

REVISTA DE arqueología

ESPAÑA 6,60 € • USA \$ 9,95

del siglo XXI

AÑO XXVI • Nº 288



Sirio y la
taula de
Torralba

- Los egipcios en los tiempos de la adversidad
- Los Necios por Cristo: cristianismo ortodoxo
- Entrevista a Paul G. Bahn

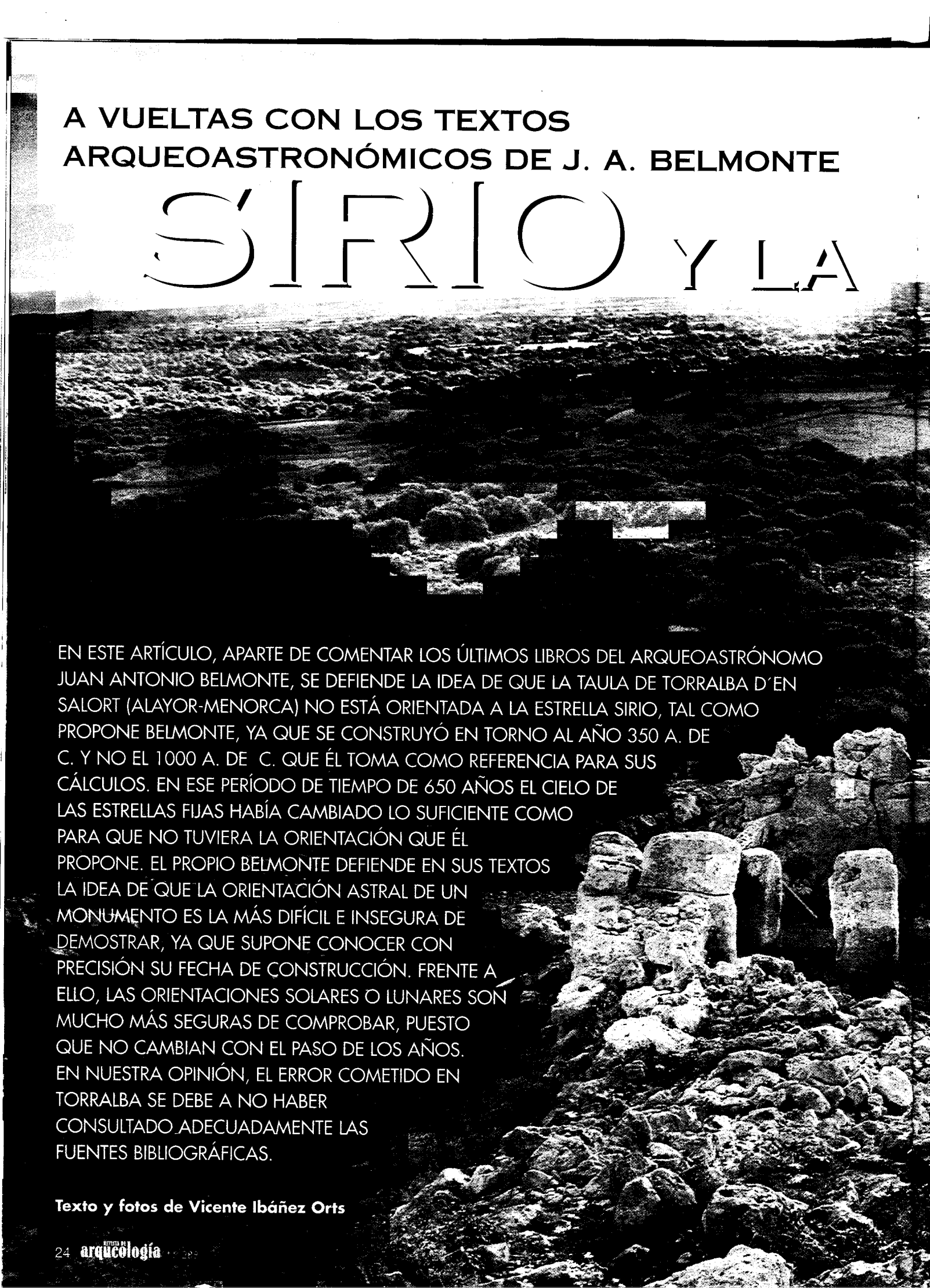


El Pendón
de los
Zamorano



A VUELTAS CON LOS TEXTOS
ARQUEOASTRONÓMICOS DE J. A. BELMONTE

SIRIO Y LA

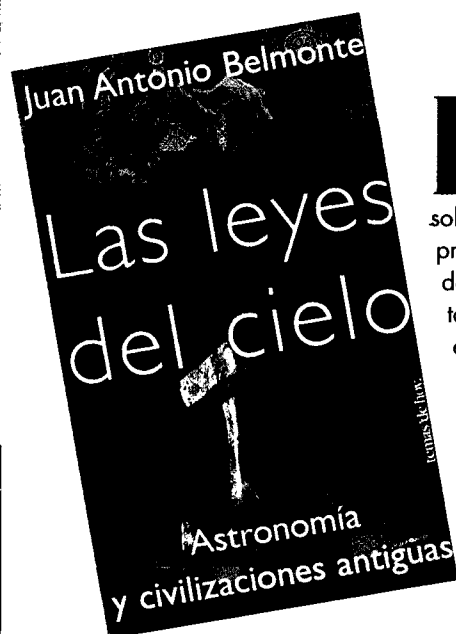


EN ESTE ARTÍCULO, APARTE DE COMENTAR LOS ÚLTIMOS LIBROS DEL ARQUEOASTRÓNOMO JUAN ANTONIO BELMONTE, SE DEFIENDE LA IDEA DE QUE LA TAULA DE TORRALBA D'EN SALORT (ALAYOR-MENORCA) NO ESTÁ ORIENTADA A LA ESTRELLA SIRIO, TAL COMO PROPONE BELMONTE, YA QUE SE CONSTRUYÓ EN TORNO AL AÑO 350 A. DE C. Y NO EL 1000 A. DE C. QUE ÉL TOMA COMO REFERENCIA PARA SUS CÁLCULOS. EN ESE PERÍODO DE TIEMPO DE 650 AÑOS EL CIELO DE LAS ESTRELLAS FIJAS HABÍA CAMBIADO LO SUFICIENTE COMO PARA QUE NO TUVIERA LA ORIENTACIÓN QUE ÉL PROPONE. EL PROPIO BELMONTE DEFIENDE EN SUS TEXTOS LA IDEA DE QUE LA ORIENTACIÓN ASTRAL DE UN MONUMENTO ES LA MÁS DIFÍCIL E INSEGURA DE DEMOSTRAR, YA QUE SUPONE CONOCER CON PRECISIÓN SU FECHA DE CONSTRUCCIÓN. FRENTE A ELLO, LAS ORIENTACIONES SOLARES O LUNARES SON MUCHO MÁS SEGURAS DE COMPROBAR, PUESTO QUE NO CAMBIAN CON EL PASO DE LOS AÑOS. EN NUESTRA OPINIÓN, EL ERROR COMETIDO EN TORRALBA SE DEBE A NO HABER CONSULTADO ADECUADAMENTE LAS FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.

Texto y fotos de Vicente Ibáñez Orts

TAULLA DE TORRALBA (MENORCA)

EN ESTA APERTURA,
VISTA DEL RECINTO DE
TAULA DE TORRE D'EN
GAUMES CON EL MAR AL
FONDO. SEGÚN HOSKIN
LA ORIENTACIÓN SUR Y
LA VISIÓN DEL MAR ES LA
CAUSA PRINCIPAL DE
ORIENTACIÓN DE LAS
TAULAS.



