

El cuarzo como material votivo y arquitectónico en el complejo funerario megalítico de Palacio III (Almadén de la Plata, Sevilla): Análisis contextual y mineralógico

Quartz as votive and building material within the megalithic funerary complex of Palacio III (Almadén de la Plata, Seville): contextual and mineralogical analysis

Matilde Forteza González (*)
Leonardo García Sanjuán (**)
María Jesús Hernández Arnedo (*)
Jara Salguero Palma (**)
David Wheatley (***)

RESUMEN

Este trabajo examina un conjunto de objetos de cuarzo, tales como monocristales (variedades cristal de roca y prasio) y cantos rodados, encontrados en dos contextos arqueológicos espacial y cronológicamente distintos del complejo megalítico de Palacio III (Almadén de la Plata, Sevilla), excavado por las universidades de Sevilla y Southampton entre 2001 y 2002. Estos objetos se describen, en primer lugar, desde un punto de vista macroscópico atendiendo a sus características mineralógicas y cristalográficas. Se han utilizado técnicas difractométricas y de microscopía electrónica de barrido sobre las muestras inalteradas para determinar su composición mineralógica y química. A continuación se listan y describen casos de ítems semejantes registrados en contextos funerarios de la Prehistoria Reciente del Sur de la Península Ibérica. Finalmente se valoran distintas interpretaciones para los mismos, desde un punto de vista tanto funcional como simbólico, discutiéndose el significado de su presencia dentro de contextos espacialmente distintos y crono-culturalmente distantes.

(*) Departamento de Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola. Universidad de Sevilla, c/ Profesor García González s/n, 41012, Sevilla (Spain).

(**) Departamento de Prehistoria y Arqueología. Universidad de Sevilla, c/ María de Padilla s/n, 41004, Sevilla (Spain).

(***) Department of Archaeology, School of Humanities, University of Southampton, University Road, SO17 1BJ, Southampton (United Kingdom).

Recibido: 11-III-2008; aceptado 02-VI-2008.

ABSTRACT

This paper examines an assemblage of quartz objects, such as crystals (rock crystal and prase) and pebbles, that were found in two spatially and chronologically different contexts of the Palacio III megalithic complex (Almadén de la Plata, Seville, Spain) excavated by the universities of Seville and Southampton between 2001 and 2002. Firstly, these objects are described macroscopically from a mineralogical and crystallographic point of view. When possible, samples are studied by X-ray diffraction and SEM in order to determine their mineralogical and chemical composition. Secondly, other similar instances, in which quartz and rock crystal objects have been found among the grave goods of funerary contexts of southern Iberian, are described. Finally, we propose a series of interpretations for these objects, both from a functional as well as a symbolical perspective, assessing the significance of their presence in spatially discrete and chrono-culturally distant contexts.

Palabras clave: Megalitismo; Objetos votivos; Edad del Cobre; Edad del Hierro; Cuarzo; Mineralogía.

Key words: *Megaliths; Votive objects; Copper Age; Iron Age; Quartz; Mineralogy.*

1. INTRODUCCIÓN

Palacio III es un complejo funerario megalítico que forma parte de un grupo de monumentos

megalíticos situados en el curso alto del río Viar, en el municipio de Almadén de la Plata, en la Sierra Norte de Sevilla (Figs. 1 y 2). Este sector ha sido sometido en los últimos años a prospecciones arqueológicas intensivas que han conducido al descubrimiento de numerosos asentamientos y sitios funerarios fechables entre el Neolítico y la Edad del Hierro. El sitio de Palacio III fue excavado entre 2001 y 2002 por las Universidades de Sevilla y Southampton, revelando su utilización como lugar sagrado durante un dilatado arco temporal, en el cual se construyeron al menos tres estructuras funerarias distintas: un dolmen de galería (Estructura 1), un monumento de tipo *tholos* de la Edad del Cobre (Estructura 2) y finalmente un túmulo de cremación de la Edad del Hierro (Estructura 3) (García Sanjuán 2005; García Sanjuán y Wheatley 2006).



Fig. 1. Mapa de localización del complejo funerario prehistórico de Palacio III (Almadén de la Plata, Sevilla) en la Península Ibérica.

Este estudio aborda el análisis arqueométrico y contextual de una serie de objetos de cuarzo encontrados en el interior de algunas de estas estructuras arquitectónicas, valorando luego su posible funcionalidad y significado simbólico. Desde un punto de vista metodológico, la naturaleza y calidad de las piezas tratadas han recomendado la utilización de técnicas mineralógicas no destructivas a la hora de abordar el estudio de las posibles variaciones composicionales dentro de una misma muestra. Por ello se han aplicado básicamente técnicas de difracción de rayos (que en todos los ca-

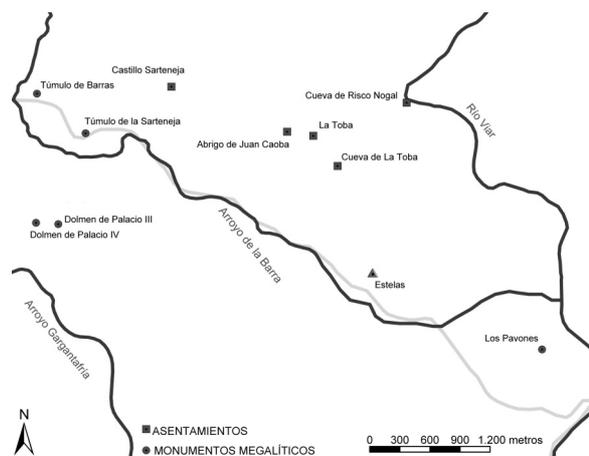


Fig. 2. Mapa de localización del complejo funerario prehistórico de Palacio III en el curso alto del río Viar y en relación con otros sitios prehistóricos.

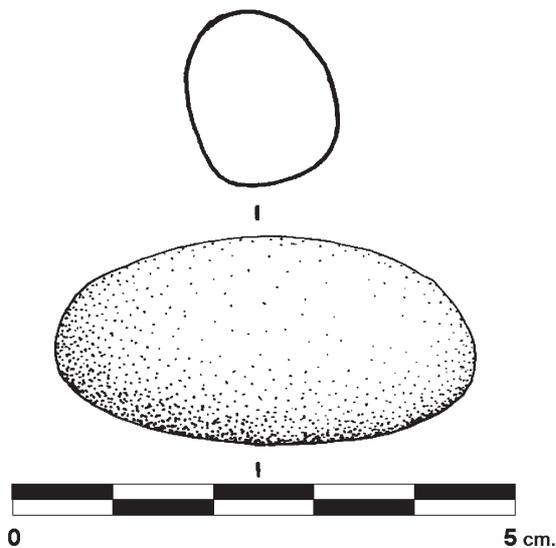
sos se han aplicado sobre la muestra inalterada) y microscopía electrónica de barrido (SEM) con análisis puntual. El hecho de que, en su mayoría, las muestras estén constituidas por distintas variedades de cuarzo supone una complicación adicional al estudio de la variabilidad composicional.

