



ISIMU



REVISTA SOBRE ORIENTE PRÓXIMO Y EGIPTO EN LA ANTIGÜEDAD

Volumen 26

2023

Paisajes, escrituras, símbolos y arquitecturas del antiguo Irán
Landscapes, Scriptures, Symbols and Architectures of Ancient Iran

F. Escribano Martín, C. del Cerro Linares, C. Fernández Rodríguez y F. L. Borrego Gallardo
(Coordinadores)



SERVICIO DE PUBLICACIONES
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID



CENTRO SUPERIOR DE ESTUDIOS
DE ORIENTE PRÓXIMO Y EGIPTO

ÍNDICE

Fernando Escribano Martín, Carmen del Cerro Linares, Carlos Fernández Rodríguez y Francisco L. Borrego Gallardo	Presentación.....9
--	--------------------

I- ARTÍCULOS

Silvia Balatti	I materiali scrittori dell’Iran achemenide.....17
Pierfrancesco Callieri	Babilonesi a Persepoli. Nuovi studi sull’architettura dell’Antica Persia.....29
Fernando Escribano Martín	El jardín persa, intento de explicación y búsqueda de orígenes y trascendencias.....53
Carlos Fernández Rodríguez	La gestión del agua y la habitabilidad del sur de Irán durante la Edad del Hierro.....69
Zahara Gharehkhani	Criaturas híbridas de la Persia preislámica. Reflexiones y simbolismo.....79
Sébastien Gondet	Observations on the environmental setting of the agricultural development and occupational history of Achaemenid Persepolis.....89
Alireza Khounani	The Vineyards of Parthian Arsacid Nisa (151–15 BCE): Rent Farming and Cash Crop Agriculture from the Perspective of the Ostraca.....109
Giulio Maresca	An overview of the pottery from Sistan in the Late Iron Age/Achaemenid period.....129
Negin Miri and Cyrus Nasrollahzadeh	Another bulla of Weh-Šāpur, Ērān- Spāhbed of Kust-i-Nēmrōz from the Treasury of Mostazafan Foundation’s Cultural Institution of Museums in Tehran.....145

Davide Salaris and Roberto Dan	Exploring the archaeology and significance of Masjed-e Soleyman: a reassessment of the Elymaean Temple and its socio-cultural context in southwestern Iran.....	157
II- RESEÑAS		
Alicia Alonso García	Julie Scott-Jackson, <i>Qatar: Evidence of the Palaeolithic Earliest People Revealed</i> , Archaeopress, 2021.....	189
Juan Álvarez García	Anas al Khabour, <i>Illicit Trafficking of Cultural Properties in Arab States</i> , Archaeopress Archaeology, Oxford, 2023.....	191
Fernando Escribano Martín	Alejandro Jiménez Cid, <i>Paisajes del Inframundo. La leyenda del agua en la Novela de Alejandro</i> , UAM Ediciones / Editorial Universidad de Sevilla, 2023.....	196
Paula Gómez Sanz	Joy McCorriston, <i>Persistent Pastoralism. Monuments and settlements in the archaeology of Dhofar</i> , Archaeopress: Muscat, 2023.....	198
Beatriz Jiménez Meroño	Christina Riggs, <i>Treasured. How Tutankhamun Shaped a Century</i> , Atlantic Books: Londres, 2022.....	202
NORMAS DE PUBLICACIÓN.....		209
SECCIÓN EN ÁRABE.....		217

INDEX

Fernando Escribano Martín, Carmen del Cerro Linares, Carlos Fernández Rodríguez and Francisco L. Borrego Gallardo	Foreword.....9
--	----------------

I- ARTICLES

Silvia Balatti	Writing Materials in Achaemenid Iran.....17
Pierfrancesco Callieri	Babylonians in Persepolis. New Studies on the Architecture of Ancient Persia.....29
Fernando Escribano Martín	The Persian garden, an attempt of explanation and search of origins and transcendences.....53
Carlos Fernández Rodríguez	Water Management and the Habitability of the South of Iran during the Iron Age.....69
Zahara Gharekhani	Hybrid beings of pre-islamic Persia. Thoughts and symbolism.....79
Sébastien Gondet	Observations on the environmental setting of the agricultural development and occupational history of Achaemenid Persepolis.....89
Alireza Khounani	The Vineyards of Parthian Arsacid Nisa (151–15 BCE): Rent Farming and Cash Crop Agriculture from the Perspective of the Ostraca.....109
Giulio Maresca	An overview of the pottery from Sistan in the Late Iron Age/Achaemenid period.....129
Negin Miri and Cyrus Nasrollahzadeh	Another bulla of Weh-Šāpur, Ērān- Spāhbed of Kust-i-Nēmrōz from the Treasury of Mostazafan Foundation's Cultural Institution of Museums in Tehran.....145

Davide Salaris and Roberto Dan	Exploring the archaeology and significance of Masjed-e Soleyman: a reassessment of the Elymaean Temple and its socio-cultural context in southwestern Iran.....	157
II- BOOK REVIEWS		
Alicia Alonso García	Julie Scott-Jackson, <i>Qatar: Evidence of the Palaeolithic Earliest People Revealed</i> , Archaeopress, 2021.....	189
Juan Álvarez García	Anas al Khabour, <i>Illicit Trafficking of Cultural Properties in Arab States</i> , Archaeopress Archaeology, Oxford, 2023.....	191
Fernando Escribano Martín	Alejandro Jiménez Cid, <i>Paisajes del Inframundo. La leyenda del agua en la Novela de Alejandro</i> , UAM Ediciones / Editorial Universidad de Sevilla, 2023.....	196
Paula Gómez Sanz	Joy McCorriston, <i>Persistent Pastoralism. Monuments and settlements in the archaeology of Dhofar</i> , Archaeopress: Muscat, 2023.....	198
Beatriz Jiménez Meroño	Christina Riggs, <i>Treasured. How Tutankhamun Shaped a Century</i> , Atlantic Books: Londres, 2022.....	202
GUIDELINES FOR AUTHORS		209
ARABIC SECTION		217

Introducción

El antiguo Irán, Persia, pero también Elam, constituye un ámbito de estudio apasionante del que cada vez tenemos más información. El número vigésimo sexto de nuestra revista hace un repaso por distintos aspectos que son objeto de investigación en la actualidad, y lo hace de la mano de investigadores iraníes, franceses, italianos y españoles.

Solemos recordar que la inscripción de Darío en Behistun fue la llave a partir de la cual se pudo descifrar el cuneiforme. La inscripción estaba escrita en persa antiguo, en babilonio y en elamita. A partir del persa se pudo comenzar a descifrar el babilonio, y el elamita tardaría algo más. Es muy interesante que la inscripción estuviese escrita en la lengua originaria de la zona, y que los aqueménidas lo reconociesen con su inscripción como tal. Visiones exógenas y posteriores no siempre han querido ver esta vinculación.

El trabajo de Silva Balatti sobre materiales inscritos del Irán aqueménida continúa una línea de trabajos sobre la escritura irania que aún hoy nos da alegrías y resultados interesantísimos.

La arquitectura irania es objeto de varios artículos en este volumen. El de Davide Solaris y Roberto Dan sobre el significado y la arqueología de Masjed-e Soleyman, reinterpretando su origen y su contexto socio-cultural, es el primero de ellos. El trasvase cultural que estudia Pierfrancesco Callieri de parte de babilonios en Persépolis nos habla de arquitectura, pero también de arqueología y de la información que obtenemos de ellas.