En poco tiempo, de 1999 al 2002, el astrónomo J. A. Belmonte ha publicado dos interesantes libros sobre astronomía y civilizaciones antiguas. El primero se titula *Las leyes del cielo* y el segundo *Reflejo del cosmos*. En esta misma revista, en el número 269, se le ha hecho una extensa entrevista. Es llamativo que en el primero de ellos su portada sea la taula de Trepucó, en Menorca, y que en ambos libros se dedique un apartado a la posible orientación astral de las taulas de Menorca. En este artículo se va a comentar el primero de ellos para centrarnos seguidamente en la posible orientación estelar de las taulas menorquinas.

LAS LEYES DEL CIELO

El primer trabajo es un texto de divulgación. Por ello, además de repasar las distintas definiciones de esta nueva ciencia que estudia las posibles orientaciones de los monumentos de la Antigüedad a las estrellas, al sol o a la luna, aprovecha el primer capítulo para definir con claridad numerosos términos astronómicos que suelen usar los arqueólogos devenidos astrónomos del pasado. Por ejemplo, comenta la diferencia entre el día solar de 24 horas, que es el normal, y el sidéreo, que tiene lugar entre dos ortos o salidas consecutivas de una estrella, que es cuatro minutos más corto. A este fenómeno se le conoce desde la Antigüedad con el acertado nombre de "aceleración de las fijas". Por estrellas móviles se entendían los cinco planetas conocidos en aquella época, de Mercurio a Saturno.

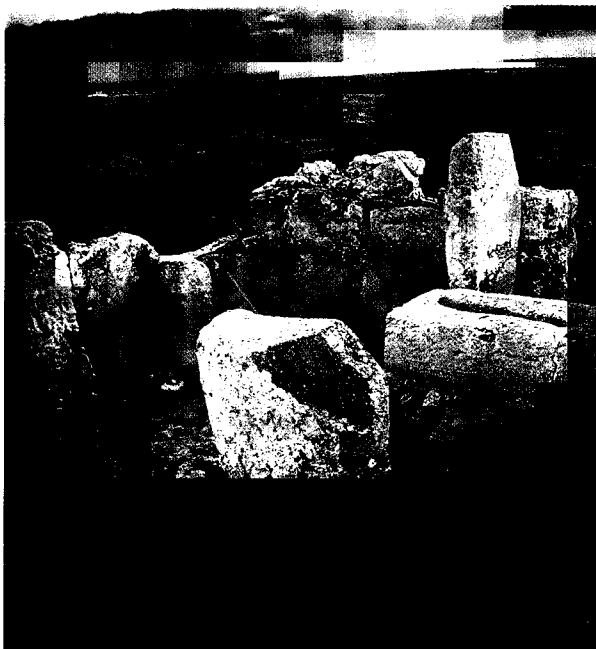
Así mismo, y por poner otro ejemplo, aclara la diferencia entre el ciclo "Saros" de repetición de

los eclipses lunares, que abarca un período de 18 años y 11 días, y el movimiento de bamboleo de la órbita lunar alrededor de la tierra, con un período de 18,6 años. Este ciclo, al que se asocian los lunaticios o posiciones fijas del orto lunar equivalentes a los solsticios y equinoccios solares, se confunde en muchos trabajos de arqueoastronomía con el anterior.