2. CARACTERIZACIÓN

2.a. Objetos del *tholos*

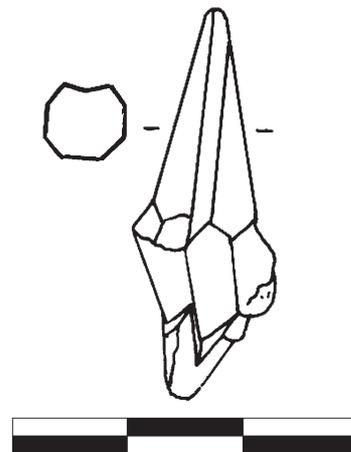
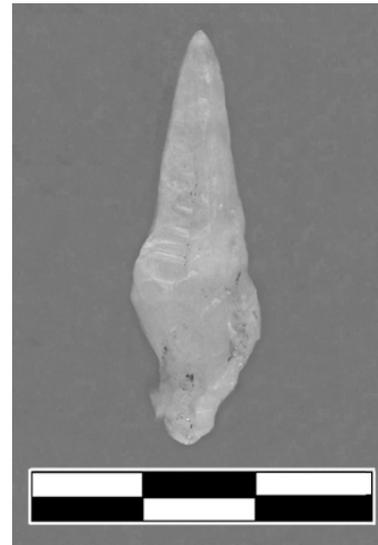
Como parte del ajuar de casi 200 objetos que se recuperó del interior de la cámara del *tholos* (Estructura 2) y que incluía vasos cerámicos, puntas de flecha y láminas de sílex y otras rocas, hachas pulimentadas, etc., se identificaron 6 objetos de cuarzo, cuya caracterización mineralógica es como sigue:

Ornamento 3 (Lám. I): Nódulo de cuarzo de forma arriñonada, de 39 mm de longitud máxima, 28 mm en la zona más ancha disminuyendo a unos 10 mm en ambos extremos; el grosor presenta un comportamiento similar a la anchura siendo el máximo central de unos 15 mm. Presenta gran cantidad de óxidos de hierro de elevada dureza, textura suave y fuertemente translúcida, así como brillo vítreo. Igualmente, presenta una coloración bandeada observándose las tonalidades blanquecinas características del cuarzo pero con la presencia de numerosas vetas de óxidos de hierro. Puesto al trasluz, esta roca produce un fuerte efecto *orgánico*.



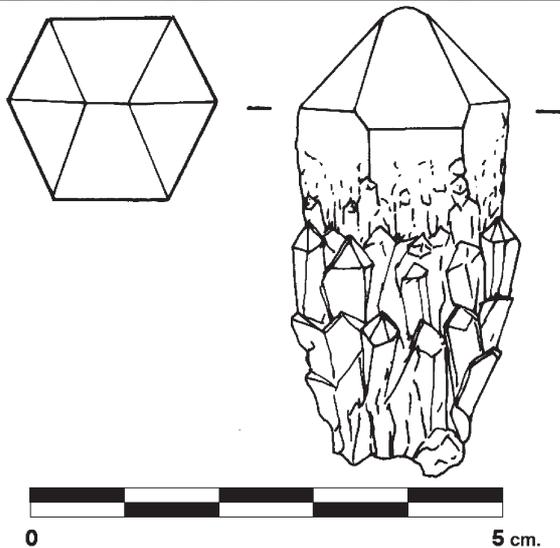
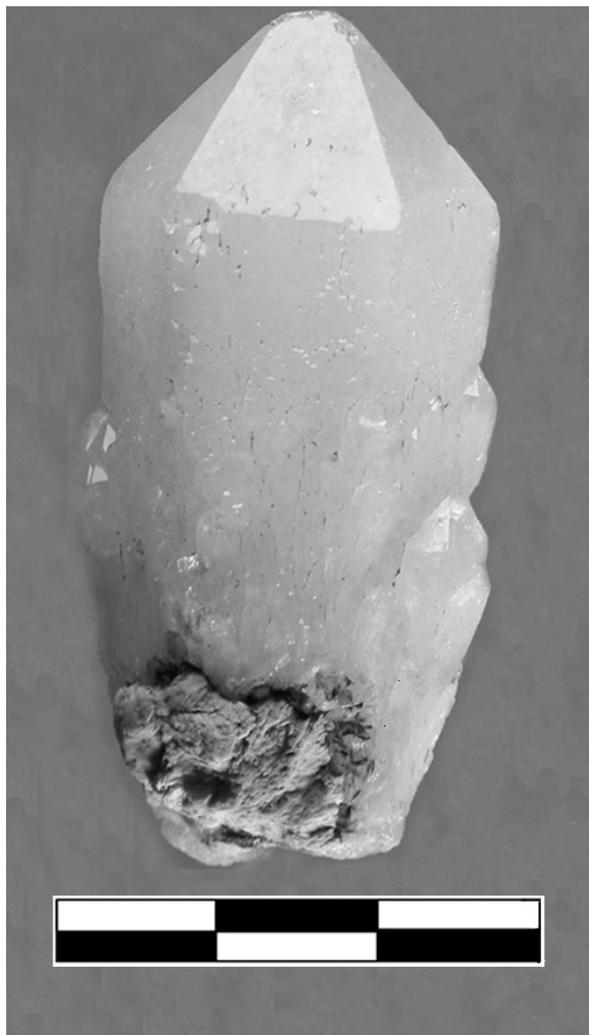
Lám. I. Fotografía y dibujo del ornamento 3 (nódulo de cuarzo de forma arrañada) del *tholos*.

Ornamento 4 (Lám. II): Monocristal de cuarzo que probablemente debía formar parte de un agrupamiento de cristales del que fue separado en su momento. Con 33 mm de longitud, es de hábito piramidal, con una anchura en la base más ancha de la pirámide 9×6 mm. De color blanco lechoso, semitransparente y brillo vítreo. El crecimiento es bastante irregular y apuntan solamente una serie de caras con aristas mal definidas que podrían corresponder a una pirámide ditrigonal.



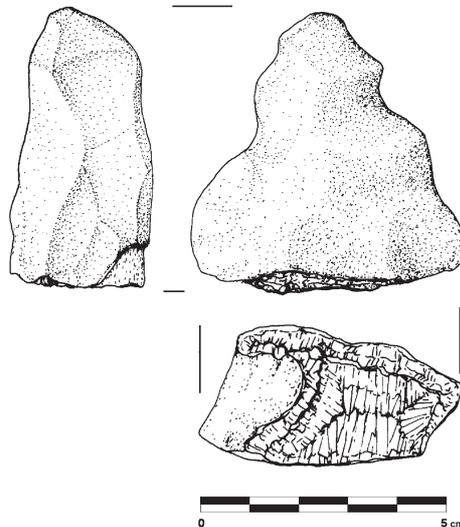
Lám. II. Fotografía y dibujo del ornamento 4 (monocristal de cuarzo blanco lechoso) del *tholos*.

Ornamento 5 (Lám. III): Monocristal de hábito prismático de unos 47 mm de longitud. La sección es prácticamente equidimensional aunque hay una sección un poco más estrecha (23×19 mm). Es de color blanco lechoso, translucido y brillo vítreo intenso. Está formado por un prisma y una pirámide hexagonal con caras aprox. equidimensionales. Presenta un gran número de estrías de crecimiento perpendiculares a las caras del prisma. En la base presenta una serie de cristales también de cuarzo, en crecimiento paralelo, con el mismo hábito, color y brillo, de dimensiones variables entre 10 y 15 mm de longitud.



Lám. III. Fotografía y dibujo del ornamento 5 (monocristal de cuarzo blanco lechoso) del *tholos*.