Carlos Fernández Rodríguez aborda la gestión del agua y de su papel en la habitabilidad en el sur de Irán durante la Edad del Hierro, que debe relacionarse con lo que sucede al otro lado del Golfo. Fernando Escribano Martín indaga en lo que conocemos como “jardín persa”, en sus orígenes y en cómo ha evolucionado, y para eso debe partir de Pasargada en Persia, pero ir también más atrás para comprenderlo.

Sébastien Gondet aborda el desarrollo de la agricultura y la historia de la ocupación de la Persépolis aqueménida, aspecto clave para entender el funcionamiento de la capital persa, y Alireza Khounani los viñedos de la Nisa arsácida parta, un ejemplo concreto de agricultura y de comercio en otro periodo clave de la historia irania.

El ámbito material viene tratado con el trabajo de Giulio Maresca sobre la cerámica de Sistán en la Edad del Hierro, o el estudio más específico de Negin Meri sobre una bulla concreta conservada en una institución museística de Teherán.

Cerramos esta temática tan variada e interesante que hemos ido tratando de agrupar en esta introducción con el trabajo de Zahara Gharenkhani, en el que realiza unas reflexiones sobre criaturas híbridas de la Persia preislámica y recapacita sobre su simbolismo, que va mucho más allá del tiempo en el que fueron concebidas.

La panoplia de estudios de diverso orden que aquí presentamos da cuenta del rico mundo que se está investigando en torno al Irán antiguo, cuyas manifestaciones elamita y persa, cada vez más claramente vinculadas, trascendieron también en el tiempo y en el espacio.

F. Escribano Martín, C. del Cerro Linares, C. Fernández Rodríguez y F. L. Borrego Gallardo

Foreword

Ancient Iran, Persia, and Elam constitute a fascinating field of study about which we have more and more information. The 26th issue of our journal allows a revision through several aspects of the current research along with Iranian, French, Italian and Spanish scholars.

We usually remember that cuneiform was deciphered thanks to the Darius' inscription in Behistun. It was written in Old Persian, Babylonian and Elamite. From Persian, it was possible to start deciphering the Babylonian, even if the Elamite took more time. It is indeed very interesting that the inscription was written in the native language of the region, and that Achaemenids recognised it. Some outside and later views have not understood this correlation.

The study of Silvia Balatti about written materials of Achaemenid Iran continues a line of research about the Iranian writing system that even today provides very interesting results.

The Iranian Architecture is the aim of some papers in this issue. The first one is the contribution of Davide Solaris and Roberto Dan about the signification and the archaeology of Masjed-e Soleyman, reinterpreting its origin and socio-cultural context. In the same way, the cultural transfer on behalf of Babylonians in Persepolis analysed by Pierfrancesco Callieri is related to architecture but also to Archaeology and to the information that we obtain from them.

Carlos Fernández Rodríguez explores water management and its function in the habitability of Southern Iran during the Iron Age, showing that it is to the situation on the other side of the Gulf. Fernando Escribano Martín investigates what we know as the 'Persian garden', as well as its origins and development. To do this, he should start from Pasargadae in Persia, but also from more ancient times.

Sébastien Gondet analyses agriculture's development and history of the Achaemenid Persepolis' occupation, which is a key aspect for understanding the functioning of this Persian capital. On the other hand, Alireza Khounani presents the vineyards of the Arsacid-Partian Nisa, a concrete example of agriculture and trade in another important period of Iranian history.

In terms of material culture, Giulio Maresca presented a paper about the Sistan pottery in the Iron Age, and Negin Meri developed specific research of an example of a bulla kept in a Museum of Teheran.

We close this wide ranging and interesting theme that we group in this foreword with the studies of Zahara Gharenkhani reflects on some hybrid creatures of the Pre-Islamic Persia, reconsidering their symbolism, which goes beyond the time when they were conceived.

The array of studies of different kind that we present in this issue accounts for the rich world that is under investigation around Ancient Iran, whose Elamite and Persian manifestations, progressively more related, transcend both in time and space.

F. Escribano Martín, C. del Cerro Linares, C. Fernández Rodríguez and F. L. Borrego Gallardo

LA GESTIÓN DEL AGUA Y LA HABITABILIDAD DEL SUR DE IRÁN DURANTE LA EDAD DEL HIERRO

Carlos Fernández Rodríguez
(Universidad Autónoma de Madrid)

RESUMEN

En las poblaciones de la Antigüedad, la gestión del agua es uno de los factores más importantes para determinar cómo fue la habitabilidad de estas comunidades. Esta circunstancia es si cabe más importante cuando los grupos humanos han ocupado regiones áridas y ciertamente hostiles, cuyas características climáticas e hidrológicas han sufrido, incluso, evoluciones paralelas. La región sur de Irán, donde aún queda mucha investigación pendiente, reúne esas características. Además, el uso del qanat es ciertamente tardío en esta zona, por lo que las poblaciones debieron recurrir a otros métodos para la obtención del agua.

PALABRAS CLAVE

Hidrología, falaj, qanat, península de Omán, Golfo, arqueología.

ABSTRACT

Regarding ancient populations, the management of water resources played a significant role in the determination of the habitability of the different communities. This fact is even more crucial if the mentioned communities inhabited arid, hostile regions, with similar climatic and hydrological developments. This is the case for southern Iran, an area where further research is still necessary. Moreover, the late start of the use of the qanat must be taken into account, as it forced the populations to resort to alternative techniques of water supply.

KEYWORDS

Hydrology, falaj, qanat, Oman Peninsula, Gulf, Archaeology.

1. Introducción y problemática: estado de la cuestión

A lo largo de la Historia, la habitabilidad de los grupos humanos ha estado condicionada por una serie de aspectos fundamentales, entre los que destaca la gestión del agua. Esto era, si cabe, más importante durante la Antigüedad, además, teniendo en cuenta que el Próximo Oriente antiguo era -y es- una región mayormente árida. Muchas ciudades de Oriente se encontraban cerca de los ríos de la región (o de los canales excavados desde el III milenio), que sin duda supieron aprovechar. Pero, en otros casos, las poblaciones tuvieron que adaptarse a una climatología y a un terreno particularmente árido.

El sur de Irán¹, al igual que en otros casos, es una región condicionada por la aridez y una hidrografía realmente compleja. Las necesidades de agua del sur de Irán eran, por tanto, similares a las del resto de Oriente durante la Antigüedad. Parece claro que el sur de Irán debía solucionar la problemática del agua, igual que el resto de poblaciones de la Antigüedad. Ahora bien, ¿cómo lo solventaron los habitantes del sur de Irán?

