

El santuario de Calescoves (Alaior, Menorca). ¿Celebraciones del *Natalis Vrbis*?

El santuari de Calescoves (Alaior, Menorca). Celebracions del *Natalis Vrbis*?

The sanctuary of Calescoves (Alaior, Minorca).
A celebration of the *Natalis Vrbis*?

MARGARITA ORFILA

Universidad de Granada / Ateneu de Maó

Sant Josep, 2, E-07702 Maó

orfila@ugr.es

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1773-998X>

El día 21 de abril, en el despunte del sol en la ensenada de Calescoves (Alaior, isla de Menorca), se produce un efecto lumínico sobre unas inscripciones romanas ubicadas en el exterior del santuario Cova dels Jurats o de l'Església. En estas inscripciones aparece escrito reiteradamente ese día (*XI Kalendas maias*), que corresponde a la fecha en que se conmemoraba el *Natalis Vrbis Romae - Parilia*. Con datación postdrianea, quizás esa celebración estuviera ya dedicada a *Dea Roma*.

PALABRAS CLAVE

PARILIA, DEA ROMA, ORIENTACIONES, SANTUARIOS, EFECTO LUMÍNICO

El dia 21 d'abril, al despunt del sol a la cala de Calescoves (Alaior, illa de Menorca), es produeix un efecte lumínic sobre unes inscripcions romanes ubicades a l'exterior del santuari Cova dels Jurats o de l'Església. A les inscripcions apareix reiteradament reproduïda aquesta data, que correspon al dia en què es commemorava el *Natalis Vrbis Romae - Parilia*. Amb datació postdrianea, potser aquesta celebració estigués ja dedicada a *Dea Roma*.

PARAULES CLAU

PARILIA, DEA ROMA, ORIENTACIÓN, SANTUARI, EFECTE LUMÍNICO

On April 21st, at the rising of the sun at Calescoves (Alaior, the island of Minorca), a light effect is produced on the Roman inscriptions located at the entrance of the sanctuary of Cova dels Jurats or Cova de l'Església located in a cove. The date (*XI Kalendas maias*) marking the celebration of the *Natalis Vrbis Romae – Parilia* appears repeatedly in these inscriptions. Given the post-Hadrianic date of the sanctuary, it is argued that this celebration may already have been dedicated to *Dea Roma*.

KEYWORDS

PARILIA, DEA ROMA, ORIENTATION, SANCTUARY, LIGHT EFFECT

El santuario postalayótico de Calescoves y las inscripciones romanas ubicadas en su entrada

En Calescoves, una ensenada natural al sur de la isla de Menorca conformada por dos barrancos, el de Biniadris y el de Sant Domingo, se sitúa un santuario de época proto-histórica emplazado en una gruta conocida como Cova dels Jurats o de l'Església (fig. 1), espacio sacro utilizado también en época romana, período del que destacan una serie de inscripciones epigráficas entalladas en la pared exterior de ese santuario, datadas entre el siglo II y III d. C. (Mayer, 2020: 195).

Estos paneles epigráficos fueron dados a conocer por Juan Ramis a principios del siglo XIX publicando siete de ellos (Ramis, 1817: 83-85). Recogidos por Emil Hübner en el *CIL II*,

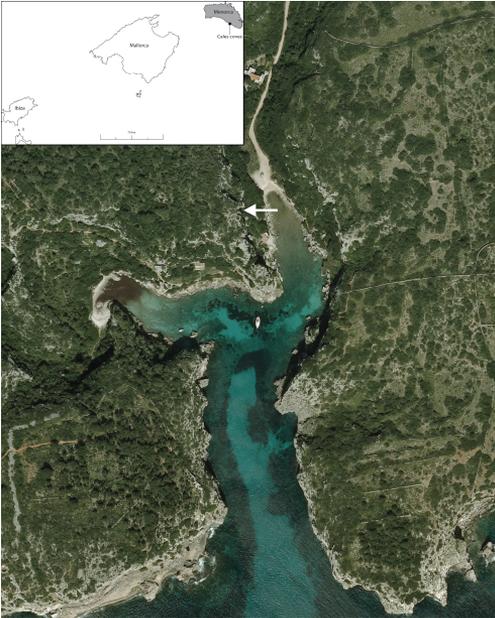


Figura 1. Ubicación y vista general de Calescoves (Orfila *et al.* 2015).



Figura 2. Paneles epigráficos del santuario de la Cova dels Jurats o de l'Església (Orfila *et al.* 2015; Mayer 2015, fig. 47). Recuadro: la flecha 1 indica la ubicación de las inscripciones y la flecha 2 la repisa donde posiblemente se ubicaron unas esculturas.

con los números del 3718 al 3724, este investigador añadió dos más en el *Supplementum* (ns. 5992-6000), y en una obra suya del 1888. Ya en el siglo xx Cristóbal Veny identificó un total de 21 cartelas que incluyó en el *corpus* que publicó (*CiBal*; Veny, 1965), con los números del 135 al 156. Este autor, en su transcripción y traducción (Veny, 1965: 160-170), indicó que estos escritos incluían fechas consulares, en ese caso referidas a las inscripciones *CiBal* 141, 143 y 144. Por otra parte, Jaume Juan Castelló, en un trabajo no publicado, añadió la posibilidad de que en varios de ellos se identificara un día concreto del año: *XI Kal(endas) Maias*, es decir, 21 de abril, plausible reflejo de la celebración del *Natalis Vrbis* en Calescoves con su propio ritual y sus oficiantes. Tal suposición quedaría confirmada años más tarde por Marc Mayer (Mayer, 1995: 40; Zucca, 1998: 201 y 216; Mayer, 2006).

Las intervenciones arqueológicas, llevadas a cabo entre 2010 y 2012 en este santuario, dirigidas por Giulia Baratta, Marc Mayer y Margarita Orfila (Orfila *et al.*, 2010, Sánchez *et al.*, 2013, 2016 y 2019; Sánchez y Orfila, 2015; Orfila *et al.*, 2017b), permitieron conocer el uso sacro de este santuario en gruta desde finales del siglo III a. C., identificándose en el exterior un total de 29 paneles epigráficos (fig. 2) (Mayer, 2013, 2015 y 2017) cuyos

textos permiten deducir una función religiosa oficial en época romana que perduró hasta el siglo III d. C. (Mayer, 2020: 195).

Los textos de estos epígrafes están escritos sobre cartelas que adoptan formas rectangulares apaisadas o cuadradas, algunas *tabulae ansatae* con apéndices laterales de silueta de cola de milano, presentando escritura grabada y, en algunos casos, *tituli picti* utilizando, en ese caso, *atramentum* (Mayer, 2015: 76). En ellas se repite básicamente una misma fórmula, tal como Marc Mayer publicó:

La estructura de los textos parece responder a una datación consular, es decir, la indicación de los cónsules del año, seguida por la indicación de una fecha que resulta ser, en los casos en que se conserva, el 21 de abril. Sigue a continuación la fórmula *hoc venimus*, a la que sucede una abreviatura *aedi-* o *aed-*, que parece poder corresponder a *aeditui*, encargados de un templo, aunque no se haya dejado de pensar en *aediles*, magistrados locales, a partir de otros ejemplos... En algunos casos está presente la forma *ine-* que quizás pueda responder a *ineuntes*, la indicación de que se inician en su cometido. Cierra siempre los textos lo que parece ser un elenco o una lista de nombres, posiblemente los de los mencionados *aeditui* (Mayer, 2015: 80).