Ornamento 6 (Lám. IV): Pieza de calcedonia, variedad criptocristalina del cuarzo de 55 mm desde el vértice superior hasta la base del triángulo. La anchura es también de unos 55 mm en la base del triángulo disminuyendo progresivamente y alcanzando 10 mm en la zona apical. El grosor medio es de unos 25 mm. La calcedonia es una variedad del cuarzo de origen hidrotermal de baja temperatura (alrededor de los 120°) que se forma cerca de la superficie. Esta pieza de calcedonia está formada de fibras microcristalinas de cuarzo, que se disponen en grupos paralelos cruzados dentro de una matriz también silíceo, más o me-



Lám. IV. Fotografía y dibujo del ornamento 6 (calcedonia) del *tholos*.

nos amorfa por la presencia de ópalo. En la parte inferior presenta una agrupación de cristales de cuarzo paralelos que confirmarían la posibilidad de considerar esta pieza como una calcedonia. De aspecto botroidal, presenta fractura concoidea clara, presenta brillo típicamente céreo (característico de la calcedonia trabajada) y superficie opaca; el color varía según las zonas, de blanco lechoso a naranja-rosáceo, con bandas oscuras de color gris a negro. Parece que las zonas de fractura concoidea están desgastadas, posiblemente porque ha sido una pieza de manejo o manoseo frecuente.

Ornamento 7 (Lám. V). Nódulo de cuarzo de aspecto redondeado de elevada dureza, textura suave, de color beige pálido casi blanco, opaco y brillo mate; en algunas zonas presenta un color rojizo debido a impurezas de óxidos de hierro.

Lámina 35 (Lám. VI). Lámina de cristal de roca de 41 mm de longitud, sin retoques ni marcas.

En lo que se refiere al contexto micro-espacial concreto de estas piezas, la lámina 35 y los *ornamentos* 3, 4, 5 y 6 fueron encontrados sobre el suelo o base rocosa del *tholos*, formando parte del nivel deposicional principal y más antiguo, y por tanto junto con la mayor parte de los restantes objetos de ajuar (recipientes cerámicos, medios de producción líticos, etc.). El *ornamento 7*, sin embargo, fue encontrado por debajo de la base o suelo de roca madre del *tholos*, dentro en una estructura excavada que estaba cuidadosamente sellada con varias losas de piedra, una de las cuales ha sido interpretada como fragmento de una estela. Esta estructura, que no contenía ningún artefacto en su interior, excepto el guijarro de cuarzo que hemos denominado *ornamento 7*, ha sido interpretada como un posible depósito fundacional o conmemorativo de la construcción original del monumento.

Además de como materia prima de los 6 objetos depositados en su interior, el cuarzo fue utilizado con una segunda finalidad en el *tholos* de Palacio III. La parte superior del relleno de su cámara deparó varias decenas de nódulos de cuarzo blanco (Láms. VII y VIII) que, por su posición en la estratigrafía y por su patrón de dispersión, representaban un uso distinto del monumento, separado por un tiempo indeterminado de la fase de deposición como parte de la cual entraron en la cámara los 6 objetos anteriormente descritos. En la parte alta del relleno del *tholos*, al mismo nivel



Lám. V. Fotografía y dibujo del ornamento 7 (nódulo de cuarzo beige pálido casi blanco) del *tholos*.

que estos guijarros de cuarzo se encontraron varios vasos cerámicos cuidadosamente depositados que forman parte de la fase más tardía de uso del micro-espacio de este *tholos* (1). Además, el tamaño y forma de estos nódulos es claramente distinguible de los encontrados como parte del ajuar principal del *tholos*, pues se trata de bloques de cuarzo de origen filoniano, en forma de roca masiva de color blanco con aspecto más o menos sucio por la presencia de arcillas, materia orgánica y/o óxidos de hierro contenidos en diaclasas o fisuras. Una posible interpretación de estas piedras, que presentan unos tamaños medios entre 10 y 30

(1) Taylor, R. 2007: *El Conjunto Cerámico del Tholos de Palacio III (Almadén de la Plata, Sevilla). Estudio Morfológico, Petrológico y Contextual*. Trabajo de Investigación para la Obtención del DEA. Sevilla. Universidad de Sevilla. Inédito.



Lám. VI. Fotografía y dibujo de la lámina 35 (cristal de roca) del *tholos*.

cm de diámetro máximo, es que estuvieron embutidas en la cara interior de la techumbre con una finalidad decorativa y/o simbólica. Sin embargo, dada su especial concentración en torno a una de las estelas de este monumento, creemos que también es posible que formaran un pequeño túmulo de sujeción y realce de dicha estela, si esta fue colocada en el sitio donde se la encontró como parte de una actividad ritual posterior en el tiempo al sellado del depósito principal de la cámara (en la actualidad se está intentando comprobar este extremo mediante la datación por termolumiscencia de los recipientes cerámicos en los distintos niveles de deposición del *tholos*). Estos guijarros son idénticos en su forma, tamaño y caracterización mineralógica a los identificados formando una dispersión característica en el lugar de aparición de las estelas de guerrero de la Dehesa del Viar, también en Almadén de la Plata, y a escasos 2,5 km en línea recta hacia el SE de Palacio III (García Sanjuán *et al.* 2006a).

2.b. Objetos del dolmen de galería (reutilización votiva o “tesorillo”)

Al contrario que el *tholos*, el dolmen de galería de Palacio III (Estructura 1) fue encontrado en



Lám. VII. Fotografía *in situ* de los nódulos de cuarzo aparecidos en la parte superior del depósito estratigráfico del *tholos*. Se puede apreciar su concentración alrededor de la estela número 1 del *tholos*.



Lám. VIII. Ejemplares de nódulos de cuarzo aparecidos en la parte superior del depósito estratigráfico del *tholos* en asociación espacial con la estela número 1.

un estado de conservación muy malo, con gran parte de sus ortostatos extraídos (posiblemente para reutilización por los agricultores locales) y ningún depósito prehistórico *in situ*. El único depósito artefactual encontrado en posición primaria dentro de esta construcción megalítica se hallaba debajo del único ortostato conservado de la cara norte de la galería, un ortostato que se había vencido hacia dentro de la cámara y estaba por tanto en posición horizontal. Cuidadosamente colocado bajo este ortostato caído se encontró un depósito compuesto de una docena de cuentas de collar de ámbar, tres anillos de plata, un pequeño objeto alargado y apuntado de cobre, una pequeña pieza de cerámica, y tres objetos de cuarzo, caracterizables de la siguiente manera:

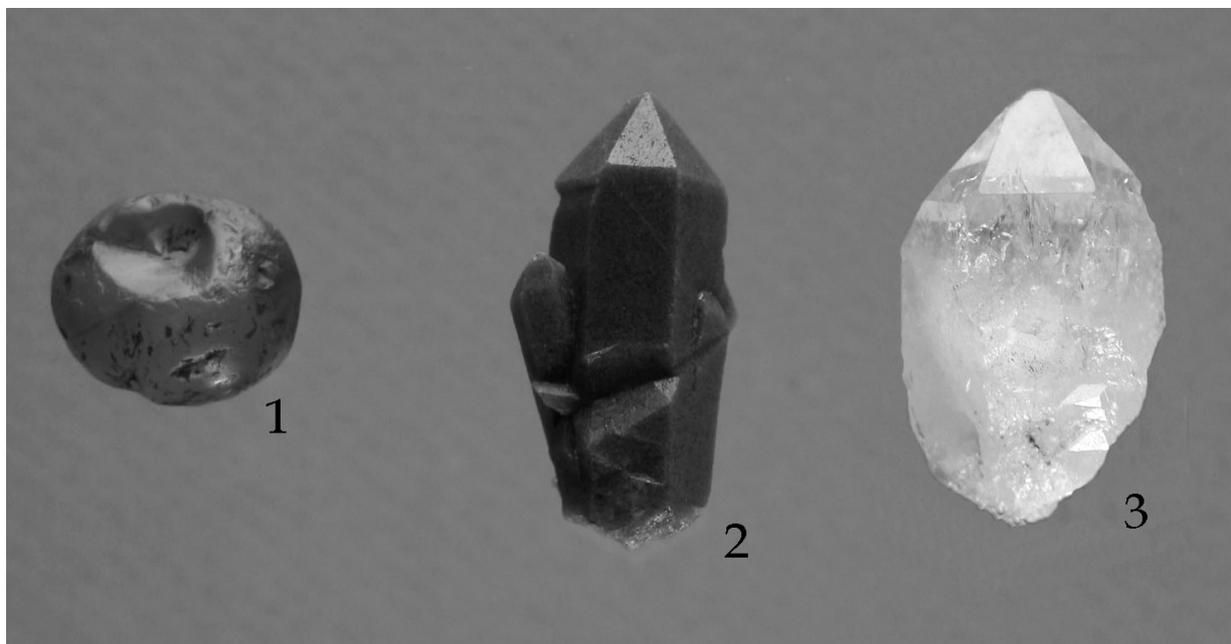
Cuarzo 1 del “Tesorillo” (Lám. IX y Fig. 1): Cuarzo de variedad calcedonia, concretamente carneola o cornalina, de 15mm en su dimensión máxima, 13 mm de anchura disminuyendo a 10 mm en los extremos y grosor de 5 mm a 2 mm en la zona más estrecha. Presenta una perforación, por lo que debió ser utilizado como colgante (lo que, desde un punto de vista funcional la convertiría en objeto de uso personal). Asimismo mues-