Una problemática que nos impide comprender mejor la habitabilidad del sur de Irán durante la Edad del Hierro es la escasez de restos arqueológicos en la región. La lista de

¹ El topónimo “Irán” se consolidó en el siglo III d.C. cuando los primeros reyes sasánidas empezaron a escribir *Ērān* (o *Ērānšahr*, país de los arios/iranios). Con la desaparición del imperio sasánida, la entidad política resultante pasó a llamarse “Persia”. Hasta entonces, con Persia se entendía la provincia actual del suroeste de Irán, *Fārs* (*Pārsa-* en persa antiguo, *Pārs* en persa medio y *Perside* para griegos y romanos). En 1934, la dinastía Palhavi recuperó el antiguo nombre de Irán, que perdura hasta nuestros días con el añadido de “República Islámica” tras la revolución de 1979 (*vid.* Huyse 2005: 10).

yacimientos del sur de Irán para este periodo es ciertamente reducida, ya que ésta se limita a Tepe Yahya y sus alrededores. Esta dificultad se extiende, del mismo modo, a los modos de gestión del agua en la región durante este periodo.

Al otro lado del Golfo, en cambio, en la península de Omán, desde principios del I milenio está documentado un sistema de captación del agua de la capa freática (*falaj*²) que en Irán también existió (conocido con el nombre de *qanat*). Este sistema pudo haberse desarrollado también en Irán durante este periodo y, de hecho, podría haber sido una solución al problema hidrográfico, pero desde el punto de vista arqueológico los ejemplos más antiguos conocidos datan de época aqueménida (s. V a.C.)³, es decir, varios siglos después de los primeros casos estudiados en la península de Omán.

En lo que respecta al origen del sistema del *falaj*, J.C. Wilkinson ya sugirió en 1977 que éste nació en Irán⁴. En ese momento comenzó un debate historiográfico acerca del germen de este sistema hidráulico que dura hasta la actualidad. Según la teoría de J.C. Wilkinson, la técnica del *falaj* se difundió por el Oriente antiguo según lo hacía el imperio aqueménida⁵, algo aceptado también por S. Cleuziou⁶ y, más recientemente, por P.W. English⁷ o G.B. Gholikandi⁸. Sin embargo, con el tiempo, la teoría de J.C. Wilkinson fue quedando obsoleta.

Autores como D.T. Potts reflexionaron sobre la introducción del *falaj* en Omán desde el Irán aqueménida, o incluso anteriormente⁹. Pero otros arqueólogos, como W. Y. al Tikriti, se centraron en la problemática desde la perspectiva de los hallazgos arqueológicos en la península de Omán. Igualmente, W.Y. al Tikriti también criticó la teoría del origen iranio del *falaj* bajo la influencia de las fuentes antiguas promulgada por algunos autores previos¹⁰. Un aspecto importante de la aportación de W.Y. al Tikriti es que señaló un dato de singular relevancia: en Irán no hay rastro de *aflāj* antes del s. V a.C.¹¹ Según él, es posible que la introducción del sistema en Irán se hiciera efectiva en época sasánida¹².

Asimismo, P. Magee aseguró en 2005 que muchos ejemplos de *qanat* del sureste de Irán (en las cercanías de Tepe Yahya) pueden fecharse durante el I milenio¹³. Parecía claro, según el autor, que la cronología de los *aflāj* omaníes conocidos es ciertamente más antigua que los casos excavados en Irán¹⁴.

El investigador francés R. Boucharlat también ha aportado su visión al debate sobre el origen del sistema del *falaj*. En 2017, R. Boucharlat relacionó esta tecnología con el importante desarrollo demográfico vinculado a los inicios de la Edad del Hierro, tanto en Irán como en la península de Omán, aunque desde el punto de vista arqueológico esta hipótesis no ha podido ser comprobada aún, ya que el primer *falaj* documentado en la región (en Bam) data de época aqueménida, esto es, varios siglos después del inicio del sistema en la península de Omán¹⁵. Su principal aportación fue, no obstante, considerar que el *falaj* tuvo un origen multicéntrico y no lineal¹⁶. También en 2017, R. Boucharlat

² Pl. *aflāj*.

³ Al Tikriti 2002: 135.

⁴ Wilkinson 1977: 76.

⁵ Wilkinson 1977: 76.

⁶ Potts 1990: 391.

⁷ English 2008: 188-189.

⁸ Gholikandi *et alii* 2013: 583-584.

⁹ Potts 1990: 391-392.

¹⁰ *Vid.* al Tikriti 2002: 131 y ss.

¹¹ Al Tikriti 2002: 135.

¹² Al Tikriti 2002: 137.

¹³ Magee 2005: 224-226.

¹⁴ Magee 2005: 228.

¹⁵ *Cf.* Boucharlat 2017a: 139-143.

¹⁶ Boucharlat 2017a: 146.

enfaticó la falta de pruebas arqueológicas que demuestren el uso de la técnica del *falaj* antes de época aqueménida, y resaltó que no está disputada la fecha de invención (sin duda Hierro II) si bien resulta raro que esta técnica no se extendiera a otros puntos del Golfo con características climáticas e hidrológicas similares¹⁷.

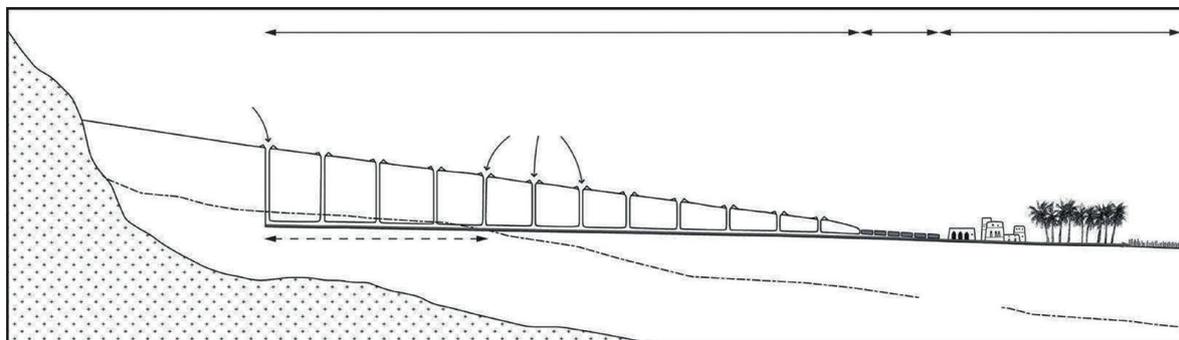


Fig. 1. Esquema de un *falaj* modelo (Boucharlat 2017b: fig. 17.1).

Por último, C. del Cerro y J.M^a. Córdoba proporcionaron una datación mediante curva de calibración marina¹⁸ para la estructura del *falaj* del yacimiento de al Madam (Sharjah, Emiratos Árabes Unidos) entre 1065 y 808, esto es, Hierro II según la cronología omaní¹⁹. Se trató, sin duda, de un salto cualitativo importante en la comprensión de este sistema y su desarrollo en la península de Omán, ya que es, hasta la fecha, el ejemplo de *falaj* más antiguo conocido.

En este artículo, exploraremos las dificultades de la habitabilidad del sur de Irán en este periodo a partir de los datos arqueológicos disponibles. Nos centramos precisamente en el sur por ser la región con mayor contacto histórico con el Golfo (es decir, adonde primero llegaría la transmisión del conocimiento del sistema del *falaj*) y donde se dan unas condiciones climáticas e hidrológicas muy particulares que, sin duda, condicionaron la habitabilidad de las poblaciones humanas.

Nuestra intención es contextualizar el sur de Irán en su situación climática y medioambiental durante el I milenio para comprender cómo pudo desarrollarse la habitabilidad del sur de Irán durante este periodo, sobre todo, en lo que respecta a la gestión del recurso más importante: el agua.