Dos ejemplos de estas cartelas, con la fórmula que se acaba de indicar, en transcripción de Mayer (2015: 81-83).

C 3: *CIBal* 140, lám. XXXVIII, fig. 91, *CIL* II 3722 (= 5996), croquis Veny VI, Ramis V. La datación consular corresponde al año 179 d. C. (fig. 49)

[IMP·CAE]S·L·AVRELIO
[COMMODO AV]G·II·P·MART
[IO VERO II] CO(n)S(ulibus) [X]I K(alendas) MAI
[AS H]OC VENIMVS AED(ditui)
[. . .]PO[R]CI[.] + IO[. . .] VIR
[. . .]E[. . .]IO [S]ABINO

C 4: *CIBal* 141, lám. XXXVIII, fig. 92, *CIL* II 3719 (=5993), croquis Veny VII, Ramis VI p. 86 (Figura 50).

I[M]P(eratore) C[AES(are) ..] AELIO · ?
ANTONINO II · ET
[. . .] + E o L[.] + [- circ. 6-] + [- circ. 3-]
CAES(are) · CO(n)[S(ulibus)] + XI KAL(endas)
MAIAS H (vacat 2) OC V[ENI]M
VS AED(itui) (vacat 2) INE++PO[-circ. 5-]
V o NO+[. . .] VIRVM o A +[. . . .] +
[- - -]I[- - -]

Las dataciones consulares identificadas en siete de las inscripciones aportan una horquilla cronológica para las ceremonias celebradas en este santuario entre los años 140 y 260 d. C. (Mayer, 2017: 235; 2020: 205-207). Unos festejos que fueron llevados a cabo en

un día concreto del año, el 21 de abril, su *XI Kal(endas) Maias*, tal como queda plasmado en varias de esas inscripciones; una reiteración que permite considerar estos ceremoniales como *publicae, feriae stativae* (Lipka, 2009: 31). Las inscripciones de Calescoves recogen, tal como se ha indicado más arriba, nombres de ediles que acudían a estos ceremoniales (Mayer, 2015, 2020: 207). De hecho, Zucca ya indicó que se tratarían de fiestas protegidas por magistrados municipales (Zucca, 1998: 201). Cabe pensar que fueran los de *Mago* (hoy Maó), puesto que Calescoves debió encontrarse en el *territorium* de esta ciudad.

De todas las cartelas identificadas, solo en una de ellas se ha podido transcribir un día del año diferente al señalado, asociándose, en ese caso, a los festejos de las *Cerialia* o *ludi Cerialis* que se celebraban entre mediados y finales de abril, con una duración de unos siete días (Mayer, 2015: 80), unos días muy cercanos a los dedicados a *Parilia/Dea Roma*.

Tradicionalmente en el mundo romano en el día *XI Kal(endas) Maias* se celebraba el festival de las *Parilia*, siendo el fuego uno de los componentes principales. Los calendarios estatales indican que esta festividad introducía el *annus pastoricius*, una suerte de año nuevo para los pastores y sus rebaños, cuyo ritual buscaba de la seguridad y prosperidad y deseos de abundancia en los nacimientos del ganado (Djerstd, 1976: 3). Con el paso del tiempo se hizo coincidir ese festejo con la fundación de Roma «*Roma condita*», convirtiéndose en una fiesta *in honorem Iliae, quae peperit Remum et Romulum* (Djerstd, 1976: 2). Durante el reinado de Adriano estos festejos pasaron a denominarse *Romaea-Romaia* (*Athenaios* VIII, 63, en Mellor, 1981), herederos de la *Parilia* (Mellor, 1975: 20), unas ceremonias que retomaron la ya decaída celebración de la fundación de la *urbs*, dedicadas, a partir de ese momento, también a *Dea Roma*, divinidad no solo protectora de la ciudad, sino también de todo el Imperio (Beaujeu, 1955: 135; Beard *et al.*, 1998b: 119). Recordemos, *Dea Roma* como tal, tuvo un origen griego (Beaujeu, 1955: 134; Mellor, 1975 y 1981: 956; Fayer, 1976), iniciándose en territorios helenos entre finales del siglo III e inicios del siglo II a. C., como la personificación y deificación de un colectivo, el estado romano, algo imposible de asumir en el mundo latino hasta el siglo I a. C. (Mellor, 1981).

El efecto lumínico sobre las inscripciones romanas de Calescoves los 21 de abril (*XI Kalendas maias*)

Desde que entre los años 2010 y 2012 se llevaron a cabo las investigaciones arqueológicas en este santuario en la Cova dels Jurats o de l'Església, siempre estuvo latente una pregunta: ¿por qué las inscripciones que se acaban de describir se tallaron en un espacio muy concreto, delimitado? De hecho, se observan solapamientos entre cartelas, difíciles de entender dado que hay espacio para añadir cartelas tanto a un lado como al otro del área que ocupan. Cristóbal Veny planteó que las inscripciones debieron realizarse a medida que las circunstancias lo requerían, y que no existió un plan preconcebido en su plasmación (Veny, 1965: 160).

Por nuestra parte, desde el año 2012 planteamos la hipótesis de que se pudiera producir algún tipo de efecto lumínico —gracias a los rayos del sol— sobre las cartelas escritas, en algún momento del día 21 de abril, el *XI Kal(endas) Maias*. Con el objetivo de verificar tal hipótesis se inició una investigación empírica, basada en la observación *in situ* en ese día, del recorrido de los rayos de sol sobre las cartelas en el momento del orto de ese astro. Después de varios intentos de comprobación fallidos debido a las condiciones meteorológicas, desde el año 2017 se ha podido percibir en repetidas ocasiones que, el 21 de abril, sí se produce un efecto lumínico sobre las inscripciones.

Ese efecto es debido a la ubicación geográfica del sitio y al posicionamiento preciso del sol en ese día y en ese punto de la isla de Menorca. Estos datos se pueden comprobar gracias a diferentes aplicaciones; en este caso se han utilizado *sunearthtools*¹ y *PhotoPills*. El teórico orto del sol en Calescoves se genera a las 6 horas de nuestro actual horario oficial, momento en que su elevación es de $-0,21^\circ$ con un azimut de $74,08^\circ$, pero, dados los 40 m de altura total de la pared del barranco que conforma la cala, la luz de este astro no se aprecia sobre el costado oeste del mismo donde se ubica el santuario y las inscripciones hasta las 7:25 h. En ese lapso de tiempo el sol ya se ha elevado a $15,87^\circ$, posicionándose en un azimut de $87,41^\circ$.