tra fractura concoidea y brillo resinoso, característico de minerales con brillo vítreo, pero constituido por agregados microcristalinos. El color varía por zonas del rojo carne al anaranjado. A contraluz muestra una distribución de “zona de nubes” en su coloración, característica de la cornalina. Los análisis realizados por difracción y microsonda electrónica (EDAX) sobre la muestra intacta han confirmado que la fase mayoritaria es cuarzo, en concordancia con la caracterización macroscópica. La necesidad de mantener la integridad de la pieza no ha permitido por el momento abordar el estudio de otras posibles fases minerales.

Cuarzo 2 del “Tesorillo” (Lám. IX y Fig. 1): Cuarzo de color verde oliva (variedad prasio), de brillo vítreo con inclusiones de hedenbergita que le confieren el color verde. Está constituido básicamente por un monocristal de hábito prismático de unos $20,7 \times 10$ mm de longitud, clase cristalina piramidal ditrigonal, formado por un prisma hexagonal regular (con caras equidimensionales) y terminado en una pirámide hexagonal de las mismas características. Sobre el mismo aparecen maclados dos cristales más pequeños uno en la base y otro en la parte superior afectando a la pirámide, dando lugar a una macla de penetración. Los dos cristales pequeños aparecen sobre caras alternas, que forman entre sí un ángulo aproximado de 120° , siguiendo las reglas de simetría hexagonal; ambos cristales presentan una rotación en sentido de las agujas del reloj respecto del eje del cristal principal. Desde el punto de vista mineralógico y cristalográfico es el ejemplar más interesante de toda la serie estudiada en este artículo. La observación con lupa binocular permite observar un entramado de microcristales de color verde oliva sobre una matriz de cuarzo, que le confieren la coloración verde característica de la pieza (Lám. X). El diagrama de difracción de rayos X de este objeto de cuarzo prasio presenta casi exclusivamente los máximos correspondientes al cuarzo ya que el haz de rayos-X se ha hecho incidir sobre una de las caras del cristal; aparecen sin embargo unos pequeños máximos no atribuibles al cuarzo pero difícilmente identificables mediante esta técnica. Por otra parte, la observación al microscopio electrónico de barrido en la muestra intacta ha confirmado que existen dos fases cristalinas perfectamente diferenciadas (Lám. XI). Una fase homogénea sin contraste en la que el análisis con microsonda electrónica

(EDAX) identifica como únicos elementos Si y O, correspondiente a la matriz de cuarzo. Zonas con diferente contraste que, en función de su composición química y análisis difractométrico, podrían corresponder a pequeños cristallitos de la serie diópsido-hedenbergita, con indicios en algunos casos de Na y K. Este análisis puntual pone en evidencia la existencia de una matriz de cuarzo con cristales incluidos cuya composición tipo estaría dentro de la serie diópsido-hedenbergita (Fig. 2).

Cuarzo 3 del “Tesorillo” (Lám. IX y Fig. 1): Se trata de un monocristal de cuarzo transparente, de brillo vítreo, variedad “cristal de roca” de dimensiones aprox. $20,5 \times 15 \times 10$ mm. De hábito prismático, está formado por un prisma ditrigonal como puede deducirse de las diferentes dimensiones de las caras del prisma y coronado por una pirámide también ditrigonal; pertenece a la clase cristalina piramidal ditrigonal. Se encuentra bastante fracturado tanto en el interior como en el exterior.



Lám. IX. Fotografía de las piezas 1 (cornalina), 2 (cuarzo prasio) y 3 (cuarzo transparente) del “Tesorillo”. Fotografía de Miguel Ángel Blanco de la Rubia [© Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía].

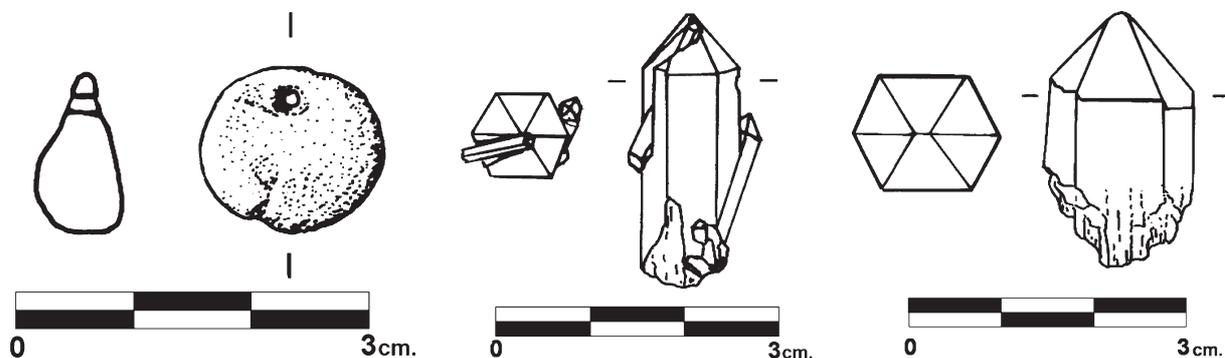


Fig. 1. Dibujo de las piezas 1 (cornalina), 2 (cuarzo prasio) y 3 (cuarzo transparente) del “Tesorillo”.