El texto insiste en las dificultades que aparecen en la Antigüedad para fijar un calendario. El origen del problema está en la diferencia entre el mes lunar, de 29.53 días, que se lleva a la práctica con meses de 29 o 30 días, lo que en doce meses hace 354 días, y el año solar o trópico de 365,24. Faltan once días y cuarto para que los dos ciclos coincidan. Este desajuste distorsiona el calendario, lo que se ve en el hecho de que el Ramadán musulmán, que se rige por meses lunares, no se celebra en una fecha fija, sino que cada año se adelanta esos días. Debido a la movilidad que provocan los calendarios lunares, las orientaciones de edificios a la luna generalmente obedecen a connotaciones religiosas, ya que las festividades que están relacionadas con actividades agrícolas requieren ajustarse a fechas determinadas para poder realizar adecuadamente las labores de cultivo, y utilizan por tanto los solsticios solares o fenómenos estelares como puntos de referencia.

El autor muestra cómo la falta de coincidencia entre el año lunar y el solar afectó a todas las culturas de la Antigüedad, y llevó a los sacerdotes del antiguo Egipto a fijar como marcador anual de tiempo el orto heliaco de la estrella Sirio, que coincidía con el solsticio de verano y servía para predecir la inundación del Nilo. Se trataba de una fecha concreta a partir de la cual se ordenaba el

ARRIBA, CUBIERTA DE UNO DE LOS TRABAJOS DE BELMONTE. ABAJO, RECINTO DE TAULA DE TORRE D'EN GAUMÉS. A LA DERECHA, EL MISMO LUGAR CON EL MAR AL FONDO.



calendario. El texto aborda todos estos interesantes problemas de forma amena y con claridad, dentro de lo que permite este tipo de cuestiones relativamente abstractas.

Belmonte dedica un capítulo a los constructores megalíticos y entre otros monumentos describe el gran túmulo funerario de Newgrange, en Irlanda, que se construyó en el año 3300 a. de C. Está hecho de tal modo que los primeros rayos solares del solsticio de invierno, tras sobrepasar un menhir y penetrar por un ventanuco, recorren un largo corredor hasta caer por unos instantes en el interior de la cámara funeraria, cuyas paredes tienen grabados enigmáticos dibujos geométricos. Sus constructores debieron de pensar que iluminar ese recóndito recinto sepulcral en la fecha del renacimiento anual del sol debía de ser un acontecimiento trascendente para sus difuntos, ya que sólo ellos podían disfrutarlo.

Es muy interesante su opinión sobre la orientación de los monumentos funerarios o tumbas de falsa cúpula de Los Millares, Almería. Estudiados por su amigo Michael Hoskin de la Universidad de Cambridge, llegó a la conclusión de que la mayoría de las entradas a estos recintos tenían una orientación solar. Visitados por Belmonte en la Navidad de 1997, comprobó que muchos de ellos, en realidad, apuntaban a los lejanos picos nevados del Mulhacén y de El Buitre, de Sierra Nevada, lo que el inglés no llegó a descubrir por haber realizado sus campañas en verano. De modo que se trataba de sepulcros que seguían un patrón de orientación tanto solar como geográfica, ya que la cima de una montaña pudo representar para aquella cultura el lugar de residencia de una deidad.

LAS TAULAS DE MENORCA

Tras pasar una breve revista a los templos mallorquines, el autor dedica varias páginas a los recintos de taula menorquina. Según él, salvo una excepción, Torralba, con orientación 110° respecto al Norte o acimut, todas las demás taulas miran con más o menos precisión al Sur. Obviamente, se trata de un texto de carácter general, por lo que no cita las taulas de San Agustín, con acimut de 56° , Alfurinet (79°), Sa Torreta (125°), Torre Trencada (145°), Talatí (155°), So n'Olivaret (164°), Es Tudons (165°) y Cavalleria con

258° , que difieren claramente de dicha pauta, y que corresponden a un 29% del total de estos monumentos. Quizás este olvido se deba a que desconoce el libro de los autores alemanes Hochsieder y Knösel *Les taulas de Menorca. Un estudi arqueoastronòmic* (1995), traducido al catalán, que no cita en la bibliografía, del cual hemos sacado los datos anteriores. No hay duda de que hoy en día es difícil abarcar toda la bibliografía que existe sobre un tema, y sin duda para Belmonte, cuyo estudio comprende toda la Antigüedad, éste supone un handicap.

Tras descartar por elemental la orientación Sur, típica de las casas de payés, para conseguir una mejor insolación o como defensa de los vientos de tramontana, el autor se decanta por mostrar la hipótesis propuesta por Hoskin y su equipo, para quienes las taulas que miran al Sur estarían orientadas tanto a la constelación de la Cruz del Sur como a las estrellas Alfa y Beta de Centauro, muy próximas a las anteriores, todas ellas visibles



SOBRE ESTAS LÍNEAS, PORTADA DEL LIBRO DE BELMONTE Y HOSKIN. ABAJO, TAULA DE TORRE D'EN GAUMÉS CON EL MURO DE CIERRE DEL RECINTO AL FONDO.



LA FALTA DE COINCIDENCIA ENTRE EL AÑO LUNAR Y EL SOLAR LLEVÓ A LOS SACERDOTES EGIPCIOS A FIJAR COMO MARCADOR ANUAL EL ORTO HELIACO DE SIRIO, QUE COINCIDÍA CON EL SOLSTICIO DE VERANO.

