis and Ionia regions in the Achaemenid period", *Papers read at the First International Symposium on Anatolia in the Achaemenid period* (Bandirma, August 15-18, 1997), Bandirma, 1997, p. 185.
15 R. S. Young, "The Gordion campaign of 1957", *AJA* 62, 1958, pp. 139-140.
16 R. S. Young, "Gordion on the Royal Road", *Proocedings of the American Philosophical Society* 107 (August 1963), 1963, pp. 348 y nº 6.
17 S. F. Starr, "The Persian Royal road in Turkey", *Yearbook of the American Philosophical Society*, 1963, p. 169.
18 D. H. French, "The Roman Road system of Asia Minor", en H. Temporini & W. Haase (eds.), *Aufstig und*

de lo mencionado para el tramo entre Asartepe y Sarmisakli Tepe, por lo que hay que tener presente que la pavimentación de caminos en el Próximo Oriente, es a juzgar por los hallazgos, una contribución propia de los romanos.

Se han hallado también otras modalidades de camino en el corazón del Fārs, donde una porción de una de estas rutas ha sido reconocida al sur de Pasargadā, en la garganta de Tang-i Bulaghi, sobre el río Pulvār (Figs. 3 y 4)[19]. En este punto, en donde la inundación del río Pulvār puede eliminar por completo cualquier pista sobre el recorrido de una antigua vía en el fondo del estrecho valle, y donde, además, la orilla occidental está constituida por escarpados acantilados, el camino antiguo ocupaba un audaz corte en la roca situado a unos 30 metros sobre el lecho del río, extendiéndose sobre una longitud de más de 350 metros. En algunos puntos del camino se trabajó a una altura de 10 metros, teniendo la vía una anchura de aproximadamente 1,70 metros, suficiente como para que un animal de carga pasase con seguridad por ella[20]. La cara perpendicular de la roca, en el extremo meridional del camino, presenta una serie de perillas o de repisas que pudieron haber sido utilizadas para apoyar un andamio durante las etapas finales del trabajo[21]. Además, otras perillas, de 10 centímetros de altura y de 19 centímetros de longitud, son también observadas en la cara interna del camino, a lo largo de la mayor parte de su longitud, en intervalos que van generalmente de 90 centímetros y a una altura de 1,20 metros sobre la superficie del camino. Se observa que la vía fue rastrillada con cinceles, pues aparecen las marcas de estos instrumentos a cada lado de la ruta, atestiguando la dureza de la oscura piedra caliza y dando una idea de la enorme labor que requirió su trabajo.

De significación incierta son tres depresiones poco profundas, cada una de 18 x 11 centímetros de tamaño, que yacen sobre un surco de 1,70 metros de largo, exactamente en el centro del camino, cerca de su extremo septentrional. Quizás, estas depresiones, pueden estar indicando la presencia de una puerta que controló la entrada y la salida en este punto de la vía[22]. Es también perceptible que, en la parte baja, sobre el borde exterior del camino, fue cortado en la roca un parapeto, indudablemente para garantizar la seguridad de aquellos individuos que viajaban a lo largo de la vía cuando el río presentaba su caudal más elevado, aunque es posible también que este parapeto

Niedergang der römischen Welt, II/7.2, Berlín/New York, 1980, p. 704.

19 Investigaciones más recientes sugieren que dadas las reducidas dimensiones de esta construcción, no estaríamos ante un antiguo camino, sino ante los restos de un antiguo canal, aunque la opinión entre los investigadores sigue estando dividida. Para más información sobre esta interpretación véase M. Atai & R. Boucharlat, "An Achaemenid pavilion and other remains in Tang-i Bulaghi", ARTA 2009.005, 2009, pp. 23-32. En el presente estudio se mantendrá la tesis del antiguo camino como se expondrá a lo largo del texto.

20 Ver A. Stein, "An Archaeological Tour in the Ancient Persis", Iraq 3, 1936, p. 220 y fi g. 31; como se ha anunciado hay quien piensa que esta anchura, inferior a 2 metros, era inapropiada para un camino, de ahí que desechen esta posibilidad, indicando que eran canales.

21 D. Stronach, *Pasargadae. A report on the excavations conducted by the British Institute of Persian Studies from 1961 to 1963*, Oxford, 1978, p. 166.

22 D. Stronach, *op. cit.*, 1978, p. 166.

fuera utilizado a modo de canal para cuando fuera necesaria la irrigación de los pequeños valles situados río abajo[23]. No hay evidencias que permitan una datación segura, pero presumiblemente, un esfuerzo de estas magnitudes, realizado en las proximidades de Pasargadā, hace muy posible su adscripción al periodo aqueménida[24].

Fig. 3-Vista general de la parte noroeste del Tang-i Bulaghi, con el largo pasaje cortado en la roca sobre el río Pulvar en la parte superior derecha. Fotografía de T. Atai & R. Boucharlat, 2009, p. 3.

Fig. 4-Sección de 250 metros del pasaje cortado en la roca en la orilla derecha del río Pulvar. Fotografía de T. Atai & R. Boucharlat, 2009, p. 24.

Fig. 5-Vista del pasaje cortado en la roca en la sección de Rah-e Shahi, en el Valle de Bulaghi. Fotografía de Behbam Farid

Además, las excavaciones realizadas en una cueva hallada en el Dar-e Bulaghi (TB 75, Haji Baharami) han desvelado multitud de restos cerámicos, *pithoi* de grandes dimensiones, y una punta de flecha de hierro trilobada, semejante a la hallada en el Tesoro de Persépolis, pertenecientes al periodo aqueménida[25]. La cueva, probablemente, fue utilizada a modo de almacén para una guarnición que controlaba el camino real que pasaba por esta región (Figs. 5 y 6). A esto hay que añadir las dos estructuras descubiertas, una estación para los viajeros (TB 64) y un pabellón destinado a dar cobijo al monarca o a los altos dignatarios de la corte (TB 34)[26].

23 D. Stronach, *op. cit.*, 1978, p. 166.

24 D. Stronach, *op. cit.*, 1978, p. 166.

25 Para más información sobre el hallazgo ver T. Adachi & M. Zeidi, "Achaemenid and post-Achaemenid remains from TB 75 and the general survey of the Tang-i Bulaghi", *ARTA* 2009.002, 2009, pp. 1-8.

26 Para más información sobre estas edificaciones ver Fazeli Nashli, "The Achaemenid/Post Achaemenid Remains in Tang-i Bulaghi near Pasargadae: A Report on the Salvage excavations conducted by five joint

Fig. 6-Sección del pasaje de Rah-e Shahi. Fotografía de CAIS Archaeological & cultural news.