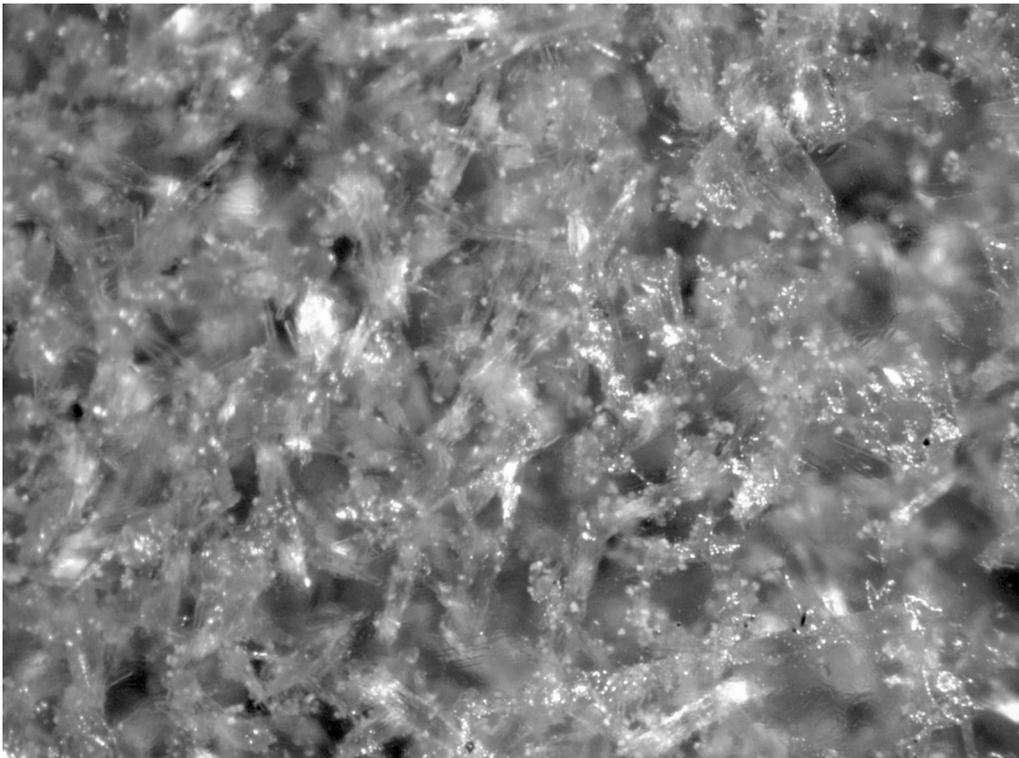
Aunque la caracterización tecnológica y cronológica final de este depósito o “tesorillo” está todavía en proceso, la morfología de los tres anillos y una pequeña pieza articulada de metal que parece haber formado parte del collar de cuentas de ámbar, indica claramente su cronología no-prehistórica. Más bien, este depósito parece representar una reutilización del dolmen fechable de forma general en la Edad del Hierro, un período en el que el complejo de Palacio III estaba siendo activamente utilizado con fines funerarios, como se ha demostrado por la cronología de la estructura de cremación con túmulo de piedras encontrada entre el dolmen y el *tholos*, establecida por una fecha radiocarbónica en 980-660 cal ANE (1 σ) (García Sanjuán 2005). Las dos interpretaciones más plausibles de la presencia de este depósito protohistórico debajo del ortostato caído de un dolmen prehistórico son que o bien se trate de una tesaurización (el depósito fue escondido por su valor y ante una posible situación de inestabilidad o riesgo, para su ulterior recuperación, que nunca se produjo) o de una ofrenda de carácter ritual o funeraria (no se identificaron restos

humanos de ninguna clase, lo que, unido al hecho de que los tres cuarzos parecen tener una fuerte connotación simbólica, podría sugerir que se trata más bien de una ofrenda).

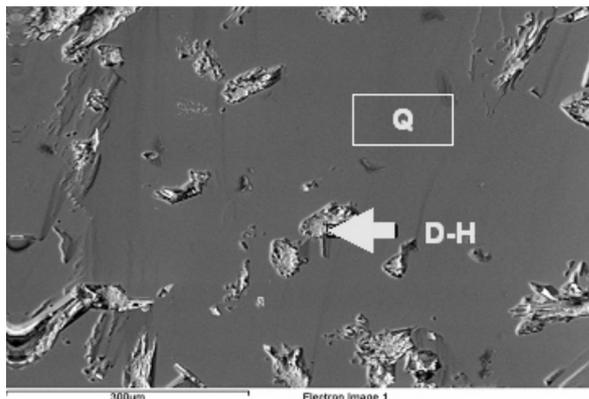
3. INTERPRETACIÓN

Una revisión de la literatura sobre monumentos funerarios de la Prehistoria Reciente del Suroeste peninsular, especialmente los de carácter megalítico, revela que la presencia de objetos de cuarzo ha sido registrada con frecuencia como parte de los ajuares, aunque nunca se ha hecho un análisis o valoración específica de los mismos:

Por su similitud con los dos monocristales encontrados dentro del *tholos* (ornamentos 4 y 5) así como los dos del “tesorillo”, destacan los dos monocristales hallados en el Dolmen de Navalcán (Toledo) (Lám. XII). El más impresionante monocristal de cuarzo nunca encontrado en un sitio prehistórico del Sur de la Península Ibérica es, sin embargo, el del Dolmen de Albe-



Lám. X. Fotografía con lupa (8x) de la pieza 2 del “Tesorillo” mostrando las inclusiones en cuarzo prasio.



Lám. XI. Fotografía SEM de la pieza 2 del “Tesorillo” (cuarzo prasio): Q, Cuarzo; D-H: Diópsido-Hedenbergita.

rite (Villamartín, Cádiz): se trata de un monocristal de cuarzo ahumado, truncado en su base y muy transparente, de gran tamaño (20 cm de longitud y 7 cm de anchura en la base) (Lám. XIII). Igualmente destacables son las 16 puntas de flecha de cristal de roca encontradas en el Dolmen de Ontiveros (Valencina de la Concepción, Sevilla) (Mata Carriazo 1962), de morfología bastante uniforme (Lám. XIV). La presencia de objetos de cuarzo y cristal de roca ha sido igualmente destacada en monumentos megalíticos del Noroeste de España: un estudio realizado hace 25 años contabilizó hasta 26 monocristales, algunos de ellos en estado natural, otros trabajados, procedentes de 13 sitios distintos (Fábregas Valcarce 1983).

Igualmente, en años recientes se ha comenzado a describir la presencia de colgantes y objetos de cornalina en contextos arqueológicos del II y I milenio ANE del Sur de España (Martín de la Cruz 2004; Martín de la Cruz *et al.* 2005). El uso de cornalina está asimismo constatado en algunos casos de reutilización de construcciones megalíticas en época romana del Sureste de España. En el sepulcro de La Encantada III (Almería) se encontraron cuentas de collar, formas de pasta vítrea, cornalina y oro atribuibles a un horizonte cronológico de principios o mediados del siglo II DNE, mientras que en Los Caporchanes II (Almería), un sepulcro hoy desaparecido, se identificaron cuentas de oro y cornalina de posible cronología altoimperial, quizás pertenecientes a un ajuar, sin que sea posible precisar con seguridad el significado del hallazgo (Lorrio Alvarado y Montero Ruiz 2004:106).

Resultados cuantitativos

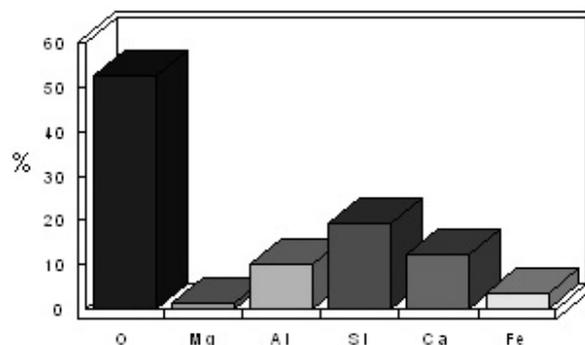


Fig. 2. Composición química (% en peso) de la pieza 2 del “Tesorillo” (cuarzo prasio) en la zona correspondiente a diópsido-hedenbergita.