Sin embargo, en este artículo no nos centraremos en el propio origen del *falaj*, ya que parece claro que ése es un debate distinto. A pesar de ello, consideramos que es conveniente poner sobre la mesa la información arqueológica existente y la cronología asociada. Con esta información, actualmente es imposible afirmar que las poblaciones del sur de Irán se beneficiaran de un sistema hidráulico como el del *falaj* omaní, que por otro lado podría haber sido un factor clave que permitiera una mejor habitabilidad del sur de Irán en este periodo.

2. El clima y el paleoambiente de la región

El territorio que abarca el actual Irán es una región mayormente árida o semiárida (casi $\frac{3}{4}$ de la totalidad), si bien existen regiones con clima subtropical concentradas a lo largo de la costa del mar Caspio y un porcentaje menor de zona montañosa con clima frío²⁰. Irán, en el

¹⁷ Vid. Boucharlat 2017b: 287.

¹⁸ “marin09.14c”, vid. del Cerro y Córdoba 2018: 96.

¹⁹ del Cerro y Córdoba 2018: 96.

²⁰ Gholikandi *et alii* 2013: 582.

sentido sasánida del término, es una gran meseta²¹ de entre 1000 y 2000 m de altitud sobre el nivel del mar, en parte atravesada por altas montañas: por el oeste los montes Zagros, al norte el Cáucaso y los montes Elburz, con las montañas del Khurasán en el noreste y el Hindukush y la cordillera del Pamir en el este²². En estas cadenas montañosas existen desfiladeros y gargantas que permiten el paso a ambos lados y, además, proporcionaban acceso a numerosas materias primas: hierro, cobre, plomo argentífero, estaño, alabastro, diorita, lapislázuli o ámbar. Los altos valles conviven con dos desiertos poco hospitalarios que avocaron a las gentes de entonces a adoptar un modo de vida mayormente nómada: Dašt-i Kavīr y Dašt-i Lūt²³.

La costa irania del Golfo tiene algunas particularidades: presenta un aspecto escarpado y accidentado y, además, presenta una orografía fuertemente salpicada de accidentes rocosos²⁴. Las precipitaciones son, en cambio, más abundantes que en la costa árabe. Se trata, asimismo, de una región activa desde el punto de vista tectónico²⁵. Esta costa seguramente debió de albergar varios puertos con acceso al Golfo, si bien apenas se conoce, aunque se especula que estaba poco poblada a causa de un clima tórrido y una extrema aridez que conlleva la escasez de agua²⁶.

En Irán se observa un episodio de aridez creciente²⁷ en registros paleoclimáticos fechados entre 1200 y 900 a.C. que habría causado una caída en las temperaturas anuales de hasta 5°C y un descenso del 40% en la precipitación, lo que supuso un serio impacto para las gentes que habitaban esta región²⁸. El sur de Irán es una región altamente sensible a los efectos de los cambios climáticos que tuvieron lugar en este periodo, por su hidrografía, orografía y condiciones climáticas²⁹. Es posible que incremento de la cantidad de lluvias permitiera un modo de asentamiento de tipo disperso, sin un centro urbano visible que aglutinara toda la actividad agrícola y ganadera³⁰. Estos asentamientos, de menor tamaño, serían más difíciles de rastrear arqueológicamente al ser menos visibles. Esta teoría descartaría la imagen aparente de abandono en la región. Sin embargo, aún queda mucho trabajo de campo por hacer³¹.

En lo que respecta a los niveles de costa en la Antigüedad, en muchas regiones de la costa septentrional y en Makrán faltan todavía mapas precisos y que estimen estos niveles³². Parece claro, no obstante, que el nivel de todo el Golfo en la Edad del Hierro era algo superior al actual, si bien la evolución no ha sido igual para todos los territorios³³.

3. Los yacimientos arqueológicos del sur de Irán en la Edad del Hierro

Siendo Irán una región tan enorme es natural que algunos periodos hayan sido menos estudiados. Sin duda, esta circunstancia afecta especialmente a la Edad del Hierro y la fase de transición del Bronce al Hierro³⁴. Estas carencias son todavía más evidentes si comparamos

²¹ A excepción de dos franjas de tierra: la región de los montes Zagros y las planicies costeras del sur del mar Caspio.

²² Huyse 2005: 29.

²³ Huyse 2005: 29.

²⁴ Sanlavielle y Dalongeville 2005: 18; Sanlavielle 1988: 22.

²⁵ Esta región de Oriente es el lugar donde chocan las placas africana y euroasiática por medio de la subducción de la primera bajo la segunda, lo que dio lugar a los montes Zagros (Sanlavielle 1988: 16).

²⁶ Huyse 2005: 30.

²⁷ Magee 2004: 78.

²⁸ Matthews *et alii* 2022: 396.

²⁹ Magee 2004: 77; Matthews y Nashli 2022: 453.

³⁰ Magee 2004: 78.

³¹ *Cfr.* Magee 2004: 78.

³² Sanlavielle y Dalongeville 2005: 12.

³³ Sanlavielle y Dalongeville 2005: 23.

³⁴ Maresca 2018: 197.

la información disponible en distintas zonas de Irán para las mismas fases cronológicas. Por supuesto, el norte y oeste de Irán son las regiones mejor conocidas a nivel arqueológico, ya que en ellas se han desarrollado importantes estudios, así como trabajos de campo y periodización cuyos resultados, además, han sido publicados³⁵.

Esta casuística ha condicionado la interpretación de los patrones de asentamiento en las regiones del sureste y sudoeste de Irán. Los investigadores defienden que la riqueza se concentraba en los asentamientos más relevantes, auspiciada por las autoridades políticas y/o militares, que controlarían también el área de cultivo de los alrededores. No obstante, seguramente el grueso de la población debió de vivir y trabajar dispersa en pequeños núcleos rurales. Sin embargo, es preocupante la falta de información sobre pequeños asentamientos en entornos rurales o núcleos urbanos de tamaño reducido³⁶. Además, no debemos olvidar los grupos seminómadas, que sin duda representaron un porcentaje nada desdeñable del total de habitantes del antiguo Irán, y cuyo rastro arqueológico es lamentablemente más difuso. Es posible detectar su cultura material a través de los enterramientos, muchos de ellos ubicados a una prudente distancia de los asentamientos conocidos³⁷.

En cuanto a las regiones, el suroeste de Irán posee algunos de los grandes yacimientos del I milenio, como Susa y Persépolis. Sin embargo, los niveles preaqueménidas se conocen peor de lo que podríamos imaginar, que deriva de una insuficiente investigación durante las últimas décadas. Para la primera mitad del milenio, los descubrimientos recientes son raros³⁸. La documentación de yacimientos como Tall-i Ghazir sugieren una cierta continuidad desde el s. VII hasta época aqueménida, como se observa también en Susa³⁹. Reseñable es también Chogha Mish, ocupado durante algún tiempo durante el Hierro III y habitado después en época aqueménida⁴⁰.