A partir de esa hora, las 7:25, la luz del sol se va proyectando sobre la parte más elevada de la pared oeste del acantilado del barranco de Biniadris, desplazándose progresiva y horizontalmente de arriba abajo, formándose una línea entre la zona aún en sombra con la que ya está iluminada, tal como si fuera un gran telón que va bajando. Curiosamente, en esa línea que se acaba de mencionar, un haz de luz se adelanta, en la vertical alineada justo donde se hallan las inscripciones, a modo de cono invertido, que las señala (fig. 3). En ese momento se inicia un efecto lumínico sobre las cartelas al incidir la luz solar sobre ellas, enfocándolas de forma progresiva de arriba abajo. Justo en el momento en que la luz empieza a iluminar las inscripciones, mirando hacia el este desde el lugar en que se encuentran, se aprecia, solo desde ese punto y en ese momento, cómo queda encajado el sol en la intersección que se forma, a modo de ángulo recto, entre la línea vertical de la entrada de la cueva y el límite superior del acantilado de la pared de enfrente del barranco (pared este) (fig. 4). Para que ese haz de luz incida sobre las cartelas a esa hora de ese día, ayuda el hecho de que la pared sobre la que están talladas las inscripciones tenga una orientación que corresponde a unos $60^\circ/240^\circ$.

Cuando a las 7:50 h los rayos del sol llegan al límite inferior del espacio que ocupan las cartelas, situadas a unos 10 msnm, estas quedan dentro de un marco que se produce debido al contraste de la zona iluminada, la de las cartelas, con la sombra que se forma en sus laterales, tal como se puede apreciar en la figura 5, destacando la línea que se forma en su lado derecho. En ese momento, el sol alcanza la vertical de elevación de $20,67^\circ$, con un azimut de $91,4^\circ$.

Ese efecto escénico que se acaba de describir, ya de por sí muy interesante, conlleva una explicación a por qué las cartelas se tallaron en una superficie tan concreta, no sobre-

1 https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es



Figura 3. Visualización del efecto lumínico. Enmarcado el espacio ocupado en el acantilado de las cartelas, apreciándose cómo se adelanta sobre ellas la luz en relación a la línea horizontal que separa la zona iluminada de la aún en sombra (fotografía de F. Pérez).



Figura 4. Posicionamiento del sol a las 7:50 h del 21 de abril (fotografía de F. Pérez).



Figura 5. Visualización de las cartelas enmarcadas por las sombras (fotografía de F. Pérez).

pasándola, llegando, por esa causa, a que se aprecien superposiciones entre ellas, y más teniendo en cuenta, como ya se ha indicado, cierta holgura de espacio para poder expandirse tanto hacia la derecha como un poco hacia la izquierda. En lo referente al lateral de la siniestra, cabe decir que ya había un límite, el señalado por el espacio en el que se distingue una repisa interpretada como el plausible lugar donde ubicar unas esculturas (Baratta, 2015b: 74) (cf. fig. 2 y fig. 6), orientada mirando hacia el este ($90^{\circ}/270^{\circ}$). Por otra parte, en ese mismo lateral izquierdo de las inscripciones se aprecia un giro de 30° en la propia pared que separa ambos ámbitos.

Pero ¿por qué las cartelas no ocuparon más espacio? Existía el suficiente espacio hacia la zona que se acerca al acceso al santuario. Queda claro que el efecto lumínico que se acaba de describir es el causante del límite. La coincidencia entre el final de las cartelas en su lado derecho y la sombra tan marcada que se produce el 21 de abril, en ese margen horario actual de 7:30 h a 7:50 h en ese lateral, no deja dudas de ser la causa. Se daban las condiciones para que sucediera lo requerido.

Queda claro que la decisión de elegir este santuario del final de la cultura talayótica como el lugar en donde celebrar esta festividad del 21 de abril, fue una elección planifi-

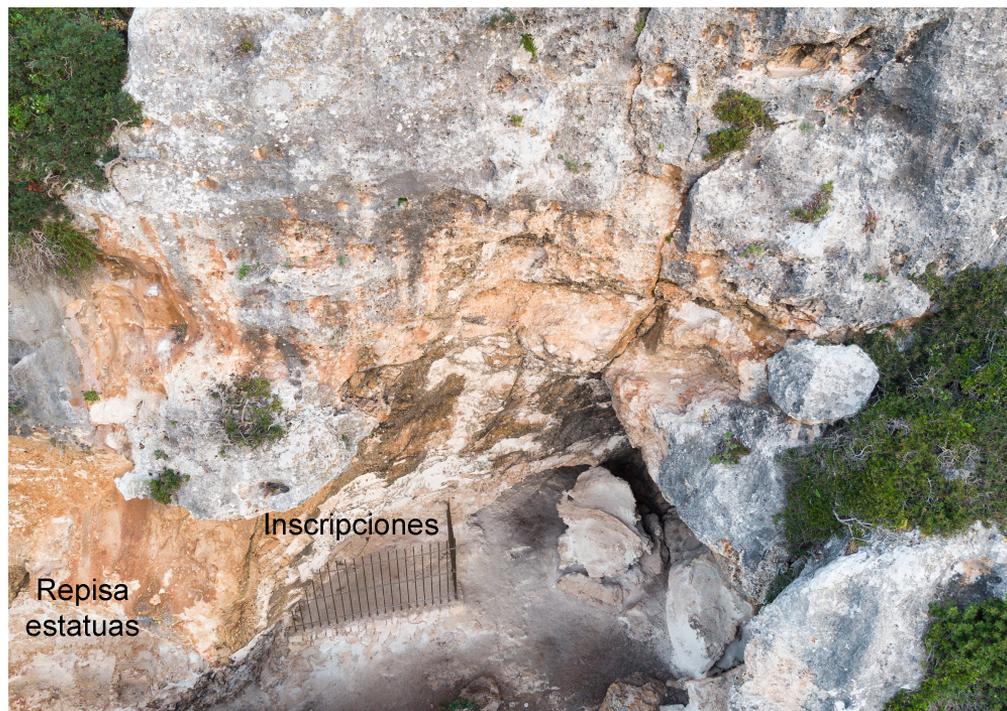


Figura 6. Imagen aérea en donde se aprecia el recorte curvado de la parte superior del acantilado y también el ángulo que separa la repisa que soportaba las esculturas y donde se ubican las cartelas (fotografía de F. Pérez).

cada, no casual, debida principalmente a su ubicación, favorecedora para que el efecto lumínico fuera posible en ese día tan concreto del año. Es más, para propiciar y favorecer de manera más perfecta que ese efecto se produjera debieron recortar la pared superior del acantilado, justo en línea a plomo donde están las inscripciones, ayudando también a ello la propia concavidad de la pared en donde se tallaron las cartelas.

Ejemplos de otros efectos lumínicos asociados al 21 de abril

La identificación de alineaciones de edificios es un hecho cada vez más habitual, trazados urbanos u otras infraestructuras, coincidentes con las que señalan los rayos del sol sobre el territorio donde se encuentran en el momento del despunte o puesta de este astro, o en otros momentos significativos del día en fechas señaladas del calendario romano

(Frothingham, 1917; Le Gall, 1975; Magli, 2008; Hannah, 2019). Este tipo de efectos se han podido comprobar sobre ciudades romanas identificando trazados urbanos o edificios alineados intencionalmente a salidas o puestas del sol en los solsticios, o en otros días del año, como el propio 21 de abril; orientaciones cargadas de simbologías religiosas y/o políticas (Capone, 1991; Hannah, 2009; Orfila *et al.*, 2017a; Rodríguez *et al.*, 2019; Orfila *et al.*, 2020, 2021). Otras orientaciones se asocian a otros astros o a puntos geográficos específicos del lugar en donde se identifiquen, entre ellos la luna, que no vamos a desarrollar aquí porque se escapan del propósito de este texto.