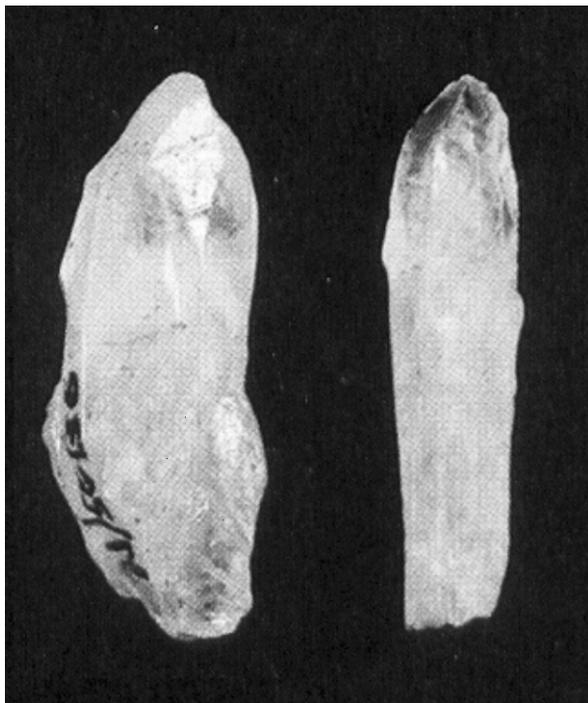
El empleo de bloques o guijarros de cuarzo como elementos constructivos ha sido identificado asimismo en el megalitismo europeo. Probablemente el ejemplo más destacado es el de Newgrange (Irlanda), (O’Kelly 1982; Meigham *et al.* 2003), en el que la entrada de la cámara megalítica fue flanqueada por una acumulación masiva de bloques de cuarzo blanco que formaban un muro de sujeción del túmulo, al tiempo que proporcionaban una impresionante fachada monumental que habría actuado como “escenario” de los rituales allí realizados (Bradley 1998: 104). En el contexto del mediodía peninsular, la literatura publicada específica poco o nada respecto del uso de materiales de cuarzo en la arquitectura megalítica. Sin embargo, las excavaciones recientemente llevadas a cabo en el asentamiento prehistórico de El Seminario (2), en las afueras de la ciudad de Huelva, han permitido conocer una construcción funeraria de tipo *tholos* en cuya techumbre y sello se utilizaron guijarros de cuarzo análogos a los empleados en el *tholos* de Palacio III.

La literatura arqueológica y antropológica ofrece una abundante casuística del uso del cuarzo como materia prima asociada a prácticas de reproducción ideológica. En su interpretación de la religión neolítica europea, Marija Gimbutas vinculó el uso ritual y votivo de nódulos de cuarzo blanco a un símbolo de muerte y regeneración a menudo asociado a espacios funerarios (Gimbutas 1996: 219). La literatura antropológica sobre chamanismo prehistórico contiene asimismo abundantes ca-

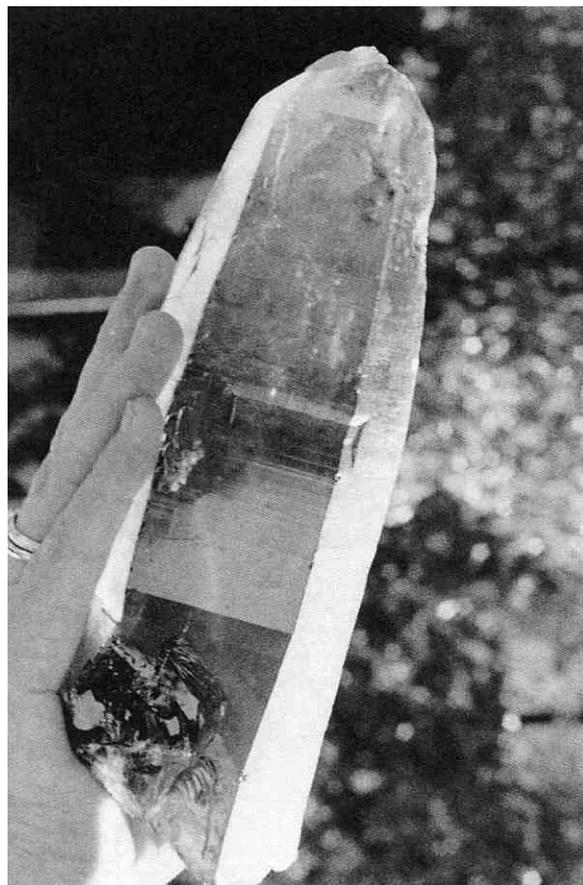
(2) Comunicación personal de José Antonio Linares Catela.

SITIO	ARTEFACTO	REFERENCIA
Alberite (Cádiz)	1 prisma de cristal de roca	Ramos Muñoz & Giles Pacheco 1996
Los Hurones (Cádiz)	1 monocristal de cuarzo	Inédito
Hidalgo (Cádiz)	1 núcleo de cristal de roca	Carriazo y Arroquia 1975
Los Gabrieles (Huelva)	1 lámina y núcleo de cristal de roca	Cabrero García 1978
La Zarcita (Huelva)	1 núcleo de cristal de roca	Cerdán Márquez <i>et al.</i> 1975
Martín Gil (Huelva)	1 punta de flecha de cristal de roca	Cerdán Márquez <i>et al.</i> 1975
Navalcán (Toledo)	2 monocristales de cuarzo	Bueno Ramírez <i>et al.</i> 1999
Ontiveros (Sevilla)	16 punta de flecha de cristal de roca	Carriazo y Arroquia 1962
Palacio III (Sevilla). Tholos	2 monocristales de cuarzo; 3 nódulos de cuarzo; 1 lámina de cristal de roca	Este artículo
Palacio III (Sevilla). Depósito	2 monocristales y 1 nódulo de cuarzo	Este artículo
Pozuelo 1 (Huelva)	2 núcleos y 1 pendiente de cristal de roca	Cerdán Márquez <i>et al.</i> 1975
Pozuelo 5 (Huelva)	4 núcleos de cristal de roca	Cerdán Márquez <i>et al.</i> 1975
Pozuelo 7 (Huelva)	3 núcleos de cristal de roca	Cerdán Márquez <i>et al.</i> 1975
Quinta do Anjo (Setúbal)	3 núcleos de cristal de roca	Soares 2003
Soto II (Huelva)	2 fragmentos de cristal de roca	Balbín Behrmann y Bueno Ramírez 1996

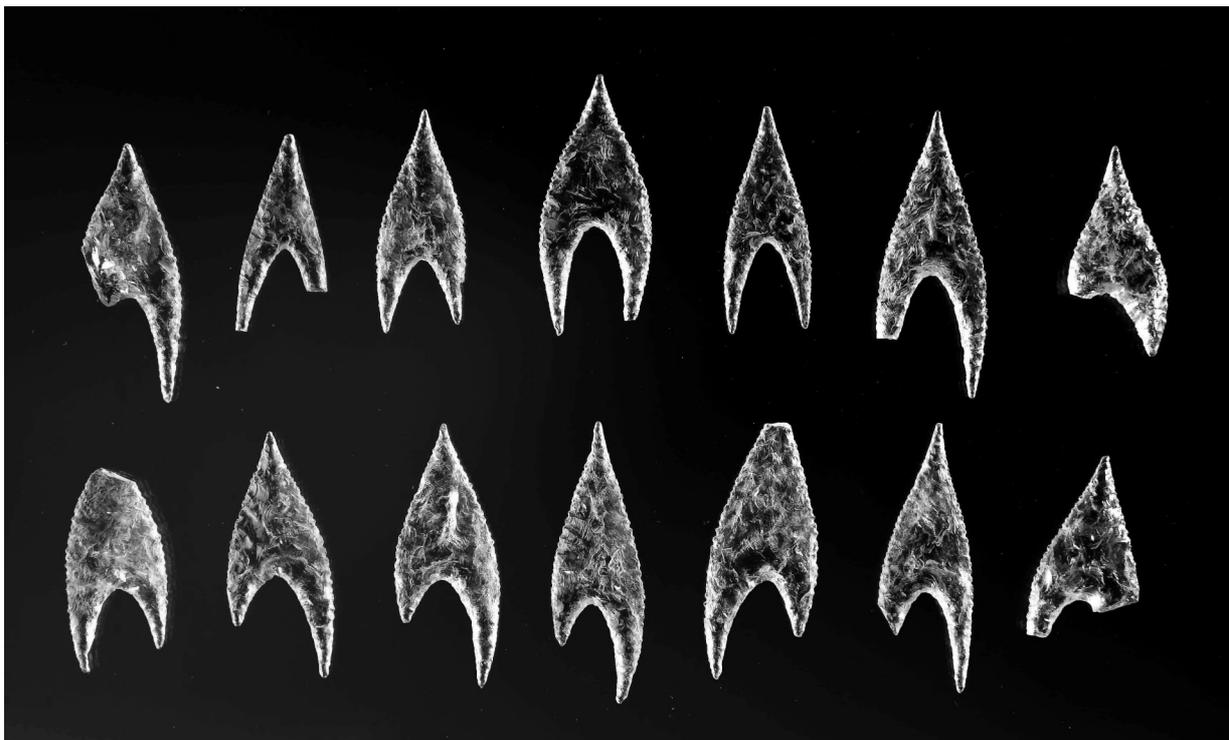
Tabla 1. Objetos de cuarzo y cristal de roca en monumentos funerarios del Suroeste de la Península Ibérica.