Del mismo modo existen en Irán otros ejemplos que permiten una comparación. La misma técnica se empleó en un pasaje hallado a unos 30 kilómetros al noroeste de Persépolis. Como se indicó con anterioridad se han hallado restos de guijarros y de grava de piedra pavimentada dispuestos sobre el terreno, con una anchura comprendida entre los 5 y los 7 metros de longitud cerca de Kūh-i Shahrak[27] y Kūh-i Qale[28] respectivamente. Los restos de este camino pavimentado no se pueden fechar con certeza, pero la presencia de varios sitios aqueménidas en las inmediaciones de la zona, así como numerosos restos aqueménidas hallados en tres sitios a lo largo de este sendero, hacen probable su adscripción a este periodo[29]. Además la vía se dirigía a través de un paso de montaña, siendo éste esculpido en la roca, midiendo unos 5 metros de ancho sobre los bancos del río Kur[30].

teams in 2004-2007", *ARTA* 2009.001, 2009, pp. 1-6; M. Atai, & R. Boucharlat, *op. cit.*, 2009, pp. 23-32.
27 M. B. Nichol, *op. cit.*, 1970, pp. 278-279.
28 W. M. Sumner, *op. cit.*, 1982, p. 17.
29 W. M. Sumner, *op. cit.*, 1982, p. 17.
30 W. Kleiss, "Ein Abschnitt der achaemenidischen Königsstraße von Pasargada und Persepolis nach Susa, bei Naqsh-i Rustam", *AMI* 14, 1981, pp. 45-54; W. M. Sumner, *op. cit.*, 1986, p. 11.

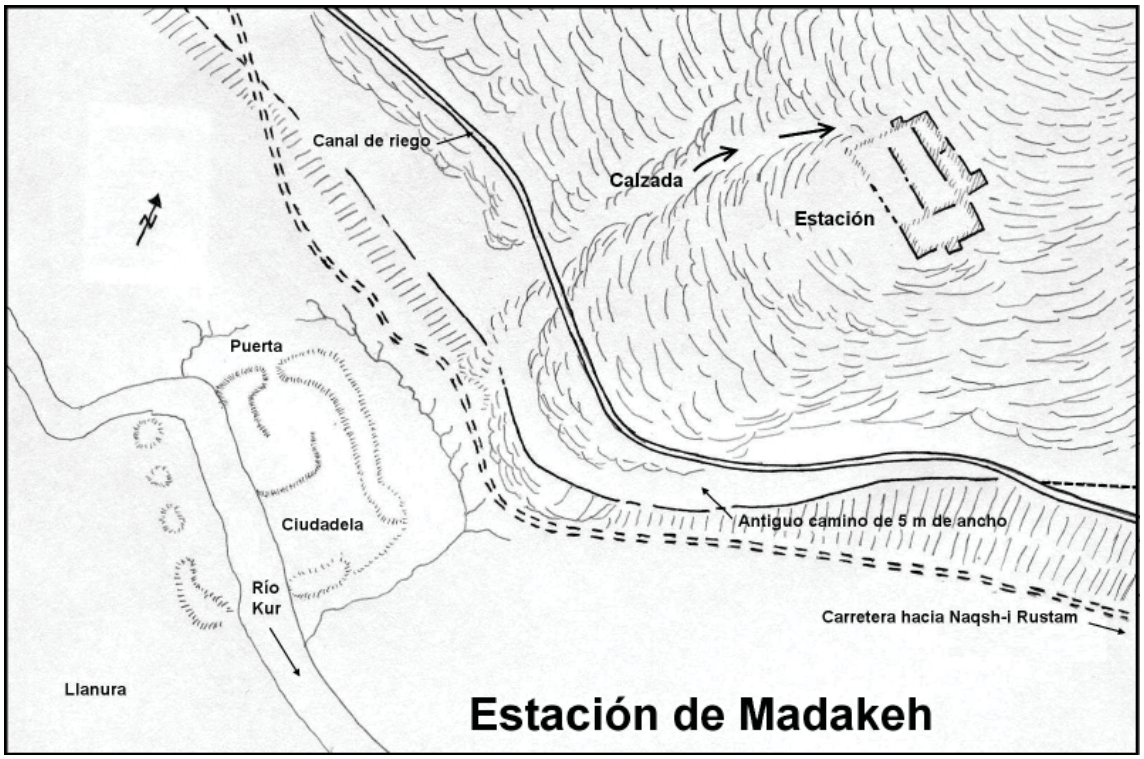
Esta porción del camino real que unía Persépolis con Susa fue prospectada sobre 43 kilómetros entre Naqsh-i Rustam y Madakeh (Mazara, situada entre Šīrāz e Isfahān), donde el curso de un antiguo camino es visible en numerosos lugares de la región. El emplazamiento de Madakeh (Fig. 7) se situaba en el borde norteño de la llanura de Marvdašt, en la antigua ruta caravanera existente entre Šīrāz e Isfahān, que pasaba por Mains, Laiekuh, Aspas, Dombone, Kušksard, Dehgerdu e Izadkhaš. El antiguo camino hallado no es idéntico en su trayecto a esta ruta caravanera, ya que cruza algo al norte, a unos 3 kilómetros, la actual aldea de Madakeh. El antiguo camino se dirigía desde Naqsh-i Rustam a lo largo del margen septentrional de la llanura de Marvdašt, por una parte de las primeras estribaciones montañosas de la región, para evitar el área de inundación del río Kur. Siguiendo esta ruta, a 8 kilómetros al noroeste de Naqsh-i Rustam y a 4 kilómetros al sureste de Germabad, sobre una loma, se encuentran los restos de un edificio de forma rectangular (Fig. 8), de 30 metros de longitud, que contaba con una serie de compartimentos. Los restos descubiertos muestran que el sitio fue ocupado durante varios periodos históricos, aunque su planta más antigua puede fecharse en época aqueménida gracias al hallazgo de una punta de flecha. La situación del hallazgo ha provocado que los restos se hayan atribuido a los de una estación, situada sobre el camino real[31].

Siguiendo hacia el noroeste, en Ramjed, a 5 kilómetros al oeste de Madakeh, Kleiss informa de lo que podría ser una segunda estación aqueménida[32]. El sitio consiste en un edificio de piedra (40 x 30 metros de longitud), compuesto por cinco habitaciones, dispuesto sobre una elevación de la llanura, igual que los restos hallados en la estación próxima a Germabad. El promontorio sobre el que descansa el edificio sobresale a menos de 150 metros del canal del Río Kur, donde el talud es erosionado sutilmente por la pequeña corriente que fluye en el río. Un canal moderno de irrigación está cortando el lecho de la roca del fondo sobre el promontorio, donde debajo de este canal hay una muesca con un piso de 5 metros de anchura que fue cortado de par en par en la roca. Kleiss interpreta esta característica como un corte en la roca provocado por el camino que iba a lo largo del Río Kur, es decir, como parte del camino real aqueménida. Además, en el sitio, se han hallado restos cerámicos, fechados durante todo el I milenio a.C., lo que denota una ocupación prolongada del lugar.