La orientación conferida a determinados edificios o infraestructuras puede responder a cuestiones prácticas, como, por ejemplo, conseguir un grado de insolación adecuado para determinadas estancias, o esquivar vientos, adaptarse a la orografía, etc., teniendo siempre presente que estos efectos revelan una conexión simbólica directa entre arquitectura y astronomía (Orfila *et al.*, 2017a, 2017c, 2020).

Si nos referimos a efectos lumínicos tipo el que se produce sobre las cartelas de Calescoves, comprobaremos que no es algo único. Como ejemplo el del Panteón de Roma. Edificio originario de la época de Augusto que, al ser reconstruido en la de Adriano, supuso una revolución arquitectónica: una enorme rotonda cubierta por una cúpula. Esa reforma le confirió un nuevo sentido, pues permite que, debido a la concavidad de sus paredes y la proyección de los rayos de sol al traspasar el óculo central de la cubierta, se produzca un juego de luces, dependiendo del día del año. De hecho, el edificio ejerce una función de *gnomon* pues, según sobre qué paneles de la cúpula se proyecten los haces de luz, puede conocerse en qué día del año se está, marcando también, por ese procedimiento, por ejemplo, los solsticios en Roma y el equinoccio (Hannah, 2009: 145-154). Recordemos que Cassius Dio (LIII.27.2) escribió que ese óculo representa el cielo en sí mismo, evocando la bóveda celeste, el *templum caelestis*. Uno de los días identificables en el Panteón a través de este sistema de juego de luces, corresponde al 21 de abril, de ahí nuestro interés en resaltar este edificio. Al mediodía, los rayos del sol enfocan directamente la puerta de entrada del templo y, por consiguiente, a quién accede al mismo en ese instante, creando un efecto muy escénico (Hannah y Magli, 2011, 2015: 1654-56; Hannah, 2019, 41-46, fig. 3.2 y 3.3). Una hierofanía, un acto de manifestación de lo sagrado asociado a los dioses acogidos en este templo (Hannah, 2009: 145; Hannah y Magli, 2011; Lanciano y Virgili, 2016; Hannah, 2019). El Panteón estuvo dedicado a Marte y a Venus, entre otras divinidades, relacionándose esta última con la ciudad y su fundación. No extraña que Adriano dedicase en esta ciudad también un templo a *Dea Roma* y *Venus* (Beard, North y Price, 1998a: 255-259), asociando así los dos conceptos, la de Roma como diosa y la de la creación de la ciudad.

El Panteón no es el único monumento de la *urbs* cuya orientación puede relacionarse con algún efecto lumínico en ese día. Los edificios de la zona del *Area Sacra* de Largo di Torre Argentina, así como el Teatro de Pompeyo, están alineados al haz de luz de la puesta del sol; por otra parte, el *Porticus Liviae* se dirigió al azimut de sus rayos al alba (Capone, 1991: 60). Efecto que se producía a la par en la Domus Aurea o en el Palacio de Domiciano

(Hannah, 2019: 47-49) y que, de alguna manera, continuaron con esta tradición, tal como se reconoce en edificios cristianos, como ocurre en el Mausoleo de Santa Constanza de Roma, del siglo iv d. C. (Carnevale y Monaco, 2019).

En la península ibérica el templo republicano de *Carthago Nova*, Cartagena, ubicado en el Cerro del Molinete (acrópolis), se orientó con el orto del sol del 21 de abril, especialmente si se tiene en cuenta que se mide atendiendo al calendario imperante en tiempos de César (González-García *et al.*, 2015: 148-150).

En la zona occidental del Imperio no se han identificado muchos espacios dedicados a la fundación de Roma —*Dea Roma*—, aunque sí existen algunas evidencias de su existencia. En diversas inscripciones se mencionan cuerpos sacerdotales inherentes a esa advocación. Lo más cercano al santuario de Calescoves es una inscripción recuperada en Mallorca, en la cual se hace referencia al *flamen Romae et Augusti* que Fayer situó en *Pollentia* (Fayer, 1976: 221), al citarla junto a otras inscripciones hispanas, como la de Cástulo (Jaén), *Complutum* (Alcalá de Henares), *Saetabis* (Játiva) o *Valentia* (Valencia). Veny la recogió y transcribió en su *corpus* (*CiBal* 6), aunque sin incluir su traducción o interpretación, indicando que apareció en las cercanías de la ciudad de Palma, en la zona del Monasterio de la Real (Veny, 1965: 16). Zucca (1998: 226-227) la analizó a través de la publicación de Veny, llegando a la misma conclusión que Fayer.

Mellor consideró que, entre lo que señalan las fuentes escritas referidas a un altar en *Tarraco* (Tarragona) dedicado a Roma y Augusto y la referencia epigráfica del sacerdote *Q. Licinius Silvanus Granianus, flamen Romae et Aug(usti) provinc(iae) Hispan(iane) C(iterioris)* (*CIL* II 4225 y 4226), el templo erigido en Tarragona por Tiberio no solo estaría dedicado a Augusto, sino que podría tener también advocación a *Roma* (Mellor, 1981: 990-991).

Como elemento específico asociado a *Dea Roma* en *Hispania* está la escultura procedente de *Segobriga*, datada a finales del siglo II o comienzos del III d. C., estudiada por Almagro, quien cita también otra pieza, asociada a dicha divinidad, procedente en ese caso de la Hacienda de Menguillán (Carmona, Sevilla) (Almagro, 1984: 329).

¿Porqué en Calescoves?

Surge la pregunta del porqué de la elección de Calescoves como lugar donde conmemorar las festividades dedicadas a la fundación de la *Vrbs* en Menorca. La respuesta podría ser sencilla, si nos atenemos a lo ya indicado debido a la ubicación y orientación de la entrada del santuario de Els Jurats o de l'Església, no obstante, deben tenerse en consideración otros elementos que intervinieron en la decisión, que no fue casual. La ensenada de Calescoves debió ser un lugar singular para la población menorquina de la época, tal como delatan los usos identificados para el I milenio a. C., impregnados de simbología. Es significativa la función funeraria que ejerció entre los siglos IX al II a. C. (Veny, 1982; Gornés y Gual, 2000; Alarcón *et al.*, 2016). La serie de rituales funerarios de cierta sofisticación que desa-

rollaron, denota la existencia de un culto a la muerte en la cultura Talayótica menorquina (Lull *et al.*, 1999; Riudavets y Ferrer, 2022). Calescoves, en este sentido, con sus casi cien hipogeos horadados en los acantilados de la cala, justo sobre el mar, es la manifestación de esta ritualidad.