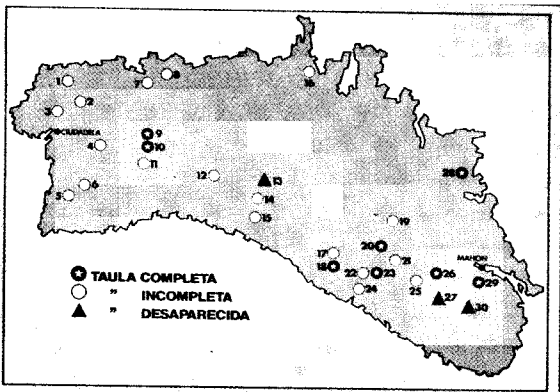
desde Menorca en aquella remota época. Además, afirman, este tipo de templos se solía edificar en lo alto de una colina, desde la que se divisaba un amplio horizonte marino y

184°. Creemos que se trata de una aplicación abusiva de la arqueoastronomía, sobre todo en lo referente a Mallorca, aunque ello no descarta una posible orientación astral de algunos de estos recintos. Sin embargo, para fijar la posición de las estrellas que se veían desde Menorca en la Antigüedad hay que establecer con precisión la fecha de construcción de estos monumentos, que sitúan en el año 1000 a. de C. No estamos de acuerdo con esta fecha, como detallaremos más adelante.

LA ARQUEOASTRONOMÍA EN LAS CULTURAS DE LA ANTIGÜEDAD

El autor recorre en su texto las principales culturas de la Antigüedad, Babilonia, Siria, Egipto, Grecia y Roma, desde el punto de vista de cómo miraban al cielo y cómo dibujaban y nombraban las estrellas. ¡Ahí es nada, desentrañar en qué región geográfica y en qué época se descubrieron y nombraron las constelaciones! También se fija en los distintos calendarios que adoptó cada una de ellas para fijar y dominar eso tan evanescente que llamamos tiempo y que se nos escapa a manos llenas, y que sin embargo es necesario para recordar en qué fechas tuvieron lugar los acontecimientos del pasado y en qué momento del año hay que volver a recordarlos de nuevo.

El último capítulo lo dedica el autor a dar consejos y normas que deben seguir los aficionados a



1: Son Bernardí. 2: Son Angladó. 3: Torre Vella. 4: Es Tudons. 5: Son Olivaret. 6: Son Catlar. 7: Algaiarens. 8: Aflu Rinet. 9: Torre Llaluda. 10: Torre Trencada. 11: Bella Ventura. 12: Binimassó. 13: Font Redona. 14: Bini Codrell. 15: Sant Agustí. 16: Sa Cavalleria. 17: Torre d'en Gaumés. 18: Na Comerma. 19: Biniac. 20: Torralba d'en Saloro. 21: Cotaina. 22: Torralbenc. 23: Torrellisá. 24: Son Roiger. 25: Binimaimut. 26: Talati D'alt. 27: Aldabusset. 28: Torreta de Tramuntana. 29: Trepuçó. 30: Malbúger.

permita una excelente observación del firmamento. Según Hoskin esta hipótesis tiene la ventaja de que a su vez justifica que la isla de Mallorca carezca de taulas, ya que al ser más montañosa no es posible encontrar lugares desde los que se domine una gran extensión del horizonte meridional, motivo que estima suficiente para que no se edificasen allí este tipo de santuarios. Esta teoría presenta también la versatilidad de que permite relacionar el ocaso marino de las constelaciones anteriores, debido a la precesión de los equinoccios, con el fin simultáneo de la construcción de estos singulares templos. Todo ello supone, para el conjunto de taulas que miran aproximadamente al Sur, que a medida que su orientación se acerca al acimut 180°, su construcción sería más reciente. De modo que, por dar una muestra, Son Catlar (200°), Torre d'en Gaumés (212°) o Torre Llisá (171°) son anteriores a Binisafullet (180°) o Torre Llafuda (180°). De ser esto así, se podría afirmar que en el poblado de So na Casana, único en el que existen dos taulas, So na Casana Oest, con acimut de 191°, es más antigua que So na Casana Est, que tiene

ABAJO, SO NA CASANA EST. CON AZIMUT DE 184 GRADOS. POR ESTAR MÁS CERCA DE LA ORIENTACIÓN SUR (180 GRADOS), SIGUIENDO LA TEORÍA DE BELMONTE, ESTA TAULA SE DEBIÓ DE EDIFICAR CON POSTERIORIDAD A SO NA CASANA OEST. A LA DERECHA, SO NA CASANA OEST, CON AZIMUT DE 191 GRADOS. ESTE LUGAR ES EL ÚNICO QUE CUENTA CON DOS TAULAS.



esta nueva disciplina, llegando a detallar el material con el que deben contar, que se reduce a una brújula de precisión y a un clinómetro. Como resumen y para finalizar esta parte diremos que se trata de un libro muy documentado y entretenido, si bien algunos capítulos hay que leerlos dos o tres veces dado lo enrevesado del asunto, cuya finalidad es difundir el interés por esta ciencia.