A pesar de estos ejemplos hay que tener presente que los textos antiguos aportan una serie de referencias para el periodo aqueménida que nos hacen pensar que la gran mayoría de estos caminos eran de tierra. Heródoto (VII, 115) menciona como *"los tracios no trabajaron ni sembraron la ruta por la cual el rey Jerjes pasó con su ejército"*,

31 W. Kleiss, *op. cit.*, 1981, p. 46.
32 W. Kleiss, *op. cit.*, 1981, pp. 48-50.

mientras que otros dos textos, de época helenística[33] ponen de manifiesto como los campesinos de la Frigia Helespóntica pusieron en cultivo tierras por las que anteriormente pasaba un camino real aqueménida con frases como *"antigua ruta que los cam-*



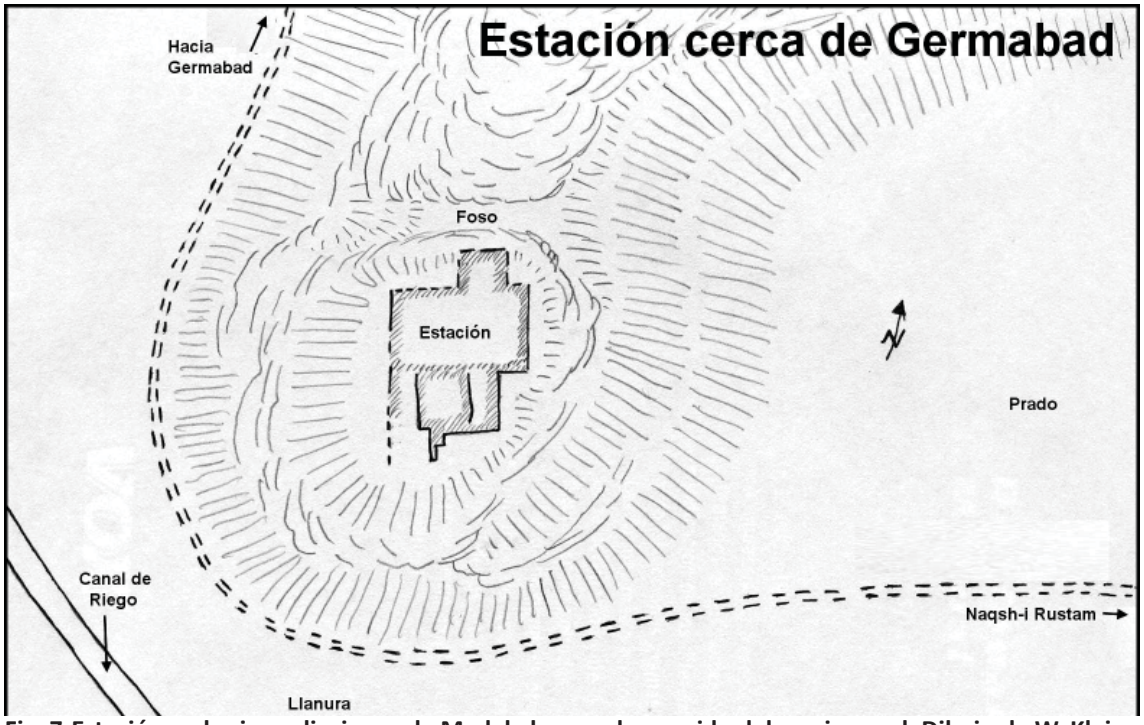


Fig. 7-Estación en las inmediaciones de Madakeh, con el recorrido del camino real. Dibujo de W. Kleiss, 1981, p. 49.

Fig. 8-Estación en las inmediaciones de Germabad, con el recorrido del camino real. Dibujo de W. Kleiss, 1981, p. 46.

33 C. B. Welles, *Royal Correspondence in the Hellenistic Period*, New Haven, 1934, nº 18, pp. 89-100, y nº 20, pp. 102-104.

pesinos vecinos pusieron en cultivo" o *"estaba sobre un camino real"*. Por este motivo, al ser caminos de tierra, los viajes se volverían difíciles en aquellas zonas que presentaran un abundante régimen de lluvias o en aquellos sitios que tendieran a ser más o menos pantanosos, puesto que los caminos reales se volverían impracticables e intransitables ante tales condiciones (es frecuente en los antiguos documentos asirios la expresión *ina naptu harrānim*, *"la reapertura del camino [después del invierno]"*). Estos inconvenientes son ilustrados por Jenofonte en un pasaje de la *Anábasis* (I, 5.7-8):

> *"Un día en el que estaba en un pasaje angosto, donde el barro hacía difícil a los carros su camino, Ciro detuvo a los individuos más distinguidos, los más ricos de su corte, y envió a sus soldados, junto con un destacamento de bárbaros, para sacar los carros de una situación tan desfavorable. Cuando estas personas no le parecieron suficientes para ir rápidamente, de un aire de cólera, él ordenó a los nobles persas de su entorno que ayudaran para acelerar las cosas… Saltaron sin vacilar al barro y más rápidamente de lo que uno alguna vez podía haber pensado, retiraron los carros del barro con sus manos".*

La misma situación, por ejemplo, es narrada con anterioridad, en el II milenio a.C.:

> *"El rey de Razamâ, en alguna parte entre el Tigris y el Khābur debió volver a Mari; a causa de su equipaje y del lodo, tomó un barco sobre el Khābur, en Qattunân, antes de alcanzar Mari por un trayecto más corto"*[34].

El proceso de construcción o preparación de un camino recibió poca atención en las fuentes escritas del periodo aqueménida. Por lo tanto, podría ser útil investigar como lo hacían Estados anteriores a los persas. Esta construcción, e incluso su preparación, son descritas en fuentes escritas del Próximo Oriente. En un texto de la época de Shulgi se cita la construcción de un camino:

> *"Amplié los senderos, enderecé los caminos de tierra, restauré miles de caminos"*[35].

Referencias a la construcción de caminos en las fuentes mesopotámicas posteriores hacen referencia a la apertura de una vía en tierras extranjeras durante las cam-

34 Citado de A. Finet, "L'Euphrate, route commerciale de la Mésopotamie", *AAAS* 19, 1983, p. 46.
35 J. B. Pritchard, *Ancient Near-East Texts*, Princenton, 1969, p. 585.

pañas militares. Tukulti-Ninurta I, por ejemplo, en el relato de su campaña contra Nairi afirma que "cortó" (*pasādu*) las montañas con picos de cobre (*akkulāti*), ampliando sus caminos estrechos[36]. Asimismo, Tiglath-Pileser I, que describe su campaña contra la tierra de Kutmuhi, afirma:

> *"Ataqué las escarpadas montañas y sus difíciles caminos con picas de cobre; mejoré el camino para que mis carros y mis fuerzas pudieran avanzar"* (*AKA* 39:11, 7-11)[37].