Respeto a los hipogeos que componen esta necrópolis, cabe indicar que algunos de los datados como más recientes presentan una peculiaridad en su acceso: la entrada está enmarcada por una multiplicación de marcos escalonados, a dos o cuatro bandas, a modo de «falsas puertas» como en las tumbas egipcias (Redford, 2001) o puertas del Hades. Debe tenerse en cuenta que estos hipogeos se clausuraban con una pared, aportando, por tanto, originalmente, una imagen aún más cercana a las puertas falsas de la que tienen ahora. El análisis de la orientación de estas entradas ha permitido identificar que se rigen por un patrón, puesto que todas ellas están dirigidas hacia puntos cardinales como, por cierto, lo está el santuario de Cova dels Jurats o de l'Església, perfectamente alineado norte-sur. En el hipogeo LXXXI, en la Punta de Na Vermella (Veny, 1982: 230) (fig. 7), su acceso se alinea hacia la salida del sol en los equinoccios, al este. El hipogeo XXV (Veny, 1982: 111) mira al norte, mientras que los hipogeos LV y LVI (Veny, 1982: 185-186) se orientan a sur. Los XXXIX y LI (Veny, 1982: 141 y 169, respectivamente) hacia el oeste, y lo está ligeramente el XLIX (Veny, 1982: 166). Esas alineaciones podrían asociarse a su datación, la segunda mitad del primer milenio a. C. (Veny, 1982; Gornés y Gual, 2000), período en el que se identificó el posicionamiento exacto del equinoccio (Ruggles, 1997, 2015). A su vez transmiten la idea que refleja el santuario de la Cova dels Jurats o de l'Església, la del significado de las ubicaciones y orientaciones de esas dependencias.

En esta cala hay un recinto fortificado conocido como «Es Castellet», situado en el lateral oeste de su entrada y que dispone en su interior de un pozo ritual, característico de la cultura talayótica de Menorca (Plantalamor, 1991). Desde ese recinto se debió ejercer el control visual del mar (Ramis, 1817; Veny, 1982; Sánchez *et al.*, 2013), algo que no extraña, dado que esta ensenada fue fondeadero desde el siglo v a. C. hasta el siglo v d. C. (Belén y Fernández-Miranda, 1979), una *statio* y el lugar de llegada de gentes, marineros y comerciantes especialmente. La cala es posible que fuese uno de los puertos de embarque de menorquines que, hábiles en manejo de la honda —así son reconocidos en las fuentes literarias desde el siglo v a. C.—, empezaron a ejercer de mercenarios en los enfrentamientos bélicos entre púnicos y griegos, y posteriormente participaron en las guerras púnicas, para acabar, con el paso del tiempo, a estar enrolados en los ejércitos romanos (Borràs, 1978; Domínguez, 2005; Orfila, 2008). La salida de hombres debió producirse por la necesidad y búsqueda de sustento. El ejercicio de esta ocupación, la de guerreros mercenarios, debe relacionarse de nuevo con la muerte, puesto que no puede desligarse de un plausible trágico final. De nuevo la muerte aparece ligada a Calescoves, aunque en este caso sea de manera indirecta.

Algunas piezas recuperadas del fondo del mar en la propia cala podrían ser elementos arrojados de manera intencionada, a modo de ofrendas. La inscripción en púnico sobre un fragmento cerámico púnico-ebusitano recortado, o la recuperación de una terracota

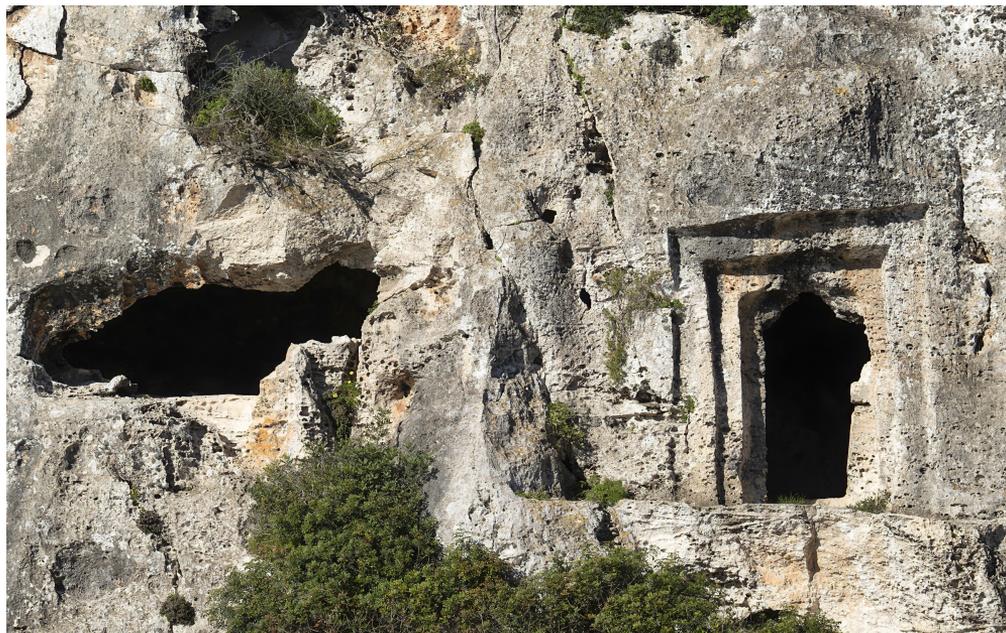


Figura 7. Cueva Punta de Na Vermella, Calescoves (fotografía de F. Pérez).

que representa una divinidad femenina, son algunos de los argumentos a favor de esta interpretación (Ramón, 2017: 52), desligándolos de la inmensa cantidad de piezas que cayeron al fondo marino durante la carga y descarga de las naves que fondearon en ella.

Otro elemento arqueológico de esta cala es el de siete encajes cúbicos recortados en la roca, frente al denominado *Coberxo Blanc*, cercanos a la Cova de l'Església, que han sido interpretados como posibles ajustes para exvotos de pequeño formato, *signa, arulae*, sin descartar que pudieran haber sido betilos las piezas ensambladas en ellos (Baratta, 2015a, 2015b y 2015c).

Finalmente, cabe mencionar que la propia Cova de l'Església o Cova dels Jurats funcionó como santuario desde el período del Talayótico final, el único identificado hasta la fecha en la isla. Situado en una oquedad natural retocada, una gruta de unos 20 m de longitud por unos 10 m de anchura y cerca de 5 m de altura (antes de que se desplomara una parte importante de su techo), recordando santuarios púnicos ibicencos. La gran cantidad de fauna recuperada, dominada por caprinos domésticos (ovejas y cabras por igual, entre otros) (Valenzuela, 2020), junto a abundantes restos de carbones, cerámicas y otros objetos, permiten deducir la práctica de la comensalidad en su interior. Es posible que la función sacra de este santuario se viera interrumpida a finales del siglo I a. C., retomándose a partir del siglo II d. C., coincidiendo con las primeras fechas constatadas en las cartelas de su entrada (Sánchez *et al.*, 2013, 2016, 2019; Sánchez y Orfila, 2015; Orfila *et al.*, 2017b).

Todos estos elementos ponen en evidencia la elección de Calescoves, y en concreto este antiguo santuario, como emplazamiento donde llevar a cabo en Menorca, a partir del siglo II d. C., las conmemoraciones del 21 de abril para recordar la fundación de Roma. Es de suponer que los ceremoniales se llevarían a cabo en torno a un altar identificado en el exterior de la gruta, junto a unas estatuas ubicadas en una de las plataformas externas del santuario (Baratta, 2015b: 72-75).