Por otro lado, el sureste de Irán está muy mal documentado en todo el periodo. En líneas generales, la región se caracteriza por no contar con una definición de cultura material durante este periodo, aunque existen elementos generales a los pocos casos conocidos, como la extraordinaria escasez de objetos de hierro⁴¹. Como ejemplos concretos podemos señalar Konar Sandal North (en Kermán), cuya gran plataforma excavada se ha datado en la Edad del Hierro (finales del II milenio a mediados del I milenio)⁴². En Sistán, es sorprendente la ausencia absoluta de restos arqueológicos previos a la formación del imperio aqueménida, salvo por los casos de Sorkh Dagh y Sar-o-Tar (sector de Nad-i Ali) que se datan entre 1300 y 750 a.C.⁴³

Pero el único yacimiento de esta región con información arqueológica sustancial y bien datada, incluyendo las etapas *Early* y *Late Iron Age*, es Tepe Yahya (en Kermán)⁴⁴, cuya relevancia para nuestra investigación nos obliga a estudiarlo con cierto detenimiento para comprender la habitabilidad del sur de Irán. Por desgracia, es el único ejemplo que reúne las características requeridas por ubicación y cronología: por ello es la referencia y a la vez la excepción de asentamiento del sur de Irán.

Tepe Yahya se encuentra entre la ciudad de Kermán y el Estrecho de Ormuz, en pleno valle de Soghun (*vid.* Fig. 1)⁴⁵. Con una altitud de 1200 m sobre el nivel del mar, se trata de un

³⁵ Maresca 2018: 197.

³⁶ Danti 2013: 17.

³⁷ *Cf.* Dyson 1989: 110.

³⁸ Boucharlat 1998: 149.

³⁹ Boucharlat 1998: 150.

⁴⁰ Alizadeh 2008: 30.

⁴¹ Magee 2004: 7.

⁴² Maresca 2018: 200.

⁴³ Maresca 2018: 201-202.

⁴⁴ Maresca 2018: 199.

⁴⁵ Magee 2004: 3.

tepe con aspecto troncocónico que se eleva 20 m sobre el terreno circundante en una superficie de unos 200 m de diámetro⁴⁶. La pluviosidad de esta área marca unos 250 mm al año, por lo que se encuentra al límite para el desarrollo de la agricultura de secano⁴⁷. Además, la disponibilidad de agua en los alrededores de Tepe Yahya es relativamente abundante, algo poco habitual más allá de esta región: el río Kish-e Shūr riega la llanura aluvial vecina y en 1973 los pozos alcanzaban el nivel freático a una profundidad de 6 a 8 m⁴⁸.

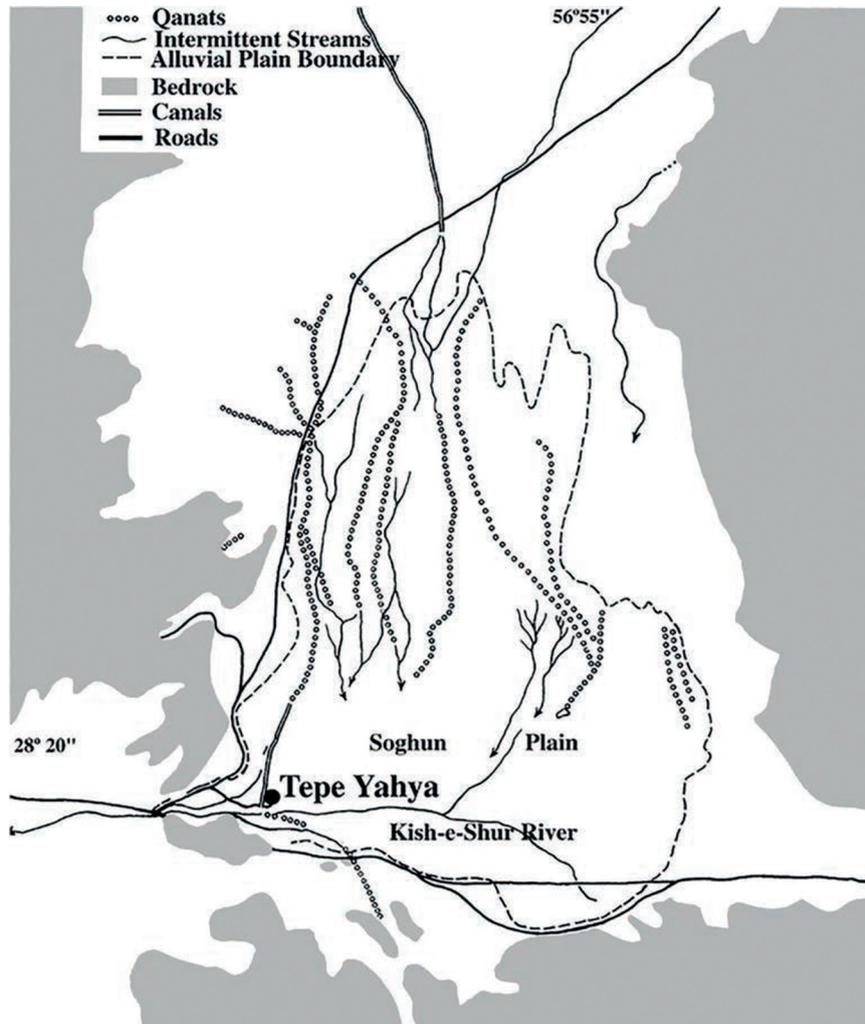


Fig. 2. Posible mapa hidrológico de la Edad del Hierro en el valle del Soghun, en las cercanías de Tepe Yahya (Matthews y Nashli 2022: fig. 11.83).

Tepe Yahya es esencial para comprender la evolución arqueológica del sureste de Irán durante la Edad del Bronce y del Hierro, ya que es prácticamente el único gran asentamiento de la zona bien periodizado y datado⁴⁹. Tras su estudio, de hecho, no se han desarrollado nuevos trabajos de campo en el sureste de Irán⁵⁰. La estratigrafía de Tepe Yahya es una de las más completas de todo Irán; no en vano, las primeras fases de ocupación datan de *ca.* 5000 a.C. y su cronología se extiende de manera casi ininterrumpida hasta época sasánida

⁴⁶ Stronach *et alii* 2012: 31.

⁴⁷ Magee 2004: 3.

⁴⁸ Magee 2004: 3.

⁴⁹ Magee 2004: 1.

⁵⁰ Magee 2004: 73.

(ca. 300 d.C.), con la excepción de breves lapsos temporales (*vid.* Tabla 17)⁵¹. La cronología aquí presentada fue propuesta por P. Magee aunando las dataciones por radiocarbono y las tipologías de los objetos⁵².

Nivel de ocupación	Fase	Cronología
Fase de abandono	Hierro I-II	ca. 1400-800
Periodo III	Hierro III	ca. 800-600
Periodo de la plataforma	Hierro IV	ca. 650-500
<i>Hiatus</i>		ca. 500 ± 20
Periodo IIa		ca. 500-375
Periodo IIb		ca. 375-250

Tabla 1. Fases arqueológicas de Tepe Yahya (Magee 2004: 75).