Sargón II, durante su octava campaña, alcanzó el Monte Simirra, encontrándose con un camino demasiado abrupto y difícil para sus carros, sus caballos e incluso para sus soldados de a pie. Sargón convocó a los zapadores de su ejército, quienes procedieron a realizar un camino mejor, haciendo pedazos la ladera de la montaña[38]. Cuando se completó el trabajo, Sargón marchó por delante, seguido por sus carros, caballería, infantería, zapadores, etc.

La herramienta utilizada en todas estas empresas que conllevaban la construcción de un camino era el *akkulu*, un utensilio que era utilizado frecuentemente para la realización de bloques destinados a la construcción. De todas formas, no todos los caminos mesopotámicos fueron edificados con fines militares. Nabucodonosor abrió pasos (*upattâ nerbēti*) para hacer un buen camino para el transporte de cedros (*mālak erinē uštetešir*)[39] y Senaquerib describe la construcción de su "vía real" a través de Nínive[40]. Las referencias ocasionales a la construcción de caminos también aparecen en las fuentes egipcias. Seti relata como "abrió un camino" hacia el sur de las canteras de Edfú[41]. Durante la XII Dinastía, Thuthotep describe cómo reclutó los servicios de los hombres jóvenes, los trabajadores de la necrópolis, mineros y canteros, con sus jefes, para ayudar en la tarea de hacer un camino más favorable para intentar llevar un bloque de 60 toneladas de piedra[42].

En conclusión parece que la construcción de caminos se limitaba a la eliminación de los obstáculos, en la mayoría de las ocasiones de las rocas, y a la nivelación de la superficie. La eliminación de protuberancias o piedras obstructivas de un camino era realmente importante en terrenos rocosos, puesto que incluso, si se descuidaba su cuidado

36 I. J. Gelb, *The Assyrian Dictionary of the Oriental Institute, University of Chicago*, Chicago, 1979, Vol. A, p. 276; D. D. Luckenbill, *op. cit.*, 1926-1927, Vol. I, p. 165.
37 Para declaraciones similares ver D. D. Luckenbill, *op. cit.*, 1926-1927, Vol. I, pp. 236, 333, 461, 498.
38 D. D. Luckenbill, *op. cit.*, 1926-1927, Vol. XI, p. 142.
39 I. J. Gelb, *op. cit.*, 1979, Vol. E, p. 360.
40 D. D. Luckenbill, *op. cit.*, 1926-1927, Vol. XI, pp. 474-476.
41 M. Lichtheim, Ancient Egyptian Literature: A Book of Readings, Vol. 2, Berkeley, 1976, pp. 52-54.
42 J. H. Breasted, *Ancient Records of Egypt*, New York, 1935, Vol. I, pp. 696-697.

y mantenimiento, podría convertirse en una ruta nuevamente plagada de piedras como consecuencia, por ejemplo, de las lluvias. De este modo, por ejemplo, los caminos rocosos fueron una pesadilla para los exploradores del siglo XIX que cabalgaron a lo largo de vías desatendidas. Robinson, que describe el camino principal entre Jerusalén y la costa mediterránea relató lo siguiente:

> *"El camino es malo y toda la región rocosa, desolada y triste. La maldad del camino surge principalmente del gran número de piedras sueltas que se van acumulando en la ruta de acceso. Si éstas se eliminaran, el camino sería ideal para el país, tal y como han hecho los misioneros que residen en verano en 'Abeih y Bhamdun, que quitan las piedras todos los años del camino que une esos lugares con Beirut, y con ello, han reducido la distancia en un tiempo de una hora"*[43].

De este modo parece algo evidente que la gestión de un sistema de caminos tan vasto necesitaba de una administración numerosa y especializada. A modo de comparación, uno puede observar que en la China de los Tang la red de caminos estaba dirigida por 21.500 oficiales distribuidos sobre los diferentes itinerarios y por 100 altos oficiales situados en postas a lo largo de los caminos[44]. Dado que, además, la gran mayoría de las vías estaban sin pavimentar, éstos necesitaban de un mantenimiento regular para que su eficacia no decreciera. Se observa que esta práctica ya estaba en uso durante el periodo neo-asirio; la organización de las postas dispuestas sobre los caminos, el establecimiento y el mantenimiento de las estaciones, la actividad de los correos reales que surcaban los principales itinerarios estratégicos del Imperio Asirio, y las carreteras fronterizas llamaron frecuentemente la atención del monarca asirio. Se preocupaba de su estado y quería siempre mantenerse al corriente de los problemas que planteaba la necesidad de mantenerlos libres y practicables, a causa de la presión de los enemigos o de los daños que les eran causados por las inclemencias meteorológicas. Sobre la frontera de Urartu, Senaquerib, entonces príncipe heredero, escribió a su padre Sargón con el propósito de que *"se mejoren los caminos que van a [… y que se reparen] los puentes"*[45]. En otra carta dirigida al mismo Sargón[46], otro corresponsal informa de las dificultades que presentaba el paso de un itinerario montañoso:

43 A. Dorsey, *The Roads and Highways of Ancient Israel*, Baltimore, 1991, p. 31.
44 J. Needham, *Science and civilization in China*, Vol. IV, Cambridge, 1954, p. 36; P. Briant, *Histoire de l´empire perse de Cyrus à Alexandre*, Paris, 1996, p. 374.
45 R. F. Harper, *Assyrian and Babylonian letters belonging to the Kouyoujik Collection of the British Museum I-XIV*, Londres-Chicago, 1892-1914, *ABL* 198.
46 R. F. Harper, *op. cit.*, 1892-1914, *ABL* 312.

"... Con respecto a lo que el rey, mi señor, me escribió: '... si la carretera hacia Hirite es prácti[cable (?)], ve allí. Si no, no te arriesgues allí (?)'. El terreno es difícil entre las montañas. Las aguas se acumulan, el río se vuelve violento; no es conveniente la marcha para lanzarse al agua con odres para nadar ni con keleks. El rey, mi señor, sabe que los hombres no pueden (cruzar) las aguas (en estas condiciones). Mis fuerzas son reunidas. Iré subiendo por la montaña… ".