Lám. XII. Monocristales de cuarzo encontrados en el Dolmen de Navalcán (Toledo). Fuente: Bueno Ramírez *et al.* 1999.



Lám. XIII. Monocristal de cuarzo encontrado en el Dolmen de Alberite (Cádiz). Fuente: Ramos Muñoz y Giles Pacheco 1996.



Lám. XIV. Puntas de flecha de cristal de roca del Dolmen de Ontiveros (Sevilla). Fotografía de Miguel Ángel Blanco de la Rubia [© Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía].

sos de sociedades en las cuales el cuarzo y el cristal de roca son considerados símbolos de vitalidad, fuerza mágica y conexión con los ancestros (Eliade 2001: 56-60; 2004: 19-20). Por poner un ejemplo, entre las sociedades prehispánicas de Venezuela, los amuletos de cristales de roca se contaban entre los objetos más valiosos de los chamanes, puesto que se creía que albergaban a los *mauari* (o espíritus de las montañas), quienes les prestaban su asistencia en las ceremonias de curación; además también encarnaban el espíritu de antepasados con poderes chamánicos (Márquez Pecchio y Eielson 1985). En la tradición occidental, el cuarzo ha sido también caracterizado como una roca de elevado poder sobrenatural: en su *Lapidarium* (1276-1279 AD), el rey castellano Alfonso X El Sabio describió las propiedades del cuarzo, subrayando su poder para conectar al ser humano con el mundo espiritual, así como su valor protector contra el peligro.

El registro arqueológico de Palacio III muestra que, para las sucesivas comunidades humanas que utilizaron este sitio como espacio de conmemoración ritual y funeraria, el cuarzo, en sus di-

versas formas y colores, fue considerado como un material de alto valor. El cuarzo aparece utilizado como objeto portátil (amuletos, colgantes, ornamentos personales) y como material constructivo (efectivo para incrementar la visibilidad y notoriedad de un monumento o parte del mismo), a lo largo de un dilatado arco temporal. Dos cuestiones parecen desprenderse de una forma bastante evidente del análisis realizado, una relativa a la rareza de algunos de estos objetos, y otra en cuanto a la continuidad de su uso.

En relación con el primero de estos problemas, las piezas en principio más fácilmente accesibles de todas las estudiadas en este trabajo habrían sido los bloques de cuarzo de origen filoniano empleados como elemento arquitectónico en el *tholos*. Por otra parte, los nódulos más o menos redondeados de cuarzo sin hábito cristalino desarrollado (conocidos vulgarmente como cantos rodados), es decir, los objetos designados como “ornamentos” 3 y 7 del *tholos*, habrían sido accesibles con relativa facilidad en ríos, torrentes, etc. Estos dos ítems muestran sin embargo una extraordinaria finura de forma y textura que los

separa por completo de los bloques de cuarzo filoniano, mucho más irregulares en su forma y bastos en su textura por la presencia de arcillas, materia orgánica y/o óxidos de hierro contenidos en diaclasas o fisuras. La pieza denominada “ornamento” 6 del *tholos*, de calcedonia es menos asequible. En la literatura geológica del Sur de España se citan mineralizaciones masivas actuales de calcedonia al sur de la provincia de Badajoz, al suroeste de la provincia de Toledo y en Cabo de Gata (Almería) (Galán Huertos y Mirete Mayo 1979). Los monocristales del *tholos* (ornamentos 4 y 5, cristales de cuarzo, ambos de la variedad lechoso, traslúcidos, es decir, no transparentes y con una coloración claramente blanca) y del tesorillo encontrado en el dolmen de galería (piezas 2 y 3, cuarzos prasio e hialino) son piezas mucho más raras y difíciles de encontrar, lo que las hace susceptibles de haber sido objeto de intercambio. El cristal de cuarzo prasio o pieza 2 del “Tesorillo” es extraordinariamente exótico (en este sentido puede considerarse un verdadero espécimen de museo, excepcional desde el punto de vista cristalográfico) por lo que con toda probabilidad debió ser un objeto muy apreciado y valioso por su rareza. En España aparecen indicios de cuarzo prasio en Llerena y Malpartida de la Serena (Badajoz) (Domínguez Corrales 1993) y en algunas localidades mineras del Suroeste de la provincia de Córdoba (Galán Huertos y Mirete Mayo 1979). Asimismo se han encontrado cristales muy similares en la Toscana (Italia) y también en la isla de Sefiros (Grecia) (Ralph y Ralph 1993-2007). Finalmente la cornalina es asimismo un mineral exótico muy apreciado y de uso ampliamente constatado en la antigüedad como gema provista de diferentes propiedades simbólicas.

Es importante notar que algunas de estas rocas (especialmente los ornamentos 3 y 6 del *tholos*) muestran una acusada dualidad interior-exterior de colores y texturas, algo que ya observamos en una serie de piezas rocosas de carácter volcánico encontradas a la entrada del Dolmen de Palacio IV (situado apenas a 150 metro del Dolmen de Palacio III) y que interpretamos como betilos (Polvorinos del Río *et al.* 2001).

Una segunda constatación empírica que debe destacarse es la *continuidad* que muestra el uso de estas rocas en la esfera de la reproducción ideológica. El depósito votivo encontrado bajo el ortostato caído del dolmen de galería del complejo de Palacio III demuestra que alguna/as persona/s que

habitaron en la región en el I milenio ANE, estaban repitiendo pautas culturales análogas a las que, a pocos metros, habían llevado a cabo, cientos de años antes, sus precursores de la Edad del Cobre. Muchas otras evidencias y datos, no desarrollados en este trabajo, sugieren que el complejo funerario de Palacio III funcionó en muchos sentidos como algo más que un lugar de enterramiento dedicado al depósito, cuidado y conmemoración de los muertos: algo como un verdadero *memorial cultural*. A ello apunta, por ejemplo, la misma extensión temporal de su uso (reutilizaciones para cremaciones en la Edad del Hierro), la prominencia visual del sitio en su entorno, demostrada en un análisis de cuencas visuales acumuladas realizado por nosotros mismos (García Sanjuán *et al.* 2006b), así como algunos de los patrones deposicionales específicos identificados dentro de la cámara, como por ejemplo la aparición de dos conjuntos de dientes de individuos sub-adultos dentro de dos pequeños vasos cerámicos, en lo que podría interpretarse como significativas declaraciones biográficas en relación con algunas de las personas cuyos restos fueron allí guardados (3). La similitud de las rocas elegidas, la coincidencia de su uso en un mismo espacio funerario, y su carácter votivo, dejan pocas dudas de que, en conjunto, se debe interpretar esta serie de cristales y rocas de cuarzo como evidencia de una potente continuidad ideológica y/o (más genéricamente) cultural. Fuera por sus peculiares propiedades físicas y mineralógicas como materia prima, fuera por sus anómalas y llamativas formas, colores y texturas, el cuarzo, y especialmente los cristales de cuarzo, tuvieron una longevidad extraordinaria como materia prima cargada de valor ideológico.