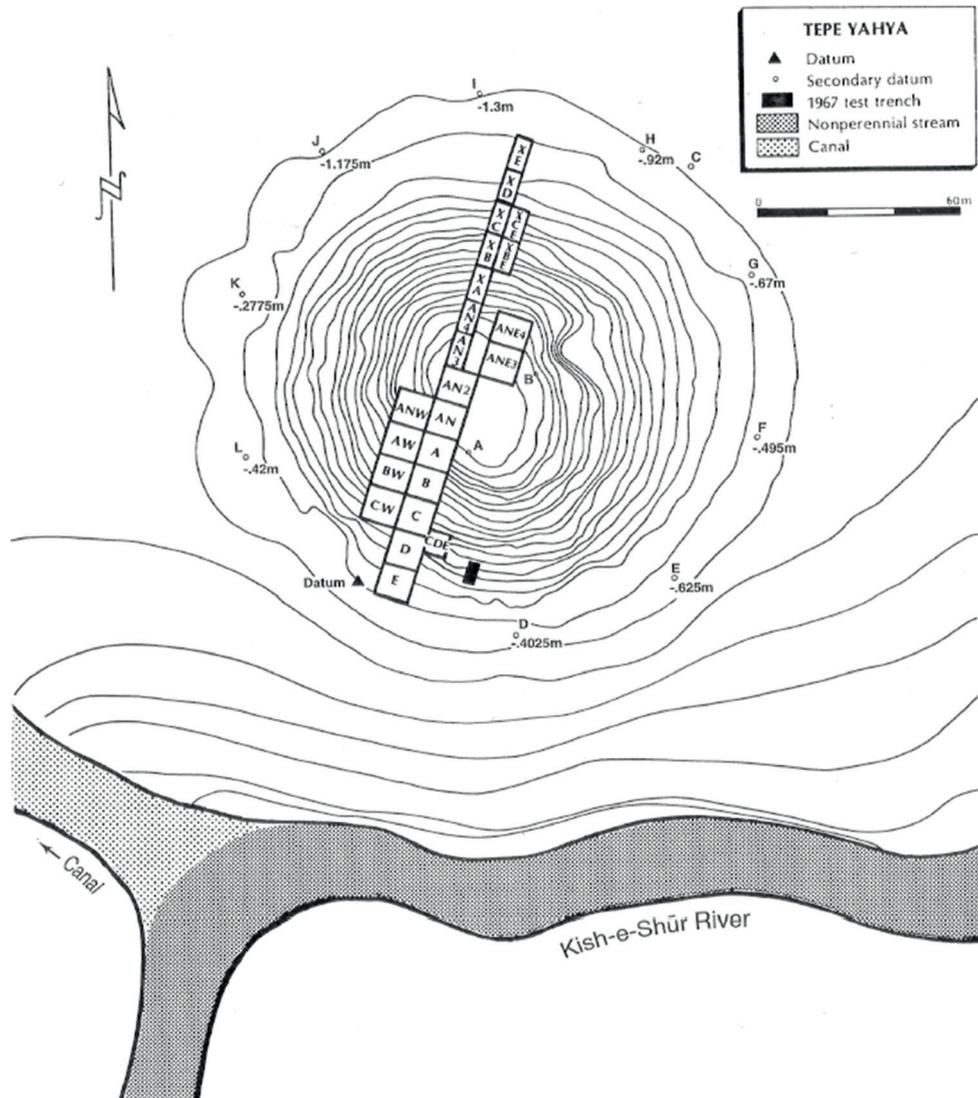


Fig. 3. Plano topográfico de Tepe Yahya (Magee 2004: XIII).

⁵¹ Lamberg-Karlovsky 2004: XII.

⁵² Magee 2004: 73-75.

La causa del abandono de Tepe Yahya hacia 1400 (periodo IVa) es todavía incierta, así como el motivo por el que el asentamiento se rehabilitó seiscientos años más tarde. Sea como fuere, es evidente que en los primeros siglos del I milenio se dan las condiciones para un incremento de los asentamientos en buena parte de Oriente (Irán, la península de Omán y el Indo)⁵³. La secuencia estratigráfica de Tepe Yahya para la Edad del Hierro presenta varias fases arquitectónicas en los distintos sectores del yacimiento⁵⁴. La arquitectura de los edificios del *Early Iron Age* presenta características que varían notablemente con respecto al periodo *Late Iron Age*. En general, resulta realmente difícil precisar qué funciones cumplía cada estructura.

4. Conclusiones

Una vez expuestos estos datos, pretendemos realizar una reflexión general sobre las posibilidades de hábitat en el sur de Irán en este periodo. Las posibilidades son ciertamente limitadas por el condicionante que supone una historia de la investigación limitada en la región. El yacimiento mejor conocido, que es la referencia y a la vez la excepción para la zona, es Tepe Yahya.

Gracias al testimonio del equipo arqueológico que trabajó en Tepe Yahya entre las décadas de 1960 y 1970, sabemos que el agua subterránea era accesible fácilmente a partir de pozos que no superaban los 8 m de profundidad. Es posible, por tanto, que durante la Edad del Hierro también se explotara mediante pozos que captaran el agua del subsuelo a una profundidad similar a la que presentaban las infraestructuras del siglo pasado. Sin embargo, no hemos encontrado constancia de ningún pozo de la Edad del Hierro estudiado arqueológicamente en esta región.

Ahora bien, ¿por qué no conocemos más asentamientos de entidad en la zona? ¿Esto se debe únicamente al condicionante de la historia de la investigación? ¿Acaso Tepe Yahya era lo suficientemente potente como para aglutinar el resto de asentamientos, que a la fuerza debían ser de pequeño tamaño para no alterar el equilibrio regional? Tepe Yahya es sin duda un caso especial, aunque faltan estructuras hidráulicas que nos ayuden a comprender cómo gestionaban el agua como recurso. Pero, además, su ubicación estratégica, inserta en rutas de comunicación esenciales en la región, unida a las condiciones del entorno en cuestión, posiblemente permitió reunir las condiciones para que se desarrollara una comunidad de considerable tamaño, quizá como aglutinador regional de diversos núcleos rurales de población dedicados a la explotación agrícola y/o ganadera.

Es ciertamente plausible considerar que el nivel de abandono de Tepe Yahya (*ca.* 1400-800 a.C.) pudo deberse a un endurecimiento de las condiciones climáticas y a la escasez de agua que acabaría desembocando en cosechas menos abundantes y un posible problema de abastecimiento en la región. Esta circunstancia, sin duda, obligaría a deshabitar temporalmente el asentamiento o, al menos, a reducir la cantidad de población que allí residía (más difícil de rastrear arqueológicamente). Incluso, una parte de sus habitantes pudo haberse trasladado a aldeas cercanas, menos visibles desde nuestra perspectiva arqueológica.

Por ello, entendemos que solo desde algún momento cercano al año 800 a.C. se dieron las condiciones climáticas e hidrográficas para una reocupación del sur de Irán. O, al menos, de parte de él, ya que es difícil establecer conclusiones únicamente a partir de los datos de Tepe Yahya. Falta todavía mucha investigación de campo al respecto que intente ahondar en los problemas hidrográficos de la región y nos permita una mejor comprensión de cómo las antiguas poblaciones de esta región gestionaron el agua del que disponían.

⁵³ En la península de Omán, este incremento demográfico se relaciona precisamente con el desarrollo del *falaj* y la cultura de los oasis; en el valle del Indo, también se atestiguan asentamientos de dimensiones notables sin que haya hasta la fecha ninguna causa concreta.

⁵⁴ Magee 2004: 17.