El mismo funcionario, Šarru-êmuranni, en otra carta[47] comunica al rey otras dificultades en la comunicación:

"... Con respecto a lo que el rey me escribió: '¿Por qué te apuras en hacer el movimiento y no has esperado la llegada del prefecto de Arrapha?'. Porque, para el prefecto de Arrapha, este camino está completamente bloqueado. A partir de la ciudad de Zaban, podrá hacer movimiento… Este camino conduce al país de Parsua… Inmediatamente después de que él mismo haya subido rápidamente hacia la fortaleza, nosotros..." (ABL 311)

El mantenimiento óptimo de los caminos también fue un tema que llamó la atención de los monarcas neo-babilónicos. Se poseen una serie de textos que tratan estos asuntos:

"De las cinco minas de hierro, del Ana-amat-Bel-atkal se han destinado tres palas de hierro para trabajar en la calle del rey desde Til-gubbi a Nabu-silin; entregadas al hijo de Bunene-ibni. 12 de Sabatu, año 16 de Nabónido, rey de Babilonia" (*BM* 63884).

"Cuatro shekel de plata de los ingresos se destinarán a los trabajos en la calle del rey desde Til-gubbi a Nabu-silin. 26 de Sabatu, año 16 de Nabónido, rey de Babilonia. Además de los últimos diez shekel de plata" (*BM* 74453).

"Kināja, el hijo de Zērūtu, se compromete con Marduk-šum-iddin, el Sangû de Sippar, para proteger el canal que se abrirá… Si el agua llega hasta la calle del rey, terminará siendo castigado por el rey" (*BM* 74463).

47 R. F. Harper, *op. cit.*, 1892-1914, *ABL* 311.

En cuanto a la documentación existente respecto a este tema, no disponemos, desgraciadamente, de nada más que de ligeras informaciones sobre tal administración en el Imperio aqueménida. Eliano (*De Natura Animalium*, XV, 26) nos informa de que cuando el rey abandonaba Ecbatana para dirigirse a Persia, los habitantes de las regiones que el rey iba a cruzar recibían la orden de matar todos los escorpiones que pululaban sobre el trayecto que iba a seguir la comitiva real:

> *"Se dice que, en la segunda etapa del viaje de Susa a Media, hay tal cantidad de escorpiones que, cuando el rey persa va a pasar por ese camino, da la orden con tres días de anticipo para que sean expulsados, dando regalos al que capture el mayor número"*.

En los textos del Archivo de la Fortificación de Persépolis aparece el término *karabattiš* (**kāra-pati-;* PF 1340, 1341 y 1375), que ha sido traducido como "líder de la caravana", según lo sugerido por el Dr. Gershevitch[48], quien compara este término con el vocablo armenio *karapet*, "precursor, escolta, guía"[49]. Sin embargo existen razones para dudar de que el término *karabattiš*, en los textos del Archivo de la Fortificación de Persépolis, se refiera a un "líder de la caravana". En cada caso solo él y sus dos criados (o "muchachos") que lo acompañan reciben raciones, que además eran registradas por separado de las del resto de la caravana. Por ello se pueden considerar otras posibilidades, ya que estos *karabattiš* podrían tener el encargo de revisar el estado de las vías, tomando las medidas necesarias para mejorar su estado, así como para que las provisiones y los alojamientos estuvieran listos[50]. Por este motivo, los textos del Archivo de la Fortificación de Persépolis nos estarían informando de que los caminos eran prospectados antes de que los monarcas, altos dignatarios de la corte, y embajadas extranjeras realizaran un determinado viaje, por unos agentes que recibían el nombre de *karabattiš*.

Este término hay que distinguirlo de otra denominaciones como *dattimara* (inspector de caminos)[51] y "portadores del *širak*" (lanza). Esta última palabra podría estar haciendo referencia a "topógrafos del camino", ya que el *širak* podría ser el instrumento o marcador que pudieron utilizar, por lo que podían ser un cuerpo especializado en la tarea de la creación y mantenimiento de los caminos reales aqueménidas[52]. En la PFa 19 Irdabada, el *GIŠšu-kur-um ku-ti-ra* (literalmente, "el que porta la lanza") recibe harina para su grupo de seis hombres que están inspeccionando el camino (*datiš mušaš*: re-

48 I. Gershevitch, "Iranian Nouns and Names in Elamite Garb", *TPS*, 1969, p. 173.
49 I. Gershevitch, *op. cit.*, 1969, p. 174.
50 R. T. Hallock, *Persepolis Fortification Tablets*, Chicago, 1969, p. 42.
51 PF 588, 937, PFa 15, 30, 31, PF-NN 1647, 1863, 2525, Fort. 6749.
52 D. F. Graf, *op. cit*., 1994, p. 174.

gistraban/inspeccionaban los caminos). El mismo grupo de seis hombres encabezados por Irdabada aparece en la PFa 22 y 23, donde en la primera nuevamente se especifica su actividad, esto es, inspeccionando el camino (^{AŠ}KASKAL^{MEŠ} *hašašda*: "controlaban el camino") al parecer en previsión del avance del rey hasta Susa. En la PF-NN 2041 otro grupo de portadores de la lanza son denominados específicamente como [^{AŠ}]KASKAL^{MEŠ} *hašip*, literalmente "controladores/inspectores del camino".

Estos trabajadores especializados conformaban una importante unidad dentro de los ejércitos, como se puede observar en los ejércitos asirios[53], donde existe un cuerpo especial de ingenieros, los *ummani*, encargados de la construcción de los puentes y de la nivelación del terreno para el paso de los carros, además de que también ayudaban en las funciones de sitiado de ciudades. Del mismo modo se observa la presencia de estos ingenieros en las expediciones militares persas (Jenofonte, *Cyrop*., VI 2.36), en las expediciones de Alejandro (Arriano, *Anab*., I, 26.1), y en los ejércitos romanos (Justino, *JW*, III, 6.2; 7,3; V, 2.1). La acción de estos ingenieros, aunque de manera implícita, es mencionada en un texto cuneiforme de Tiglath-Pileser I, datado en torno al 1100 a.C.:

> *"El resto de la gente de la tierra de Kutmuhi, que había huido anteriormente de mis armas, pasaron a la ciudad de Shereshe, que se encontraba en la orilla más lejana del Tigris… Tomé mis carros y mis guerreros, y a través de montañas empinadas y pasos fatigosos, labré una vía con picos de bronce, realizando un camino transitable para el paso de mi carro y de mis tropas. Cruce el Tigris"*.[54]

Hay otros autores que ven a los *dattimara* y a los "portadores del *širak* (lanza)" como una fuerza de supervisión, ya sea como directores de los trabajadores encargados de crear y mantener los caminos, o como una especie de policías o exploradores[55], los *hodofilakas* mencionados por Heródoto, individuos estos que recordarían a aquellos que vigilaban los caminos reales en el reino hitita[56]. La escolta de los viajeros y las guarniciones dispuestas sobre los caminos reales persas es atestiguada ciertamente bien (Heródoto, V, 35; VII, 239; Diodoro, XI, 56.6; Plutarco, *Ellos*., 26), aunque los términos que aparecen en los textos del Archivo de la Fortificación de Persépolis para designar a esta especie de policía que vigilaba estos caminos es *da'ubattish* (PF 1250, 1487, 1902)[57],