REFLEJO DEL COSMOS

Centrándonos ahora en el segundo libro *Reflejo del Cosmos* redactado en colaboración con M. Hoskin, recogemos en él más de una década de estudios arqueoastronómicos, estudiando uno por uno numerosos yacimientos tanto del Mediterráneo occidental como algunos del oriental. Esta especie de guía general dedica su capítulo 31 a Menorca bajo el título Torre d'en Gaumés, las taulas de Menorca y la Cruz del Sur. En él sus autores insisten de nuevo en la orientación sur de las taulas: *En este sentido, nuestro equipo ha demostrado que, con tan sólo una excepción, cada taula mira hacia la mitad meridional del horizonte, ya sea al sur, sudeste o sudoeste y sigue. En realidad, también se ha encontrado que cada taula estaba colocada de forma que desde ella se tuviese una visión perfecta del horizonte meridional, ya fuese hacia el mar o hacia un terreno prácticamente llano.* Puesto que el primer punto ya lo hemos comentado, por citar algunos ejemplos contrarios al segundo basta la taula de Talatí o Son Catlar, situadas en el centro del poblado, separadas de cualquier talayot y desde las que difícilmente se dominaba ninguna extensión de terreno. Además, añade el autor, en dirección Sur en aquella lejana época desde Menorca se podía divisar la constelación de la

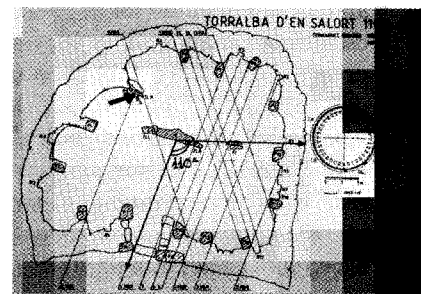


¿Está Torralba orientada a la estrella Sirio?

Para estudiar la posible orientación a una estrella de un monumento es necesario conocer con exactitud la fecha su construcción. Esto se debe a que el cielo de las estrellas fijas varía con mucha lentitud, pero con cierta importancia si contamos el tiempo en centurias. Este fenómeno se conoce como precesión o anticipación de los equinoccios y se debe al movimiento cónico del eje terrestre, que gira como una peonza, y da una vuelta completa cada 26.000 años.

Al leer estos textos tan exhaustivos de Belmonte, inmediatamente surge la siguiente pregunta: ¿qué ocurriría con las orientaciones astrales si, en lugar del año 1000 a. de C., consideramos la hipótesis de que las taulas se erigieron en el 1500 o en el 300 a. de C.? Obviamente, reconstruir el cielo que se divisaba desde Menorca en épocas tan lejanas parece tarea casi imposible. La solución la han dado los avances en informática. El programa Skymap sólo necesita que se le proporcionen los valores de Longitud y Latitud del lugar que nos interese; 39° 54m Norte y 4° 10m Este para Torralba. Seguidamente hay que introducir el año al que queremos retrotraer el cielo estrellado. De modo que hemos seleccionado no una, sino distintas fechas para ver cómo ha ido evolucionando el azimut que corresponde al orto de Sirio con el paso de los años. En la tabla siguiente se dan las fechas elegidas, todas ellas antes de Cristo, y el valor de azimut encontrado:

Año a. de C.	Sirio
1500	113° 27
1000	112° 7
500	111° 9
400	110° 59
350	110° 54
300	110° 50
I	110° 30



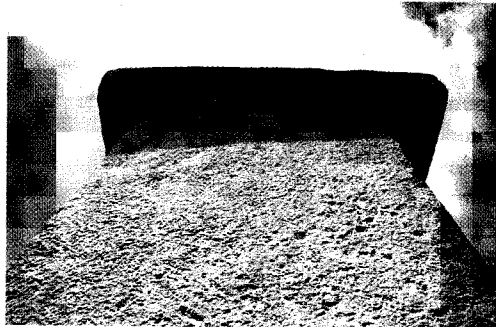
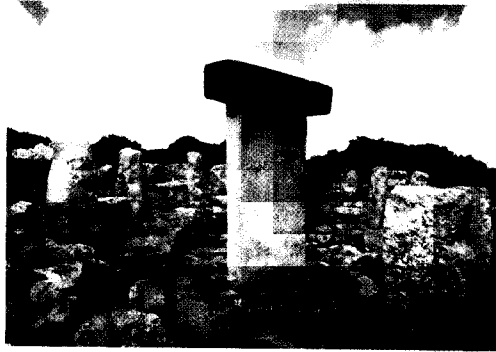
Parece que tanto en el año 1500 como en el 1000, e incluso en el 500 a. de C., Sirio no podía verse desde la taula a través de la entrada, ya que la pilastra del portal la taparía. Así mismo se comprueba que hay un ligero y lento desplazamiento de los valores azimutales hacia el 110, lo que parece indicar que, en el supuesto de que sus constructores la hubieran orientado a la salida de esta estrella, debió de erigirse en época más reciente, posiblemente alrededor de la propuesta por Fernández-Miranda. De todas formas, el azimut de la visual que atraviesa el centro de la puerta es de 105°, lo que desafortunadamente nos lleva a pensar que este monumento nunca se orientó al amanecer siríaco.

Para muchos arqueólogos la orientación con preferencia al Sur de la mayoría de taulas no se debe al cataclismo cósmico que supuso el hundimiento en el mar de la constelación de la Cruz del Sur, sino que como Belmonte sugiere, se puede achacar simplemente a la finalidad de conseguir una mayor insolación en el recinto de taula, o como defensa eficaz de los vientos de tramontana, etc. Nosotros creemos que la explicación que para la taula de Torralba da el arquitecto Víctor Tolós, que se recoge en el pie de foto y que podríamos definir como de tipo constructivo, es digna de consideración.

Hipótesis constructiva sobre Torralba

Fotografía de la taula de Torralba tomada por el arquitecto Víctor Tolós Michavila en el año 1990. Está realizada desde lo alto de una grúa tras finalizar los trabajos de consolidación del recinto, que él dirigió, una vez acabada la excavación llevada a cabo por los arqueólogos Fernández-Miranda y Waldren.