BIBLIOGRAFÍA

- Balbín Behrmann, P. y Bueno Ramírez, P. 1996: “Soto, un ejemplo de arte megalítico al Suroeste de la Península.”. En A. Moure Romanillo (ed.): *El Hombre Fósil 80 Años Después. Homenaje a Hugo Obermaier*. Universidad de Cantabria. Santander: 467-505.
- Bradley, R. 1998: *The Significance of Monuments: on the Shaping of Human Experience in Neolithic and Bronze Age Europe*. Routledge. London.
- Bueno Ramírez, P.; Balbín Behrmann, R.; Barroso Bermejo, R.; Alcolea González, J.L.; y Villa y Moraleda, S. 1999: *El Dolmen de Navalcán. El Po-*

(3) Ver nota 1.

- blamiento Megalítico en el Guadyerbas. Diputación Provincial de Toledo. Toledo.
- Cabrero García, R. 1988: *El Fenómeno Megalítico en Andalucía Occidental*. Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Carriazo y Arroquia, J.M. 1962: "El dolmen de Ontiveros (Valencina de la Concepción, Sevilla)." En *Homenaje al Profesor Cayetano de Mergelina*. Universidad de Murcia. Murcia: 209-229.
- Carriazo y Arroquia, J.M. 1970: "El dolmen de Hidalgo (junto a la desembocadura del Guadalquivir) y las contiguas sepulturas en fosa eneolíticas". *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología (Huelva, 1973)*. Zaragoza: 327-332.
- Cerdán Márquez, C.; Leisner, G. y Leisner, V. 1975: "Los sepulcros megalíticos de Huelva: excavaciones arqueológicas del Plan Nacional 1946-1952". En M. Almagro Basch (ed.): *Huelva, Prehistoria y Antigüedad*. Editorial Nacional. Huelva: 41-108.
- Domínguez Corrales, V. (ed.) 1993: *Minerales Gemológicos de Extremadura*. Junta de Extremadura. Mérida.
- Eliade, M. 2001: *El Chamanismo y las Técnicas Arcaicas del Éxtasis*. Madrid. Fondo de Cultura Económica.
- Eliade, M. 2004: *Herreros y Alquimistas*. Madrid. Alianza Editorial.
- Fábregas Valcarce, R. 1983: "Los prismas de cuarzo en la cultura megalítica del Noroeste de la Península Ibérica". *Brigantium* 4: 7-12.
- Galán Huertos, E. y Mirete Mayo, S. 1979: *Introducción a los Minerales de España*. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid.
- García Sanjuán, L. 2005: "Grandes piedras viejas, memoria y pasado. Reutilizaciones del Dolmen de Palacio III (Almadén de la Plata, Sevilla) durante la Edad del Hierro". En S. Celestino Pérez y J. Jiménez Ávila (eds.): *El Periodo Orientalizante. Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida. Protohistoria del Mediterráneo Occidental (Mérida, 5-8 de mayo de 2003)*. Anejos de Archivo Español de Arqueología 35. CSIC. Mérida: 595-604.
- García Sanjuán, L. y D.W. Wheatley 2006: "Recent investigations of the megalithic landscapes of Sevilla province, Andalusia: Dolmen de Palacio III". En R. Jousaume, L. Laporte y C. Scarre (eds.): *Origin and Development of the Megalithic Phenomenon of Western Europe. Proceedings of the International Symposium (Bougon, France, October 26th-30th 2002)*. Niort. Conseil Général de Deux Sèvres: 452-472.
- García Sanjuán, L.; Wheatley, D.W.; Fábrega Álvarez, P.; Hernández Arnedo, M.J. y Polvorinos del Río, A. 2006: "Las estelas de guerrero de Almadén de la Plata (Sevilla). Morfología, tecnología y contexto." *Trabajos de Prehistoria* 63 (2): 135-152.
- García Sanjuán, L.; Metcalfe-Wood, S.; Rivera Jiménez, T. y Wheatley, D.W. 2006: "Análisis de pautas de visibilidad en la distribución de monumentos megalíticos de Sierra Morena occidental". En I. Grau Mira (ed.): *La Aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje*. Universidad de Alicante. Alicante: 181-200.
- Gimbutas, M. 1996: *El Lenguaje de la Diosa*. Oviedo. Grupo Editorial Asturiano.
- Lorrio Alvarado, A.J. y Montero Ruíz, I. 2004: "Reutilización de sepulcros colectivos en el sureste de la península Ibérica: la Colección Siret". *Trabajos de Prehistoria* 61(1): 99-116.
- Márquez Pecchio, J.D. y Eielson, J.E. 1985: *Escultura Precolombina de Cuarzo*. Caracas. Ernesto Armitano Editor.
- Martín de la Cruz, J.C. 2004 (ed.): *Revista de Prehistoria 3. Colgantes y Cuentas de Cornalina Procedentes de Andalucía Occidental*. Córdoba. Universidad de Córdoba.
- Martín de la Cruz, J.C.; Vera Rodríguez, J.C.; Gavilán Ceballos, B. y Perlina Benito, M. 2005: "Un colgante de cornalina de manufactura oriental procedente de la provincia de Córdoba". En S. Celestino Pérez y J. Jiménez Ávila (eds.): *El Periodo Orientalizante. Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida. Protohistoria del Mediterráneo Occidental (Mérida, 5-8 de mayo de 2003)*. CSIC. Mérida: 503-510.
- Meighan, I.G.; Simpson, D.D.A.; Hartwell, B.N.; Fallick, A.E. y Kennan, P.S. 2003: "Sourcing the quartz at Newgrange, Brú na Bóinne, Ireland". En G. Burenhult y S. Westergaard (eds.): *Stones and Bones. Formal Disposal of the Dead in Atlantic Europe during the Mesolithic-Neolithic Interface 6000-3000 BC. Archaeological Conference in Honour of the Late Professor Michael J. O'Kelly*, BAR IS 1021. Tempus Reparatum. Oxford: 247-252.
- O'Kelly, M.J. 1982: *Newgrange: Archaeology, Art and Legend*. London. Thames and Hudson.
- Polvorinos del Río, A.; García Sanjuán, L.; Hernández Arnedo, M.J. y Alamarza López, J. 2002: "Análisis arqueométrico de posibles objetos culturales prehistóricos de Almadén de la Plata (Sevilla)". En C. Roldán (ed.): *Actas del IV Congreso Nacional de Arqueometría (Valencia 15-17 de octubre de 2001)*. Valencia. Universidad de Valencia.
- Ralph, J. y Ralph, I. 1993-2007: Mineral and Locality Database. www.mindat.org
- Ramos Muñoz, J. y Giles Pacheco, F. 1996: *El Dolmen de Alberite (Villamartín). Aportaciones a las Formas Económicas y Sociales de las Comunidades Neolíticas en el Noroeste de Cádiz*. Cádiz. Universidad de Cádiz.
- Soares, J. 2003: *Os Hipogeuos Pré-históricos da Quinta do Anjo (Palmela) e as Economías do Simbólico*. Setúbal. Museo de Arqueología e Etnografía do Distrito de Setúbal.