53 D. D. Luckenbill, *op. cit.*, 1926-1927, Vol. I, p. 221; Vol. II, p. 142.
54 Citado de R. J. Forbes, *op. cit.*, 1934, pp. 71-72.
55 H. Koch, "Die achämenidische Poststraße von Persepolis nach Susa", *AMI* 19, 1986, p. 135; Ch. Tuplin, "Xenophon and the garrisons of the Persian Empire", *AMI* 20, 1987, p. 211.
56 A. Goetze, "The Roads of Northern Cappadocia", *RHA* 61, 1957, p. 103.
57 I. Gershevitch, *op. cit.,* 1969, p. 169.

mientras que *dattibara* (PF 1272) hace referencia a los "oficiales de la ley"[58]. Tal diversidad de terminologías podía estar implicando una especialización de deberes y de funciones, aunque tales deberes oficiales pudieron también haber variado dependiendo de las circunstancias del momento; esto se puede observar en el empleo del término griego *hodopoios* ("fabricantes de caminos") como "mensajeros" (Papiro Oxy., 1656.1). Además, de los textos procedentes del Archivo de la Fortificación de Persépolis podemos concluir que las funciones de los "portadores del *širak* (lanza)" eran muy variadas. Eran escoltas de los grupos de viajeros de la élite, así como tenían la labor de inspeccionar a los trabajadores, los caminos y los corrales reales.

Está claro que la construcción y el mantenimiento de tales caminos requería de una mano de obra importante. Es probable que estos trabajadores recibieran el mismo nombre otorgado a los trabajadores de Persépolis, *kurtaš*, pero igualmente, tampoco habría que descartar, como se hacía en otros lugares, que se requiriera a los campesinos en forma de *corveas* (Eliano, *Anim*., XV, 26; Diodoro, XVIII, 32.2). Los textos del Archivo de la Fortificación de Persépolis, más concretamente, quince tablillas de la serie Q, mencionan a estos trabajadores (*kurtaš*) en sus desplazamientos. En ellas los trabajadores son singularmente favorecidos en las raciones que se les entregan. Cuando reciben harina (PF 1328, 1363, 1368, 1382, 1396, 1428, 1489, 1513) es más frecuente que la ración sea de 1,5 QA, más que la ración prevista de 1 QA. Además son afortunados al recibir pequeñas raciones (probablemente adicionales) de cerveza (PF 1527, 1547 y 2055), de vino (PF 1557, 1565), ciertos productos cerealísticos (PF 1575) y dátiles (PF 1577). Estas indicaciones estarían señalando que la mayor parte de estos trabajadores gozaron, evidentemente, de un trato especial. Parece que eran trasladados para supervisar, instruir, o simplemente para ejercitar sus habilidades especiales a un nuevo lugar en el que los trabajadores locales proporcionarían la mayor parte de la mano de obra. La mayoría de los destinos son Tamukkan (PF 1363, 1368, 1557 y 2055) y Elam (PF 1565, 1575 y 1577).

En una tablilla procedente del Archivo de la Fortificación de Persépolis (PF 1489) aparece un término, *purkurzap*, que es interesante debido a su distinción cuidadosa entre el personal de la dirección y el resto de las personas que viajan, aun cuando ambos se subdividen en dos grupos que reciben 1,5 QA y 1 QA. Los *purkurzap*, que reciben 1,5 QA son al parecer trabajadores de un estatus superior. La palabra, que solo aparece en este texto, debe ser analizada, evidentemente, como *pur-* más *kurzap* (= *kurt[a]š+* el plural *-ap*), los "trabajadores". Podríamos esperar que el elemento previo represente un prefijo en antiguo persa, aunque parece inverosímil, sin embargo, que *pur* represente el prefijo en antiguo persa *fra-* o *para-*. La función de estos individuos, por la escasez de los datos, sigue siendo un enigma.

58 I. Gershevitch, *op. cit.,* 1969, p. 169; D. F. Graf, *op. cit*., 1994, p. 174.

La tarea de conservar en buen estado los caminos que atravesaban el territorio dominado por los Grandes Reyes aqueménidas recaía en los sátrapas y en sus subordinados, tal y como se desprende de un pasaje del Pseudo-Aristóteles (II, 2.14b) relativo a la administración de Cóndalo, uno de los subordinados satrapales de Mausolo en Caria:

> *"Por lo que vendió las partes de los árboles que habían avanzado sobre los caminos reales o que estaban caídos en ese lugar, los cuales fueron considerados como ganancias".*

Durante las campañas militares, era el ejército el encargado de realizar estas tareas de mantenimiento. Se puede observar, en la *Ciropedia* de Jenofonte, como Ciro indica a sus capataces especializados en la construcción de caminos (*hodopoioi*; *Cyrop*., VI, 2.36):

> *"En cuanto a vosotros, los comandantes de los constructores de caminos, con mi lista de hombres anotados del cuerpo de tiradores, de arqueros, de pedreros; que esos que vienen de los tiradores están obligados a llevar en la campaña un hacha para cortar madera, los arqueros un pico, y los pedreros una pala; que, surtidos de sus herramientas, marchen para la campaña delante de los carros porque, si existe la necesidad de un trabajo por parte de los constructores de caminos, estaréis inmediatamente dispuestos para hacer la obra, y si soy yo el que os necesita, sabré donde tomaros para usaros".*

Heródoto los presenta en situación en el 480 a.C. En Pieria, Jerjes confía a una tercera parte del ejército la labor de deforestar el país para construir una ruta segura (VII, 131):

> *"(Jerjes) pasó muchos días en Pieria, porque una tercera parte del ejército estaba deforestando la montaña de Macedonia para que todo el ejército pudiera pasar por el territorio de Perrhaibian"*.