La foto es interesante por diversos motivos. En ella se observa la carretera que pasaba por delante de la taula. Debajo del asfalto apareció el empedrado de adoquines de la antigua calzada romana. A la derecha de la entrada se distingue el círculo de piedras en el que ardía la gran hoguera ritual y, algo más arriba, la huella de los escalones tallados sobre la propia roza madre del terreno, que conectaban la parte frontal del recinto, dedicada al culto, con la posterior, reservada al sacerdote oferente. Por esta escalera ascendía el oficiante para penetrar en la parte trasera. Por tanto, la columna libre no estaba conectada mediante losas de piedra al pie de taula, como ocurre en otras. Según Tolós, las piedras que se utilizaron para levantar en época talayótica el muro de piedra seca del lado derecho del recinto, visto desde la entrada del mismo, están mucho mejor talladas y colocadas que las que corresponden al izquierdo. Se puede afirmar que están cortadas adrede para este cometido. Por el contrario, la pared izquierda está construida a base de reutilizar el material de derribo procedente de los edificios o talayots que se encontraban en el lugar en el que se edificó la taula, y que se



debieron demoler para conseguir espacio suficiente donde ubicarla. Por esta razón, según este arquitecto, ya que la taula se encuentra encajonada contra estas estructuras, la puerta de acceso mira aproximadamente en dirección Este, y no Sur, ya que lo impedían los restos aún existentes.

Cruz del Sur, que entonces estaba incluida en la del Centauro. Puesto que en la mitología griega el personaje de la constelación del Centauro era Quirón, maestro del dios de la medicina Asclepios, y dado que en la excavación parcial de la taula de Torre d'en Gaumés por parte de Bordoy y Plantalamor se encontró una pequeña estatua en bronce de Imhotep, dios egipcio similar a Asclepios. Belmonte propone la hipótesis, muy atrevida, de que dicha taula se orientaba en la dirección de la constelación del Centauro por la asociación de éste con la medicina. Las dudas que surgen son: ¿qué tiene que ver la cultura talayótica con la griega en aquella remota época?, ¿cómo en el año 1000 a. de C. que se propone como fecha de construcción de las taulas, la cultura talayótica, tan singular en muchos aspectos, era capaz de conocer la constelación del Centauro y sus personajes?

SIRIO Y TORRALBA D'EN SALORT

El capítulo siguiente se titula "Torralba d'en Salort. La excepción que confirma la regla". Este capítulo lo dedican al estudio de esta taula que en su opinión es el monumento prehistórico más bello de España, opinión con la que estamos totalmente de acuerdo. Por citarle *Torralba fue excavada en los años ochenta, obteniéndose dataciones de radiocarbono que ofrecieron una fecha de construcción cercana al año 1000 a. de C.* A partir de esta fecha afirma que dicha taula estaba orientada al orto de la estrella más brillante del firmamento, Sirio. La aparición en la excavación de un pequeño torito de



LUIS PERICOT DEFIENDE LA IDEA DE QUE LAS TAULAS ESTABAN A CIELO ABIERTO YA QUE EL BISELADO DE LOS CAPITILES ESTÁ EN SENTIDO CONTRARIO AL ESPERADO PARA EL APOYO DE LA SUPUESTA CUBIERTA.

bronce y de tres pezuñas de équido le dan pie para sugerir que podían tratarse de las pezuñas de un centauro.

Para todos los investigadores las taulas son recintos de culto y todos están de acuerdo en los principales ritos que en ellas se seguían y que están en relación con la gran hoguera que ardía junto a la taula, sobre la que se arrojaban animales troceados. Junto con ello se consumía abundante vino y se realizaban ofrendas. Cabe pues pensar que en estas ceremonias tuvieron lugar rituales de iniciación o sanación.

¿CUÁNDO SE CONSTRUYERON LAS TAULAS?

Repasemos la opinión de diversos investigadores respecto a su fecha de construcción. Según Plantalamor (1991) hay dos tipos de taulas: arcaicas, levantadas a partir del año 1500 a. de C., y evolucionadas, que se edifican a partir del 1000. Lo que no indica es qué taulas pertenecen a cada categoría. Para este investigador los santuarios de taula estaban cubiertos. Para el catedrático Pericot (1975) las taulas tienen una cierta antigüedad, que sitúa alrededor del año 1000 a. de C., aunque defiende la idea de que los recintos de taula se encontraban a cielo abierto ya que el biselado de los capiteles, cuando existe, está en sentido contrario al que hubiera sido adecuado al apoyo de las supuestas vigas de la cubierta.

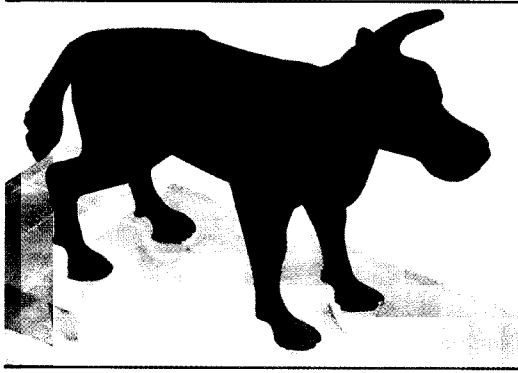
¿CUÁNDO SE CONSTRUYÓ TORRALBA?