En definitiva, si bien la región meridional de Irán y la península de Omán presentaban condiciones climáticas e hidrológicas similares durante los primeros siglos del I milenio, el sistema del *falaj* se desarrolló únicamente en la segunda. Dado que se trata de dos regiones que estrecharon relaciones durante ese periodo, resulta cuanto menos curioso que, con el estado actual de la cuestión, los primeros ejemplos de *qanat* en Irán no puedan fecharse hasta el s. V a.C., ya en el periodo aqueménida. Aún queda, no obstante, un largo camino por recorrer en cuanto a la investigación arqueológica se refiere. Quizá, en el futuro, nuestra interpretación pueda ser diferente.

Bibliografía

Alizadeh, A., 2008, *Choga Mish II. The development of a prehistoric regional center in lowland Susiana, Southwestern Iran. Final Report of the last six seasons of excavations, 1972-1978*, Chicago.

al Tikriti, W. Y., 2002, "The South-East Arabian Origin of the falaj system", *PSAS* 32, pp. 117-138.

Boucharlat, R., 1998, "L'Iran au 1^{er} Millénaire avant J.-C. Recherches iraniennes récentes", *Isimu* 1, pp. 143-157.

Boucharlat, R., 2017a, "Irrigation in Southern Iran in the Early 1st Mill. AD. Some hypotheses about draining galleries", in W.Y. al Tikriti y P.A. Yule (eds.) *Proceedings of Water and Life in Arabia Conference 14th – 16th December 2004*, Abu Dhabi, pp. 137-150.

Boucharlat, R., 2017b, "Qanat and Falaj Polycentric and Multi-Period Innovations. Iran and the United Arab Emirates as Case Studies", in A.N. Angelakis *et al.* (eds.) *Underground Aqueducts Handbook*, Boca Raton, pp. 279-301.

Cerro, C. del y Córdoba, J.M^a., 2018, "Archaeology of a falaj in al Madam Plain (Sharjah, UAE); a study from the site", *Water History* 10, pp. 85-98.

Danti, M. D., 2013, *Hasanlu V: The Late Bronze Age and Iron I Periods*, Philadelphia.

Dyson, R. H., 1989, "The Iron Age Architecture at Hasanlu: an Essay", *Expedition Magazine* 31, pp. 107-127.

English, P.W., 1998, "Qanats and life worlds on Iranian Plateau Villages", in J. Albert *et al.* (eds.), *Transformation of Middle Eastern Natural Environment, Bulletin Series* 103, Yale, pp. 187-205.

Gholikandi, G.B., Sadrzadeh, M., Jamshidi, S. y Ebrahimi, M., 2013, "Water resource management in ancient Iran with emphasis on technological approaches: a cultural heritage", *Water Science & Technology: Water Supply* 13.3, pp. 582-589.

Huyse, P., 2005, *La Perse Antique*, Paris.

Lamberg-Karlovsky, C.C., 2004, "Foreword. The Tepe Yahya Project: A Collaborative Undertaking", in Magee, P. (ed.) *Excavations at Tepe Yahya, Iran 1967-1975. The Iron Age Settlement*, Cambridge, pp. XI-XIV.

Magee, P., 2004, *Excavations of Tepe Yahya, Iran. 1967-1965. The Iron Age Settlement*, Cambridge.

Magee, P., 2005, "The chronology and environment background of Iron Age Settlements in Southeastern Iran and the question of the origin of the Qanat irrigation system", *Iranica Antiqua* 40, pp. 217-231.

Maresca, G., 2018, "Between 'Early' and 'Late' Iron Age in South-Eastern Iran: Notes on the Possibility to Evaluate the 'Achaemenid Impact' on the Area", *Vicino Oriente* 22, pp. 197-211.

Matthews, R. y Nashli, H.F., 2022, *The Archaeology of Iran from the Palaeolithic to the Achaemenid Empire*, London.

Potts, D. T., 1990, *The Arabian Gulf in Antiquity. Volume I: From Prehistory to the Fall of the Achaemenid Empire*, New York.

Sanlaville, P., 1988, “Des mers au milieu du désert: mer Rouge et Golfe arabo-persique”, *TMO* 16, 1, pp. 9-26.

Sanlaville, P. y Dalongeville, R., 2005, “L'évolution des espaces littoraux du golfe Persique et du golfe d'Oman depuis la phase finale de la transgression post-glaciaire”, *Paléorient* 31, 1, pp. 9-26. DOI: 10.3406/paleo.2005.4780.

Stronach, D., Mousavi, A. and Gerster, G., 2012, *Ancient Iran from the Air*, Darmstadt.

Wilkinson, J.C., 1977, *Water and tribal settlement in south-east Arabia: a study of the aflāj of Oman*, Oxford.

ISIMU – REVISTA SOBRE ORIENTE PRÓXIMO Y EGIPTO EN LA ANTIGÜEDAD

Normas para la entrega de artículos

Aspectos generales

Los artículos deben entregarse en archivos Word (.doc / .docx) y .pdf, a la dirección de correo electrónico de la revista y desde la dirección de correo electrónico con la que el autor mantendrá el contacto con los editores. Si la obra es colectiva debe especificarse el correo electrónico de cada autor y un teléfono de contacto. Las revisiones se enviarán a la dirección de correo electrónico facilitada. Ocasionalmente, se contactaría con el autor por teléfono en caso necesario.

Formato requerido

Tamaño de página: por defecto de Word (ISO A4).

Márgenes: por defecto de Word.

Tipo de Letra: Times New Roman.

Tamaño de letra: 12 para el cuerpo de texto; 11 para el resumen, palabras clave y referencias finales; 10 para las notas.

Interlineado: 1,5.

Párrafos: justificados a izquierda y derecha y sin partición de palabras.

Notas: a pie de página; Word las creará por defecto en un cuerpo de letra 10.

El artículo se presentará sin número de páginas.

Orden de elementos del artículo

El orden en el que deben figurar los elementos que conforman el artículo debe ser el siguiente:

1. Título, en dos lenguas (una de ellas en inglés; si la contribución está escrita en inglés el título debe estar también en español).

2. Autor(es).

3. Institución a la que pertenece el autor, entre paréntesis.

4. Resumen del artículo, en dos lenguas; una de ellas debe ser inglés, independientemente de la lengua en la que está escrito el artículo. Se recomienda no sobrepasar las diez u once líneas de extensión.

5. Palabras clave en las mismas dos lenguas que el resumen.

6. Texto del artículo, indicando en rojo y en mayúsculas los sitios en los que van las figuras en caso de haberlas e identificándolas: FIGURA 1, FIGURA 2, etc. Es posible que, una vez maquetado el artículo, las figuras deban situarse en otro lugar, pero se intentará mantener la situación señalada por el autor.

7. Referencias finales, siguiendo el formato que se indica en el sistema de referencias.

Sistema de referencias

Referencias en nota al pie

Las referencias se consignarán indicando el apellido, año y páginas (si procede), según el siguiente modelo:

Dolce 2010: 14-15.

Boucharlat, Lombard 2001: 124-125.

Lhuillier, Bendezu, Lecomte, Rapen 2013: 357.

En caso de incluirse varias referencias en la misma nota, éstas se ordenarán cronológicamente desde la más antigua a la más reciente, separadas por punto y coma, según el siguiente modelo: Liverani 1995; Dolce 2017.

Si se incluyen varias referencias del mismo autor en una misma nota, su apellido solo se escribirá una vez, separando ambas referencias con punto y coma, del siguiente modo: Dolce 2010: 14-15; 2017: 23-26.