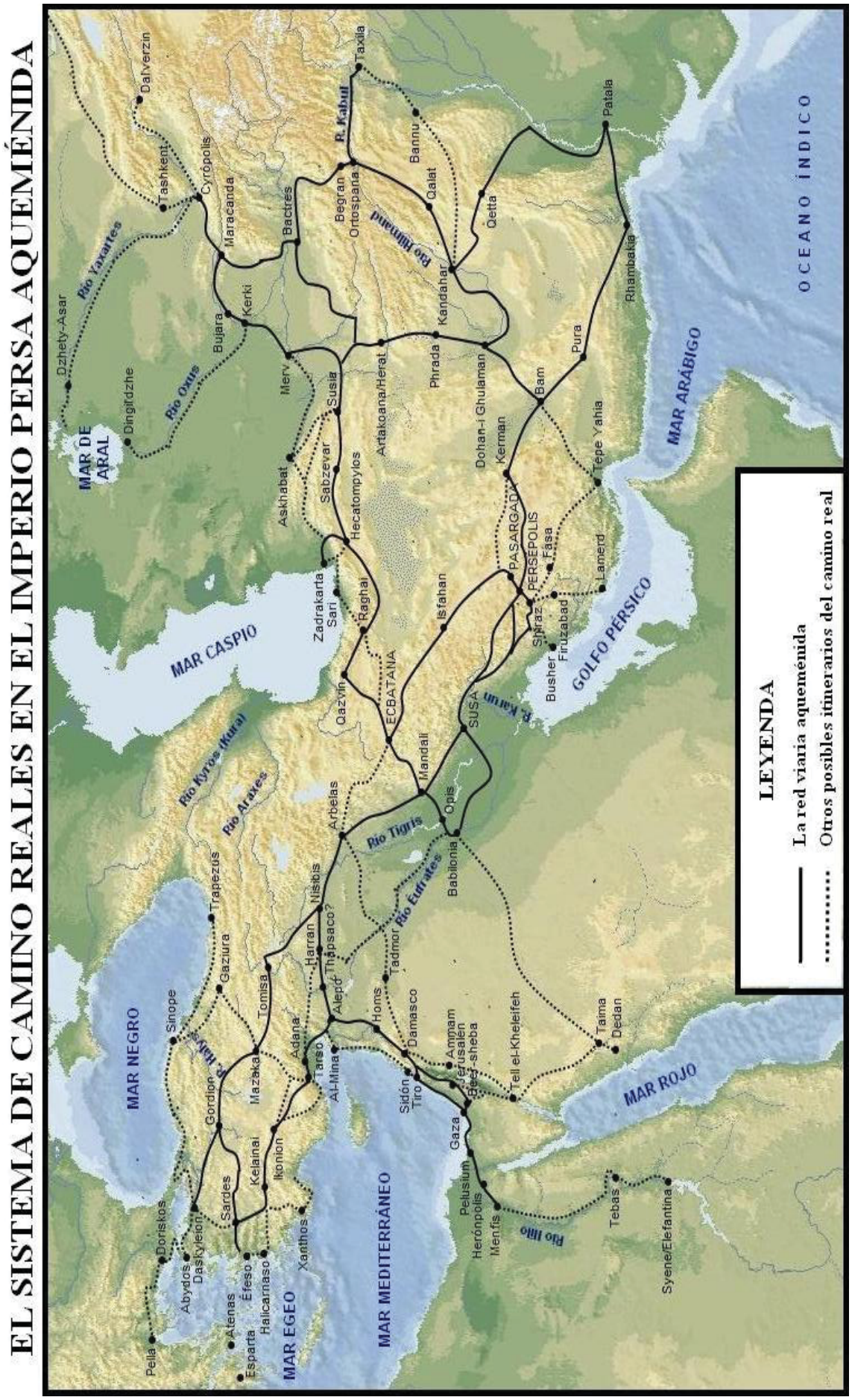
Se recupera a estos constructores de caminos cuando, versos 322-321, el carro funerario de Alejandro sale de Babilonia hacia la costa mediterránea: acompañado de numerosos especialistas (*technitai*), encargados obviamente de preparar y mejorar el camino que iba a emprender el carro (cf. Diodoro, XVIII, 38.2); unos años antes, en el 333 a.C., los tracios habían abierto un camino entre Phaselis y Perge (Arriano, I, 26.1). Para

finalizar cabe preguntarse cómo eran estas vías. La respuesta en realidad es muy incierta. Es poco realista visualizar algo así como una moderna carretera asfaltada, con una caída que sirviera para el drenaje. Cualquier fina superficie debió de haberse limitado a las secciones del camino próximas a las entradas de las ciudades y dentro de las mismas, aunque lo que es seguro es que estos caminos reales eran lo suficientemente amplios y sólidos como para dar cabida y soporte al peso de los carros, como así lo atestigua el repetido uso del término griego, *hodos amaxitos*. Como se ha mencionado, secciones de lo que se piensa que eran caminos del período aqueménida se han encontrado en el Fārs, demostrando que algunos de ellos estaban pavimentados, mientras que otros fueron entrecortados en las laderas montañosas para permitir el paso y, probablemente nivelados, para que fueran útiles para el tráfico rodado. De todas formas, también hay que tener en cuenta, que además de los caminos reales bien provistos, también hubo otras rutas menos hospitalarias, que habrían sido utilizadas en circunstancias especiales.

Además, hay que tener siempre presente que la trayectoria de los caminos estuvo influenciada por el paisaje en el cual se proyectaban, pues ríos, desiertos, mesetas, zonas montañosas, estepas y otros accidentes geográficos, así como la vegetación y las fluctuaciones climáticas (como las precipitaciones, la humedad del subsuelo, las nevadas y la frecuencia de las heladas y del hielo), marcaron su recorrido y su planificación. Con los datos que poseemos, se puede afirmar que los caminos reales implantados por los monarcas Aqueménidas supusieron todo un logro de la ingeniería, puesto que durante su amplio recorrido se atravesaron montañas, ríos, bosques y desiertos.

De este modo, instalar y mantener las estaciones, así como los caminos, requirieron un esfuerzo muy importante por parte del Estado aqueménida, y que solamente se podría justificar por la circulación muy densa que debió de existir. Así, para mejorar las comunicaciones, los monarcas aqueménidas se preocuparon por mantener los caminos libres de obstáculos: como acabamos de ver una serie de individuos se encargaron de mantenerlos en buenas condiciones a través de prospecciones periódicas. Todo apunta así a la existencia de una organización oficial destinada a ampliar, modificar, reparar y trazar esta compleja red de caminos. Lamentablemente, en lo que se refiere a los caminos, no se poseen más datos de los aquí expuestos. Esperemos que futuras excavaciones arqueológicas puedan dar más luz a este tema tan oscuro y controvertido.

joaquin_velazquez@hotmail.es


EL SISTEMA DE CAMINO REALES EN EL IMPERIO PERSA AQUEMÉNIDA
LEYENDA
La red viaria aqueménida
Otros posibles itinerarios del camino real
MAR NEGRO
MAR CASPIO
MAR DE ARAL
MAR MEDITERRÁNEO
MAR EGEO
MAR ROJO
MAR ARÁBIGO
GOLFO PÉRSICO
OCEANO ÍNDICO
Pella
Doriskos
Abydos
Dasikyleion
Atenas
Esparta
Éfeso
Halicarnaso
Sardes
Xanthos
Kelainai
Ikonion
Gordion
Mazaka
Sinope
Tomisa
Gaziura
Trapezús
Adana
Tarso
Al-Mina
Harran
Thapsaco?
Nisibis
Alepo
Arbelas
Homs
Tadmor
Damasco
Sidón
Tiro
Gaza
Amman
Jerusalen
Beer-sheba
Tell el-Kheleifeh
Taima
Dedan
Pelusium
Heronpolis
Menfis
Tebas
Syene/Elefantina
Babilonia
Opis
Mandali
SUSA
ECBATANA
Qazvin
Zadrakarta
Sari
Raghai
Isfahan
Hecatompylos
Sabzevar
Askhabat
Susia
Artakoana/Herat
Merv
Bujara
Kerki
Dzhety-Asar
Dingildzhe
Tashkent
Cyropolis
Maracanda
Bactres
Begran
Ortospana
Phrada
Kandahar
Dohan-i Ghulaman
Kerman
PASARGADA
PERSEPOLIS
Fasa
Lamerd
Tepe Yahia
Bam
Pura
Rhambakia
Patala
Qetta
Qalat
Bannu
Taxila
Dal'verzin
Río Yaxartes
Río Oxus
Río Kabul
Río Helmand
Río Kyros (Kura)
Río Araxes
Río Tigris
Río Eufrates
Río Halys
Río Indo
Río Karun
Busher
Siraz
Firuzabad

Bibliografía.