Veamos seguidamente las opiniones del malogrado Fernández-Miranda, quien dirigió junto

con Waldren la excavación de la taula de Torralba y cuyas referencias no recoge Belmonte. En su primera publicación (1979) escribe *Una fecha de C-14 obtenida a partir de huesos en el centro del estrato y en la zona de tierra preferentemente marrón, cerca del relleno ocasionado por la reconstrucción del banco adosado dio un resultado de 230 años aC, lo que parece señalar provisionalmente una datación dentro del siglo III a. de C. para el comienzo de la utilización del recinto. El nivel acaba en un compacto suelo de cal sobre la roca con algunas piedras que sirvan para nivelar la roca virgen. Levantado en un sector para conocer su estructura en sección encontramos bajo él, en un recoveco del suelo rocoso que había sido tapado, unos huesos sin asociación arqueológica cuya datación por C-14 dio una fecha de 890 aC, que tiene interés por coincidir con otra datación que más adelante comentaremos. Y sigue más adelante hacia el lado Oeste, donde se sitúa la reutilización que comentamos más arriba, encontramos un nivel talayótico, por debajo del suelo actual, que se apoya directamente sobre la roca, con cerámicas de perfiles bitroncocónicos y una datación C-14 de 890 a. de C., fecha que coincide sorprendentemente con la proporcionada por los huesos que aparecieron bajo el suelo del recinto de taula, lo que a nuestro juicio confirma la hipótesis del arrasamiento de una construcción anterior para levantar la más moderna relacionada con el monumento de taula. Y continúa Parece así confirmarse la cronología tardía de las taulas, lo que, si observamos los trabajos de Murray realizados hace ya*

EN LA PÁGINA ANTERIOR, EN EL RECUADRO, DIFERENTES VISTAS DE LA TAULA DE TORRALBA. EN EL FRISO INFERIOR, DE IZQUIERDA A DERECHA, TAULA DE SON CATLAR, EL RECINTO DE LA TAULA DE TREPUCÓ Y TAULA DE TALTÍ LLAFUDA.





El altar de piedra

En cuanto al torito de bronce y a las tres pezuñas de caballo encontradas por Fernández-Miranda su comentario es el siguiente: *Respecto al altar de piedra no cabe duda de que se construyó en el momento inicial de uso del recinto y que su finalidad fue sostener una*

estatuilla de bronce, quizá un toro o un équido del que sólo se conservaron tres patas embutidas en unos orificios tallados en la mesa del altar y fijadas con plomo. Aunque pobre, el nivel arqueológico de base relacionado con el altar se fecha perfectamente por un fragmento de skyfo ático perteneciente a los años centrales del siglo IV a. de C. En el nivel III, en un momento datable entre los siglos II y I según los tipos anfóricos recuperados, se encontró una estatuilla de toro fundida en un bronce ternario Cu-Sn-Pb, con valores aproximados para los dos últimos metales de 20 y 15% respectivamente. La estatuilla estaba caída junto a dos pebeteros tipo Tanit y algunas piezas singulares más. Parece reflejar un momento de cambios que bien podría coincidir con la conquista romana de la isla.

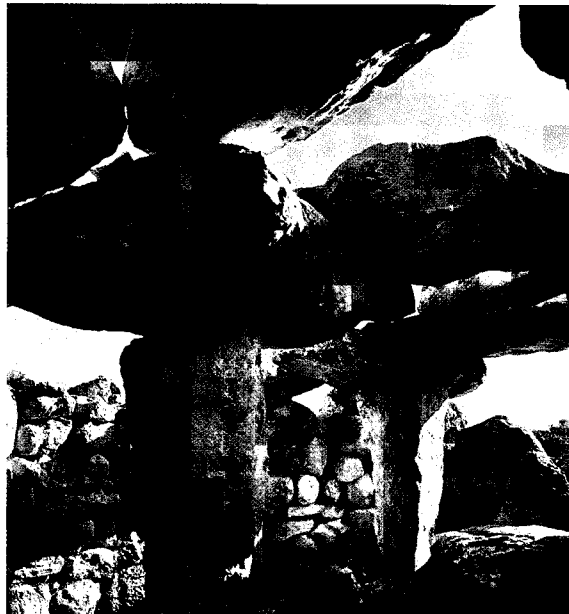
ARRIBA, TORITO DE TORRALBA (MUSEO ARQUEOLÓGICO DE MAHÓN). ABAJO, A LA IZQUIERDA, SALA HIPÓSTILA DE TORRE D'EN GAUMÉS. A LA DERECHA, TAULA DE SA TORRETA DE TRAMUNTANA.

más de cuarenta años en Trepucó y Torreta de Tramuntana, es una datación que debió haberse aceptado hace bastante tiempo. Ello no quiere decir que necesariamente todas las taulas y sus recintos sean tan tardíos como parece serlo éste de Torralba: los trabajos de Roselló en Torre d'en Gaumés parecen indicar una datación algo más alta que en cualquier caso no creemos que sobrepase una fecha en torno a mediados del último milenio a. de C.

Siguiendo a Fernández-Miranda, aunque esta vez en la publicación que realizó en esta misma revista (1981) y en relación con la pequeña escultura en bronce de Imhotep que apareció en Torre d'en Gaumés, entresacamos lo siguiente: *La inscripción que aparece en el papiro que tiene entre las manos la estatua de Imhotep hallado en Menorca parece ser de época helenística y realizada por una persona que comete errores al copiar el jeroglífico. Puesto que a partir de la conquista de Egipto por Alejandro el comercio de piezas egipcias es frecuente en occidente y ante la fecha propuesta por la epigrafía, no sería de extrañar que el Imhotep deba datarse, al menos en el contexto de la hipótesis que estoy planteando y de acuerdo con los restantes materiales arqueológicos conocidos del yacimiento, a partir del último tercio del siglo IV aC. Este autor se muestra claramente a favor de que las taulas eran templos al aire libre o como mucho que algunas capillas laterales tuvieran una cubierta a base de falsa cúpula formada por hiladas superpuestas de lajas de piedra. En cuanto a la cronología de estos monumentos también creo que en el estado actual de la investigación puede afirmarse que se levantaron en fecha relativamente tardía, dentro de los tiempos prerromanos de la isla. Nada hay en Trepucó, ni en Torreta de Tramuntana ni en Torralba que nos permita pensar en una fecha anterior al siglo IV aC. En Torre d'en Gaumés queda la duda de la interpretación cronológica de la estatuilla de Imhotep, que podría elevar en principio algo más la cronología para este recinto, pero con el conjunto de materiales conocidos procedentes de ese yacimiento, la datación parece similar a la dada para los tres.*