Conclusiones

Elegir la localización para una nueva infraestructura es de suma importancia. El sitio, tal como recalca reiteradamente Rabun Taylor (2006: 67), influye y determina la toma de decisiones. Sin lugar a dudas el medio condiciona. El posicionamiento geográfico y la orientación del exterior del santuario de Calescoves es un ejemplo de ello, de ahí que se tallaran las cartelas con las inscripciones en ese lugar. Suma, asimismo, la gran carga simbólica de la propia cala de Calescoves, lugar emblemático de fuerza y energía religiosa (*dynamis*), de largo desarrollo prehistórico e histórico, tanto para los habitantes de la isla como para aquellos que arribaban a fondear. La magia y fascinación perdura todavía a día de hoy.

Tal como postuló Marc Mayer, las evidencias arqueológicas y epigráficas parecen documentar que en esta cueva se llevaron a cabo ritos romanos de carácter pastoril, ceremoniales para la conmemoración del *Natalicium Urbis* siguiendo el ritual de las fiestas pastoriles, la *Palilia* o *Parilia*. Las fechas de las inscripciones plasmadas en la pared externa del santuario indican que estas festividades se iniciaron a partir de época adrianea. Este emperador recuperó cultos ancestrales, tanto propios como romanos (Mayer, 2015: 87-88). Es plausible que los dedicados a la *Parilia* hubiesen entrado en la isla de Menorca como parte del proceso de colonización romana desde el momento de su conquista el año 123 a. C. (Orfila, 2008), integrándose a modo de *interpretatio romana*. No obstante, dado que la fecha más antigua identificada en las inscripciones es del año 140 d. C., es posible plantear que estas ceremonias celebradas en Calescoves conmemorasen las *Romaea-Romaia*. Cabe recordar que Adriano, además de restaurar cultos ancestrales, revivió la conmemoración del *Natalis Urbis* a partir de su reinado en el 121 d. C. asociado a *Dea Roma* (Mellor, 1975, 1981; Fayer, 1976). En Calescoves se reúne tanto su propio pasado, con ese culto a la muerte y ese respeto hacia el mar, como la serie de rituales que debieron celebrarse en época preromana en el interior de la Cova de l'Església, a partir del siglo II d. C., coincidiendo con las perspectivas adrianeas.

Se han mencionado algunos ejemplos de la conexión entre haces de luz proyectados sobre determinados edificios o lugares en días concretos del año que provocan efectos escénicos impregnados de una fuerte simbología. Las investigaciones seguirán identificando más efectos lumínicos sobre otras construcciones, de lo que se desprende el importante peso que tenía la ubicación de un asentamiento, así como su orientación, en estrecha con-

xión con las funciones para las que estaba destinado, y que tiene que ver con plausibles fenómenos lumínicos relacionados con el sol, la luna, las alineaciones con otros astros, con los accidentes geográficos destacados de la zona, etc.

No obstante, los efectos lumínicos ejercieron otras funciones como, por ejemplo, la de contabilizar el paso del tiempo al repetirse anualmente. En la propia isla de Menorca las investigaciones de Michael Hoskin, iniciadas en los años setenta del siglo xx, permitieron identificar ese hecho a través de las alineaciones de los sepulcros megalíticos de inicios del II milenio a. C., o los santuarios recintos de taula de mediados del I milenio a. C. (Hoskin, 2019), orientados a unos puntos del cosmos que ayudaban a marcar ese paso del tiempo, tal como se ha fijado en el santuario de So na Caçana (Alaior) a través del solsticio de invierno (Riudavets *et al.*, 2023). Las inscripciones de Calescoves reflejan la gran precisión en el cómputo del tiempo marcando el 21 de abril, dado que ya estaba implantado el calendario Juliano con años de 365 días (Bickerman, 1980: 47-51), además de la perfecta alineación norte-sur de la gruta. Controlar y sincronizar eventos y determinar su duración es y fue importante (Krupp, 2015), nos referimos a conceptos de espacio, tiempo y cosmos, que son los que crean pautas sociales, con todas las connotaciones de tipo religioso, ideológico, político e incluso metafísico (Iwaniszewski, 2015: 7-8), que organizan, en términos generales, la vida cotidiana de los individuos.

Agradecimientos

Este texto se ha beneficiado de dos estancias en la Biblioteca de la Central del Deutsche Archäologische Institut de Berlín (2015 y 2019). La base es fruto del proyecto *Intervención arqueológica en Calescoves (Alaior, Menorca). Estudio epigráfico y revisión del lugar como santuario: Cova dels Jurats o de l'Església y Coberxo Blanc* (2010 y 2012), del que fui responsable junto al doctor M. Mayer (Universitat de Barcelona) y la doctora G. Baratta (Universitat de Macerata), dos excelentes compañeros, cuyos conocimientos han dado lugar a esta investigación. De la misma manera fue de capital importancia el proyecto *La Varatio y sus variaciones. La homologación en el proceso del trazado y orientación de estructuras ortogonales en época romana y sus precedentes* (Plan Nacional de I+D+i, Ministerio de Economía y Competitividad, HAR2013-41635-P (Subprograma HIST), aprobado en 2014, del que fui IP. Sin los progresos sobre el estudio de las orientaciones de diversos yacimientos, no se hubiera planteado la hipótesis sobre el santuario de Calescoves. Finalmente, quiero expresar mi agradecimiento para quienes me han ayudado en la última etapa de este estudio: Dra. E. H. Sánchez, Dr. M. Gutiérrez, compañeros de excavación y de estudio de la Cova de l'Església, Dr. A. Valenzuela por el estudio faunístico de los restos recuperados en ella. También al Dr. B. Vallori por haber tenido la paciencia de revisar el texto inicial e imágenes, mismo agradecimiento a J. Tuset, F. Pérez y M. Á. Cau. Por último, a los editores y editoras de *Pyrenae* por su revisión y cuidado en la edición.