-ADACHI, T. & ZEIDI, M. (2009): "Achaemenid and post-Achaemenid remains from TB 75 and the general survey of the Tang-i Bulaghi", *ARTA* 2009.002, 1-8.

-ATAI, M. & BOUCHARLAT, R. (2009): "An Achaemenid pavilion and other remains in Tang-i Bulaghi", *ARTA* 2009.005, 1-33.

-BREASTED, J. H. (1935): *Ancient Records of Egypt*, New York.

-BRIANT, P. (1982): *Rois, tributs et paysans*, Paris.

-(1991): "De Sardes à Suse", en SANCISI-WEERDENBURG, H. & KURTH, A. (eds), *Achaemenid History VI: Asia Minor and Egypt: Old cultures in a New Empire*, Leiden, 67-82.

-(1996): *Histoire de l´empire perse de Cyrus à Alexandre*, Paris.

-DORSEY, D. A. (1991): *The Roads and Highways of Ancient Israel,* Baltimore.

-FAZELI NASHLI, H. (2009): "The Achaemenid/Post Achaemenid Remains in Tang-i Bulaghi near Pasargadae: A Report on the Salvage excavations conducted by five joint teams in 2004-2007", *ARTA* 2009.001, 1-6.

-FINET, A. (1983): "L'Euphrate, route commerciale de la Mésopotamie", *Annales archéologiques arabes syriennes* 19, pp. 37-48.

-FORBES, R. J. (1934): *Notes on the history of ancient roads and their constructions*, Ámsterdam.

-FRENCH, D. H. (1980): "The Roman Road system of Asia Minor", en TEMPORINI, H. & HAASE, W. (eds), *Aufstig und Niedergang der römischen Welt, II/7.2*, Berlin/New York, 698-729.

-GELB, I. J. (1979): *The Assyrian Dictionary of the Oriental Institute, University of Chicago*, Chicago.

-GERSHEVITCH, I. (1969): "Iranian Nouns and Names in Elamite Garb", *Transactions Philological Society*, pp. 165-200.

-GEZGIN, I. (1997): "Defensive systems in Aiolis and Ionia regions in the Achaemenid period", *Papers read at the First International Symposium on Anatolia in the Achaemenid period (Bandirma, August 15-18, 1997)*, Bandirma,

-GOETZE, A. (1957): "The Roads of Northern Cappadocia", *Revue Hittite et Asianique* 61, pp. 91-103.

-GRAF, D. F. (1993): "The Persian Royal Road System in Syria-Palestine", *Transeuphratene* 6, 149-168.

-(1994): "The Persian Royal Road System", en SANCISI-WEEDENBURG, H., KHURT, A. & ROOT, M. C. (eds), *Achaemenid History VIII: Continuity and Change: proceedings of the last Achaemenid History Workshop, April 6-8, 1990, Ann Arbor*, Leiden, 167-189.

-HALLOCK, R. T. (1969): *Persepolis Fortification Tablets*, Chicago.

-(1978): "Selected Fortification Texts", *Cahiers de la Délégation archéologique français en Iran* 8, pp. 109-136.

-HARPER, R. F. (1892-1914): *Assyrian and Babylonian letters belonging to the Kouyoujik Collection of the British Museum I-XIV*, Londres-Chicago.

-HENKELMAN, W. F. M. (2002): "Exit der Posaunenbläser: on Lance-guards and Lance-bearers in the Persepolis Fortification Archive", *ARTA* 2002.007, 1-35.

K-LEISS, W. (1981): "Ein Abschnitt der achaemenidischen Königsstraße von Pasargada und Persepolis nach Susa, bei Naqsh-i Rustam", *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 14, pp. 45-54.

-KOCH, H. (1986): "Die achämenidische Poststraße von Persepolis nach Susa", *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 19, pp. 133-147.

-KUHRT, A. (2007): *The Persian Empire. A corpus of sources from the Achaemenid Period*, Londres.

-LICHTHEIM, M. (1976): *Ancient Egyptian Literature: A Book of Readings*, Berkeley.

-LUCKENBILL, D. D. (1926-1927): *Ancient Records of Assyria and Babylonia*, Chicago.

-MOSTAFAVI, M. T. (1967): "The Achaemenid royal road post stations between Susa and Persepolis", en *A survey of Persian art XIV*, Teherán, 3008-3010.

-NEEDHAM, J. (1954): *Science and civilization in China*, Cambridge.

-NICHOL, M. B. (1970): "Rescue excavations near Dorudzan", *East & West* 20, 245-284.

-PRITCHARD, J. B. (1969): *Ancient Near-East Texts*, Princenton.

-SILVERSTAIN, A. J. (2007): *Postal system in the Pre-Modern Islamic world*, Londres.

-STARR, S. F. (1963): "The Persian Royal road in Turkey", *Yearbook of the American Philosophical Society*, (Philadelphia 1963), 629-632.

-STEIN, A. (1936): "An Archaeological Tour in the Ancient Persis", *Iraq* 3, pp. 111-225.

-STRONACH, D. (1978): *Pasargadae. A report on the excavations conducted by the British Institute of Persian Studies from 1961 to 1963*, Oxford.

-SUMNER, W. M. (1986): "Achaemenid settlement in the Persepolis Plain", *American Journal of Archaeology* 90, 1-31.

-TUPLIN, CH. (1987): "Xenophon and the garrisons of the Persian Empire", *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 20, pp. 167-245.

-WELLES, C. B. (1934): *Royal Correspondence in the Hellenistic Period*, New Haven.

-WIESEHÖFER, J. (2007): *Ancient Persia*, Londres.

-YOUNG, R. S. (1958): "The Gordion campaign of 1957", *American Journal of Archaeology* 62, 139-140.

-(1963): "Gordion on the Royal Road", *Proocedings of the American Philosophical Society* 107 (August 1963), 348-364.