Referencias finales

Libro

Dolce, R., 2017, *Losing One's Head in the Ancient Near East: Interpretation and Meaning of Decapitation*, London.

Artículo de revista

Dolce, R., 2010, "The Structure and Significance of the Topography of Cult Places in Early Syrian Ebla. An Examination of Urban and Ideological Routes in the Mega-City", *Mesopotamia* 45, pp. 13-30.

Capítulo en una obra colectiva

Dolce, R., 2012, "On Urban and Ideological Routes at Ebla. A look at the Topography of Cult Places in the Early Syrian City", in R. Matthews *et al.* (eds.), *Proceedings of the 7 ICAANE*, Vol. 1, London, pp. 35-52.

Si se incluyen varias obras de un(a) autor(a), se sigue el mismo procedimiento, pero ordenándolas de la más antigua a la más moderna según el año de publicación.

Figuras

Las figuras han de ser enviadas en formato .jpg o .tiff, con una resolución mínima de 300 ppp. Cada uno de los archivos de la figura debe ir numerado (fig. 1, fig. 2, etc.). Se enviará cada una como un archivo independiente y nunca se incluirán dentro del texto.

Los pies de figura deberán ir numerados (pie fig. 1, pie fig. 2, etc.) y habrán de ser enviados en archivos aparte en formatos Word (.doc / .docx) y .pdf.

Sobre el autor recaerá completa y exclusivamente la responsabilidad de obtener los pertinentes derechos de autor por el uso de ilustraciones. La revista no acepta responsabilidad alguna sobre las consecuencias legales si los autores no cumplen esta condición.

Transliteraciones y caracteres especiales

Si se utilizan caracteres especiales, se invita encarecidamente a los autores a que empleen signos Unicode. En caso de no estar disponibles en dicho mapa de caracteres, la(s) fuente(s) tipográfica(s) que los incluya(n) deberá(n) entregarse también, en un archivo aparte, asegurándose el autor de que no se ha modificado al enviarlo a los editores.

En el caso del jeroglífico egipcio, se invita a los autores a que utilicen el editor informático JSesh.

Tasas de publicación

Para publicar en la revista los autores están completamente de exentos de pago o tasa de ninguna clase.

Reseñas

Detalles del libro:

Nombre del autor

Título

Lugar y año de publicación

Número de páginas

Medidas (en centímetros)

ISBN

Precio

Ante cualquier consulta pueden dirigirse a

Isimu editores.

Módulo II, Despacho 3.6.

Dpto. de Historia Antigua, Historia Medieval y Paleografía y Diplomática.

Facultad de Filosofía y Letras.

Universidad Autónoma de Madrid.

Campus de Cantoblanco. 28049 Madrid.

Email: ed.isimu@uam.es

Teléfonos: 91 497 45 69 - 91 497 66 49 – 91 497 76 70.

ISIMU – REVISTA SOBRE ORIENTE PRÓXIMO Y EGIPTO EN LA ANTIGÜEDAD

Guidelines for the submitting of contributions

General aspects

The articles must be delivered in Word (.doc / .docx) and .pdf files, to the email address of the journal and from the email address with which the author(s) will maintain contact with the editors. If the paper is a collective one, the email address of each author and a contact telephone number must be specified. Revisions will be sent to the address provided. Occasionally, we will contact the author(s) by telephone if necessary.

Format

Pages: by default in Word (ISO A4).

Margins: by default in Word.

Type: Times New Roman.

Text size: 12 points in main text; 11 points in abstract, key words and references at the end of the manuscript; 10 points for footnotes.

Line spacing: 1.5.

Paragraphs: left- and right-justified text, with no word-partition.

Notes: as footnotes; Word will create them by default in a 10 points size.

The text must not be paginated, that is, without page numbers.

Order of elements in the contribution

The order of elements of the contribution should be as follows:

1. Title of the article, in two languages (one of them must be English; if your contribution is written in English we will translate the title into Spanish).
2. Author(s)
3. Institution the author belongs to, in brackets.
4. Abstract of the contribution, in two languages. One of them must be English, regardless of the language in which the article is written. It is recommended not to exceed ten or eleven lines in length.
5. Keywords of the article, in the same two languages as the abstract.
6. Main text, marking in red capital letters the place of the figures: FIG. 1, FIG. 2...
7. During the layout of the article, the figures might be placed in a different location, but we'll try to keep the author's options.
8. Final references, following the format indicated in the reference system.

Reference system

References in footnotes

References should include surname, year and pages (if applicable), according to the following model:

Dolce 2010: 14-15.

Boucharlat, Lombard 2001: 124-125.

Lhuillier, Bendezu, Lecomte, Rapen 2013: 357.

If several references are included in the same note, they should be ordered chronologically from the oldest to the most recent, separated by semicolons, according to the following model: Liverani 1995; Dolce 2017.

If several references of the same author are included in the same note, the surname will only be written once, separating both references with semicolons, as follows: Dolce 2010: 14-15; 2017: 23-26.

References at the end of the contribution

Book

Dolce, R., 2017, *Losing One's Head in the Ancient Near East: Interpretation and Meaning of Decapitation*, London.

Article in scientific journal

Dolce, R., 2010, "The Structure and Significance of the Topography of Cult Places in Early Syrian Ebla. An Examination of Urban and Ideological Routes in the Mega-City", *Mesopotamia* 45, pp. 13-30.

Chapter in a collective work

Dolce, R., 2012, "On Urban and Ideological Routes at Ebla. A look at the Topography of Cult Places in the Early Syrian City", in R. Matthews *et al.* (eds.), *Proceedings of the 7 ICAANE*, Vol. 1, London, pp. 35-52.

If several works by an author are cited, the same procedure is followed, but ordering them from the oldest to the most modern according to the year of publication.

Figures

Figures must be submitted in .jpg or .tiff format, numbered (Fig. 1, Fig. 2, etc.) and must have a minimum resolution of 300 ppp. They will be sent, each one, as a separate file and never included within the text.

Captions must be numbered (foot Fig. 1, foot Fig. 2, etc.) and sent in separate Word (.doc / .docx) and .pdf files.

The author(s) will be fully and exclusively responsible for obtaining the relevant copyright for the use of illustrations. The journal accepts no liability for legal consequences if the authors do not comply with this condition.

Transliterations and special characters

If special characters are used, authors are strongly encouraged to use Unicode characters. If they are not available in the character map, the font(s) that include them must also be provided in a separate file, making sure that they are not modified when sending it to the editors.

In the case of the Egyptian hieroglyphs, authors are invited to use the JSesh computer editor.

Publication Fees

To publish in the journal the authors are completely exempt from payment or fee of any kind.

Books reviews

Book details:

Author's name

Title

Place and year of publication

Number of pages

Measurements (in centimetres)

ISBN

Price

Delivery Address:

Isimu editores.

Módulo II, Despacho 3.6.

Dpto. de Historia Antigua, Historia Medieval y Paleografía y Diplomática.

Facultad de Filosofía y Letras.

Universidad Autónoma de Madrid.

Campus de Cantoblanco. 28049 Madrid.

Email: ed.isimu@uam.es

Teléfonos: 91 497 45 69 - 91 497 66 49 - 91 497 76 70.