Bibliografía

- ALARCÓN GARCÍA, E., MORENO ONORATO, A., ARBOLEDAS MARTÍNEZ, L., MORA GONZÁLEZ, A., DÍAZ-ZORITA BONILLA, M. y ORFILA, M., 2016, Cueva de Biniedrís: una historia por contar, *Revista de Menorca* 95, 157-184.
- ALMAGRO, M., 1984, La Dea Roma de Segóbriga, *Zephyrus* 37, 323-329.
- BARATTA, G., 2015a, Los siete recortes cúbicos frente al Coberxo Blanc, en M. ORFILA, G. BARATTA, M. MAYER, E. H. SÁNCHEZ, M. GUTIÉRREZ y P. MARÍN, *Los santuarios de Cales Coves (Alaior, Menorca)*, Ayuntamiento de Alaior, 55-58.
- BARATTA, G., 2015b, Santuario y área sacra de la Cova dels Jurats o Església en época romana, en M. ORFILA, G. BARATTA, M. MAYER, E. H. SÁNCHEZ, M. GUTIÉRREZ y P. MARÍN, *Los santuarios de Cales Coves (Alaior, Menorca)*, Ayuntamiento de Alaior, 70-76.
- BARATTA, G., 2015c, Excavation in Cales Coves (Minorca-Spain) / Survey e scavo a Cales Coves (Minorca-Spagna), en S. CINGOLANI, S. M. MARENGO, G. PACI y R. PERNA (eds.), *Archeologia ed epigrafia a Macerata. Cinquant'anni di ricerche in Ateneo*, Edizioni Simple, Macerata, 65-67.
- BEARD, M., NORTH, J. y PRICE, S., 1998a, *Religions of Rome. Volume 1. A History*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BEARD, M., NORTH, J. y PRICE, S., 1998b, *Religions of Rome, Volume 2, A Sourcebook*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BEAUJEU, J., 1955, *La religion romaine à l'apogée de l'Empire, I. La politique religieuse des Antonins (96-192)*, Société d'Édition "Les Belles Lettres", París.
- BELÉN, M. y FERNÁNDEZ-MIRANDA, M., 1979, *El fundeadero de Cales Coves (Alaior, Menorca)*, Excavaciones Arqueológicas en España 101, Madrid.
- BICKERMAN, E. J., 1980, *Chronology of the Ancient World*, Thames and Hudson, Londres.
- BORRÀS REIXACH, C., 1978, Los honderos Baleares, en J. MASCARÓ PASARIUS (ed.), *Historia de Mallorca* 2, Palma de Mallorca, 33-96.
- CAPONE, G., 1991, L'Orientazione solstiziale dell'antica città di Alatri, en *Colloquio Internazionale Archeologia e Astronomia, Rivista di Archeologia*, supl. 9, Roma, 60-65.
- CARNEVALE, Fl. y MONACO, M., 2019, The Mausoleum of Santa Constanza in Rome: A Survey of the Light Phenomena Through the Centuries, en G. MAGLI, A. C. GONZÁLEZ-GARCÍA, J. A. BELMONTE AVILÉS y E. ANTONELLO (eds.), *Archaeoastronomy in the Roman World*, Springer, Cham, 67-81.
- DJERSTD, E., 1976, Pales, Palilia, Parilia, *Studia Romana in Honorem Petri Krarup septuagenarii*, Odense University Press, Odense, 1-5.
- DOMÍNGUEZ MONEDERO, A. J., 2005, Los mercenarios baleáricos, en *Guerra y ejército en el mundo fenicio-púnico, XIX Jornadas de Arqueología fenicio-púnica (Eivissa, 2004)*, Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera 19, 163-188.
- FAYER, C., 1976, *Il culto della dea Roma: origine e diffusione nell'Impero*, Editrice Trimestre, Pescara.
- FROTHINGHAM, A. L., 1917, Ancient Orientation Unveiled, I, *American Journal of Archaeology* XXI.1, 55-76.
- GONZÁLEZ-GARCÍA, A. C., NOGUERA CELDRÁN, J. M., BELMONTE AVILÉS, J. A., RODRÍGUEZ-ANTÓN, A., RUIZ VALDERAS, E., MADRID BALANZA, M. J., ZAMORA E. y BONNET CASCIARO, J., 2015, *Orientalio ad sidera: Astronomía y paisaje urbano en Qart Hadašt/ Carthago Nova*, *Zephyrus* LV, 141-162.
- GORNÉS, S. y GUAL, J., 2000, El hipogeo XXI de la necrópolis de Cales Coves, Menorca, en *L'ipogeiismo nel Mediterraneo: sviluppo, quadri culturali*, vol. II, Università degli Studi di Sassari, Sassari-Oristano, 573-590.

- HANNAH, R., 2009, *Time in Antiquity*, Routledge, Londres-Nueva York.
- HANNAH, R., 2019, The Orchestration of Time in Ancient and Medieval Buildings, en G. MAGLI, A. C. GONZÁLEZ-GARCÍA, J. A. BELMONTE AVILÉS y E. ANTONELLO (eds.), *Archaeoastronomy in the Roman World*, Springer, Cham, 37-56.
- HANNAH, R. y MAGLI, G., 2011, The role of the sun in the Pantheon's design and meaning, *Numen - Archive for the History of Religion* 58, 4, 486-513.
- HANNAH, R. y MAGLI, G., 2015, Light at the Pantheon, en C. L. N. RUGGLES (ed.), *Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy*, Springer, Nueva York, 1651-1658.
- HERNÁNDEZ SANZ, F., 1896, Antigua población de "Calas Covas" (Isla de Menorca), *Revista de Menorca 1896-1897*, 160-167.
- HOSKIN, M., 2019, *Tumbas, templos y sus orientaciones. Una nueva perspectiva sobre la Prehistoria del Mediterráneo*, Junta de Andalucía, Sevilla.
- HÜBNER, E., 1888, Monumentos epigráficos de las Islas Baleares (conclusión), *Revista de Menorca 1888*, 129-136.
- IWANISZEWSKI, S., 2015, Concepts of Space, Time and Cosmos, en C. L. N. RUGGLES (ed.), *Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy*, Springer, Nueva York, 3-14.
- KRUPP, E.C., 2015, Astronomy and Power, en C. L. N. RUGGLES (ed.), *Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy*, Springer, Nueva York, 67-91.
- LANCIANO, N. y VIRGILI, P., 2016, The urban set of the Pantheon and the Mausoleum of Augustus in Rome, between architectural and astronomical symbolism, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 16.4, 249-255.
- LE GALL, J., 1975, Les Romains et l'orientation solaire, *Mélanges de l'École Française de Rome, Antiquité* LXXXVII, 287-320.
- LIPKA, M., 2009, *Roman gods. A conceptual Approach*, Religions in the Graeco-Roman World 167, Brill, Leiden-Boston.
- LULL, V., MICÓ, R., RIHUETE, C. y RISCH, R., 1999, *La Cova des Càrritx y la Cova des Mussol. Ideologia y sociedad en la prehistoria de Menorca*, Consell Insular de Menorca, Barcelona.
- MAGLI, G., 2008, On the Orientation of Roman Towns in Italy, *Oxford Journal of Archaeology* 27.1, 63-71.
- MAYER, M., 1995, Aproximación sumaria a la epigrafía rupestre e hipogea de la *Hispania citerior*, en A. RODRÍGUEZ COLMENERO y L. GASPERINI (eds.), *Saxa scripta (inscripciones en roca)* (Anejos de Lauroco 2), A Coruña, 35-46.
- MAYER, M., 2006, El conjunto de inscripciones rupestres de Cales Coves, en M. ORFILA (ed.), *Historia de las Islas Baleares. Patrimonio histórico y artístico. Prehistoria e historia antigua*, Palma de Mallorca, 230-233.
- MAYER M., 2013, Aproximación a la religiosidad en las inscripciones de las *Insulae Baliares*, *Acta Classica* XLIX, 319-330.
- MAYER, M., 2015, Santuario en época romana de la Cova dels Jurats o del Església: estudio epigráfico de los paneles en el exterior de la gruta, en M. ORFILA, G. BARATTA, M. MAYER, E. H. SÁNCHEZ, M. GUTIÉRREZ y P. MARÍN, *Los santuarios de Cales Coves (Alaior, Menorca)*, Ayuntamiento de Alaior, 77-88.
- MAYER, M., 2017, Shipping and the Movement of Materials and Products in the Roman Mediterranean, with particular reference to their reflection in the Balearic Island, en J. VELAZA (ed.), *Insularity, identity and epigraphy in the Roman World*, Cambridge Scholar Publishing, Newcastle, 221-341.
- MAYER, M., 2020, Algunas observaciones sobre la epigrafía rupestre e hipogea de *Hispania*, *Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia (Serie III), Rendiconti* XCII, 193-223.
- MELLOR, R., 1975, *Thea Roma, the Worship of the Goddess Roma in the Greek World*, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.
- MELLOR, R., 1981, The goddess Roma, en H. TEMPORINI y W. HAASE, *Principat, Aufstieg und Niedergang der römischen Welt II*, Walter de Gruyter, Berlín-Nueva York, 952-1030.