CONCLUSIONES

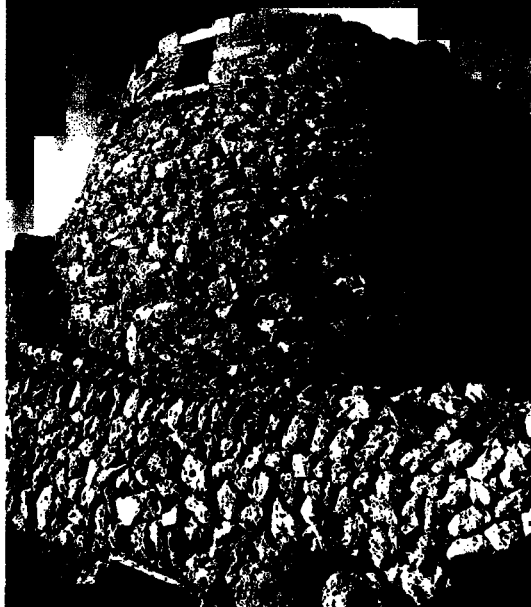
Como resumen, se puede afirmar que algunos investigadores proponen una fecha en torno al año



1000 a. de C. como momento de construcción de las taulas. No así Fernández-Miranda, quien, tras codirigir la excavación de Torralba la rebaja hasta principios del siglo IV aC, fecha que extiende al resto de las taulas; si acaso con la excepción de Torre d'en Gaumés, que puede ser algo anterior. Todo ello nos lleva a pensar que en el momento de su construcción la constelación de la Cruz del Sur ya había desaparecido bajo el mar en el horizonte menorquín, por lo que habrá que buscar otro motivo para justificar la orientación Sur de estos monumentos.

Por nuestra parte, y en base a las características geométricas de la piedra capitel de las taulas, para las que proponemos que siguen unas reglas geométricas precisas en sus dimensiones, ya sea la media aritmética, geométrica o armónica, e incluso en una de ellas el número phi, pensamos que su constructor pudo pertenecer a la secta pitagórica y que por tanto su fecha de construcción debe de ser tardía, conforme con la que propone Fernández-Miranda, ya que Pitágoras falleció alrededor del año 500 a. de C., y su fecha de construcción debería ser posterior.

Ya Belmonte afirmó en la entrevista que se publicó en esta revista que las orientaciones solares o lunares, e incluso al planeta Venus, son claras y fáciles de determinar, siendo mucho más controvertidas las orientaciones estelares. Creo que lo ocurrido ha sido un error de apreciación en la fecha de construcción de las taulas, de modo que si Belmonte, con una brújula en la mano y tomando como referencia el año 1000 a. de C. propone que en general las taulas miran a la Cruz del Sur y particularmente Torralba a la estrella Sirio, nosotros, con un metro en la mano, y aunque apreciamos mucho sus libros, le decimos que no. ❖



ARRIBA, GRAN TALAYOT DE FORNELL DE TORELLÓ. ABAJO, ESPECTACULAR FACHADA CON INFLUENCIAS ORIENTALES DE LA CUEVA DE ENTERRAMIENTO Nº4 DE CALA MORELL (CIUTADELLA).

BIBLIOGRAFÍA

- J. A. Belmonte (1999), *Las leyes del cielo*. Ed. Temas de Hoy, Madrid, 293
- J. A. Belmonte y M. Hoskin (2002), *Reflejo del Cosmos*. Ed. Equipo Sirius, Madrid, 403.
- M. Fernández-Miranda (1979), "Torralba d'en Salort (Alayor, Menorca)", *XV Cong. Nacional Arqueologia. Zaragoza*, 559-572.
- M. Fernández-Miranda (1981), "Las taulas de Menorca, un monumento único", *Revista de Arqueologia* nº4, Zugarto Ediciones, Madrid, 6-13.
- M. Fernández-Miranda y W. Waldren (1993), "Función y significado de las taulas. El caso de Torralba d'en Salort. III", *Deia Conference of Prehistory. Mallorca*, 122-129.
- P. Hochsieder y D. Knösel (1995), "Les taules de Menorca, un estudi arqueoastronòmic", *Treballs del Museu de Menorca* nº14, Mahón, 325.
- V. Ibáñez Orts (1998), "Taulas de Menorca. Análisis geométrico", *Revista de Arqueologia* nº209. Madrid, 12-23.
- V. Ibáñez Orts (2001), "Análisis geométrico de la piedra capitel de las taulas de Menorca", *Revista de Menorca*, tomo 85, Mahón, 57-79.
- V. Ibáñez Orts (2004), "¿Hay un pitagórico detrás de las taulas de Menorca?", *Revista de Arqueologia* nº275, Madrid, 14-23.
- L. Pericot García (1975), *Las islas Baleares en los tiempos prehistóricos*, Barcelona, 164.
- Ll. Plantalamor Massanet (1991), "L'arquitectura prehistòrica i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural", *Treballs del Museu de Menorca* nº12, Maó, 627.