

**BASES PARA EL ESTUDIO DE LAS CUENTAS DE COLLAR PÉTREAS DE COLOR VERDE DEL SUROESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA DEL VIº MILENIO A.C. AL SIGLO IVº D. C.**

**BASIS FOR THE STUDY OF THE GREEN ROCKY NECKLACE BEADS FROM THE SOUTHWEST OF THE IBERIAN PENINSULA FROM THE VI<sup>th</sup> MILLENNIUM B. C. TO IV<sup>th</sup> CENTURY A. D.**

Laura PÉREZ OLIVA

Universidad de Cádiz, Facultad de Filosofía y Letras, Av. Doctor Gómez Ulla s/n, 11003  
laura.perezoliva@alum.uca.es

**Resumen.** Este artículo es una síntesis de las bases metodológicas empleadas en la tesis doctoral que actualmente realizamos. El uso del collar es un elemento distintivo, pues este adorno tiene para la mayor parte de las culturas una función social, ya que el hecho de llevarlo motiva una diferenciación, es señal de rango, de poder. Nuestro estudio pretende conocer el proceso productivo de elaboración de estos objetos, entendiéndolos como "producto".

**Palabras clave:** Cuenta de collar, adorno, colgante, piedra verde, calaíta, variscita, ajuar funerario

**Abstract:** This article is a summary of the methodological basis used in the thesis that we are doing. The use of necklaces is a distinctive element since this element has, for most of the cultures, a social function; it is a signal of differentiation, status or power. Our study falls on the knowledge of the process of manufacturing of these objects, understanding them as "product".

**Keywords.** Beads necklace, ornament, pendant, green stone, calaite. variscite, funerary objects

**Sumario:** 1. Introducción 2. Antecedentes 3. El contexto 4. Las materias primas 4.1. Variscita 4.2. Talco 4.3. Moscovita 4.4. Turquesa 4.5. Serpentina 5. Acerca de la minería y la explotación del suelo. 6. Acerca de su producción. 7. Acerca de su distribución. 8. Acerca de su función y simbología. 9. Conclusiones como objeto de discusión. 10. Bibliografía.

## 1. Introducción

La presencia de las cuentas de collar es relativamente común formando parte de los ajuares de las necrópolis prehistóricas y protohistóricas, aunque no tanto en los períodos históricos posteriores, y ello ha generado referencias por parte de investigadores a los elementos de adorno, como podemos ver por ejemplo en el trabajo de Blasco *et al.* (1992).

La mayoría de las cuentas de collar estudiadas corresponden a minerales de rocas semipreciosas que, como recoge Plinio (en pasajes del "lapidario" contenido en los dos últimos libros, 36 y 37, de su *Historia Natural*; cf. Pl. 37, 151) y las fuentes posteriores, reciben el nombre genérico de "calláis" (calaíta), debido a su característica común de tener color verdoso, siendo utilizadas para la fabricación de objetos ornamentales personales.

Esta diversidad de materiales se distingue en cuanto a su composición. Nos centraremos en el estudio de variscita, talco, moscovita, turquesa y

serpentina, por ser los materiales de la mayoría de los objetos localizados en los contextos estudiados.

Algunos de estos pueden llegar a tener significado mágico-religioso y por ello nuestro objeto de estudio recae en mostrar su presencia y la evolución del mineral desde las culturas más primitivas hasta fines de la época romana, ayudándonos de las fuentes escritas y etnográficas; como es el ejemplo del trabajo de Pérez Gutiérrez *et al.* (2015) para demostrar así el interés por el color verde de estas comunidades.