- ORFILA, M., 2008, La intervención de Q. Cecilio Metelo sobre las Baleares (123 a 121 a. C.). Condiciones previas y sus consecuencias, *Pyrenae* 39.2, 7-45.
- ORFILA PONS, M., BARATTA, G. y MAYER, M., 2010, Los santuarios de Calescoves (Alaior, Menorca): Coberxo Blanc y Cova dels Jurats o de l'Esglesia. Informe preliminar, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* 20, 439-477.
- ORFILA PONS, M., BARATTA, G. y MAYER, M., 2013, El Santuario de Calescoves (Alaior, Menorca): la Cova dels Jurats o Església, en M. RIERA y J. CARDELL (coords.), *V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears*, Palma de Mallorca, 109-117.
- ORFILA PONS, M., BARATTA, G. MAYER, SÁNCHEZ, E. H., GUTIÉRREZ, M. y MARÍN, P., 2015, *Los santuarios de Cales Coves (Alaior, Menorca)*, Ayuntamiento de Alaior.
- ORFILA, M., CHÁVEZ-ÁLVAREZ, M. E. y SÁNCHEZ, E. H., 2017a, Urbanizar en época romana: ritualidad y practicidad. Propuesta de un procedimiento homologado de ejecución, *SPAL* XXVI, 113-134.
- ORFILA, M., SÁNCHEZ, E. H., GUTIÉRREZ, M. y MARÍN, P., 2017b, *Religio Balearica*: la continuidad cultural de los santuarios talayóticos en época romana, en T. TORTOSA y S. RAMALLO (eds.), *El tiempo final de los santuarios ibéricos en los procesos del impacto y consolidación del mundo romano*, Anejos de Archivo Español de Arqueología LXXIX, 213-230.
- ORFILA, M., CHÁVEZ-ÁLVAREZ, M. E. y SÁNCHEZ, E. H., 2017c, Fundaciones en época romana. De lo intangible a lo tangible. ¿Cuándo, por qué, dónde, cómo, simbología?, *Saguntvm-PLAV*, Extra 19, 265-276.
- ORFILA, M., CHÁVEZ-ÁLVAREZ, M. E. y SÁNCHEZ, E. H., 2021, Baelo Claudia e Italica: interpretando la orientación de su urbanismo, en E. FERRER, M. ORIA, E. GARCÍA, F. J. GARCÍA y R. PLIEGO (coords.), *Arqueología y Numismática. Estudios en homenaje a la profesora Francisca Chaves Tristán*, Editorial Universidad de Sevilla, 725-738.
- PLANTALAMOR, L., 1991, *L'arquitectura prehistòrica i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural*, Treballs del Museu de Menorca 12, Maó.
- RAMIS y RAMIS, J., 1817, *Inscripciones romanas que existen en Menorca, y otras relativas à la misma sacadas de varios Escritores; supliadas, é ilustradas en quanto se ha podido*, Imp. de Pedro Antonio Serra (edición facsímil, ed. Nura, Menorca, 1995).
- RAMÓN, J., 2017, Pecios y ¿colonias? Materiales púnicos en las Islas Baleares, en F. PRADOS, H. JIMÉNEZ y J. J. MARTÍNEZ (coords.), *Menorca entre fenicis i púnics / Menorca entre fenicios y púnicos*, Monografías del CEPOAT 2, Publicacions des Born 25, Murcia, 41-84.
- REDFORD, D. (ed.), 2001, *The Oxford Encyclopedia of Ancient Egypt*, Oxford University Press, Oxford.
- RIUDAVETS, I. y FERRER, A., 2022, *La cultura talayótica de Menorca*, Dilema Editorial, Madrid.
- RIUDAVETS, I., FERRER, A., BARCELÓ, S., REMOLINS, G., CLADERA, A. y BRAVO, Cr., 2023, Una hierofanía solar en el recinto de taula oeste de So na Caçana (Menorca), *SPAL* 32.1, 9-42.
- RODRÍGUEZ-ANTÓN, A., ORFILA, M., GONZÁLEZ-GARCÍA, A. C. y BELMONTE, J. A., 2019, The Uaratio and its Possible Use in the Roman Urban Planning to Obtain Astronomical Orientations, en G. MAGLI, A. C. GONZÁLEZ-GARCÍA, J. A. BELMONTE AVILÉS y E. ANTONELLO (eds.), *Archaeoastronomy in the Roman World*, Springer, Cham, 103-118.
- RUGGLES, C. L. N., 1997, Whose equinox?, *Archeoastronomy (Supplement to the Journal for the History of Astronomy)* 22, 45-49.
- RUGGLES, C. L. N., 2015, Calendars and Astronomy, en C. L. N. RUGGLES (ed.) *Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy*, Springer, Nueva York, 15-30.
- SÁNCHEZ LÓPEZ, E. H., GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, M. y ORFILA PONS, M., 2013, Los asentamientos costeros de Menorca: el caso de Es Castellet (Calescoves, Alaior), en M. RIERA y J. CARDELL (coords.), *V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears*, Palma de Mallorca, 59-68.

SÁNCHEZ, E. H. y ORFILA, M., 2015, Boles helenísticos con relieves a molde en el santuario de Calescoves (Menorca), *SPAL* 24, 273-249.

SÁNCHEZ, E. H., ORFILA, M., GUTIÉRREZ, M. y MARÍN, P., 2016, La Cova dels Jurats de Calescoves (Alaior, Menorca). ¿Un santuario rupestre en el mundo talayótico?, *Complutum* 27, 185-198.

SÁNCHEZ, E. H., ORFILA, M., GUTIÉRREZ, M. y MARÍN, P., 2019, Un sanctuaire dédié à Tome à Calescoves (Minorque, ES). Étude du mobilier archéologique, en I. BERTRAND, M. MONTEIL y S. RAUX (dirs.), *Mobiliers et sanctuaires dans les provinces romaines occidentales (fin Ier s. av. - Ve s. ap. J-C.)*, *Actes des Rencontres internationales Instrumentum, Le Mans*, 2015, Editions Mergoïl, Dreuil-Lafage, 241-258.

TAYLOR, R., 2006, *Los constructores romanos. Un estudio sobre el proceso arquitectónico*, Akal Ediciones, Madrid.

VALENZUELA, A., 2020, *Registro bioarqueológico y datación radiocarbónica de la Cova dels Jurats (Calescoves, Alaior)*, Institut Menorquí d'Estudis (Informe inédito).

VENY MELIÁ, C., 1965, *Corpus de las inscripciones baleáricas hasta la dominación árabe*, Biblioteca de la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma 15, Roma.

VENY MELIÁ, C., 1982, *La necrópolis protohistórica de Cales Coves, Menorca*, Bibliotheca Praehistorica Hispana 20, Madrid.

ZUCCA, R., 1998, *Insulae Baliares. Le isole Baleari sotto il dominio romano*, Carocci, Roma.