## 2. Antecedentes

Los trabajos al respecto hasta ahora publicados de la Península Ibérica recogen aspectos más generales sobre los diversos elementos de adorno, aunque centrados en una etapa, una materia y una zona geográfica determinada. Como ejemplo podemos hacer referencia a trabajos como los de Taborín (1974)

o los de White (2007) dedicados a los elementos de adorno elaborados con conchas de moluscos en diversas etapas de la Prehistoria, o a los adornos óseos del Paleolítico, respectivamente. En nuestra región contamos con el estudio de Teruel Berbell (1986) que realiza un análisis tipológico y un estudio comparativo sobre elementos de adorno personal que, como brazaletes, cuentas o colgantes y anillos, suelen aparecer insertos de forma más o menos habitual en los contextos correspondientes a la etapa neolítica en el marco actual de Andalucía Oriental.

Sobre las cuentas de collar pétreas de color verde o calaítas los trabajos monográficos de síntesis escasean aún más, aunque se publican artículos sobre analíticas encaminadas a su caracterización. Sobre todo contamos con trabajos de Odriozola *et al.* (2010), igual que para el tema de los afloramientos; trata también la caracterización de la materia prima (variscita) sobre todo de la zona de Huelva (Encinasola); del mismo modo, para la zona de Gavá (complejo minero neolítico de Can Tintorer, Barcelona) contamos con los mismos autores que estudiaron sus afloramientos.

Para los afloramientos de la zona portuguesa, contamos con Vázquez Varela (1975 y 1983) y para las cuentas de la zona de Cádiz, tenemos los trabajos del equipo de S. Domínguez Bella (Domínguez Bella *et al.*, 1996) y los estudios analíticos de María José Feliú Ortega (Feliú Ortega *et al.*, 1996).

Gracias a estos últimos sabemos que la mayoría de éstas, halladas en yacimientos prehistóricos de la Península Ibérica, fueron elaboradas con variscita. Todo ello, unido al importante descubrimiento de las minas neolíticas de Gavá (Barcelona), (Blasco *et al.*, 1992) ha suscitado un gran interés por estos adornos. Hasta el momento Gavá es la mina de variscita con los vestigios más antiguos de explotación dentro del territorio español, datada desde fines del V milenio a.C. y a lo largo del IV milenio a.C. (Villalba *et al.*, 1996; Hunt Ortiz, 2006).

Más recientemente, en nuestra zona de estudio, únicamente se han encontrado indicios de explotación prehistórica para trabajos mineros en Pico Centeno (Encinasola, Huelva) (Linares Catela *et al.*, 2011; Nocete y Linares, 1999; Odriozola *et al.*, 2010); aunque no se han realizado estudios sobre la variabilidad natural.

### 3. El contexto

El marco geográfico de nuestro estudio se centrará en la zona Atlántico-Mediterránea, articulada desde los territorios estatales conectados interiormente desde la Extremadura Portuguesa, como por las tierras interiores del Alentejo, de la Extremadura Española y de Andalucía Suroccidental; en torno al bajo Guadalquivir; debido, entre otras razones, a las similitudes culturales en esta área durante gran parte de los períodos históricos que analizaremos, sobre todo durante la Prehistoria Reciente. En concreto analizaremos los hallazgos de las zonas señaladas en el mapa (Figura 2). No descartamos el estudio de la presencia de las cuentas pétreas de color verde en los contextos habitacionales; pero la aportación más numerosa en los registros procede de las necrópolis, fundamentalmente megalíticas o de cuevas artificiales, situadas cronológicamente del VI al II milenio a. C. cuya función parece ser la de elementos de adorno del difunto.

Nuestro estudio parte de reconocer estos adornos como "producto" (artefacto) (Figura 1), definido en el trabajo de Arturo Ruiz (Bate, 1978: 63; Ruiz *et al.*, 1986: 64). Por ello partimos del estudio de las materias primas utilizadas para estos. Buscaremos las zonas de afloramientos, así como los probables vestigios de yacimientos mineros. Lo que nos llevará a intentar ubicar los yacimientos de los que se extraían estos minerales. También comprobaremos si algunos de los minerales estudiados aparecen más que otros en los distintos ajuares estudiados y trataremos de explicar los posibles motivos.

Gracias a los métodos analíticos existentes podemos conocer hoy su caracterización mineralógica y aproximarnos al conocimiento de su posible área de captación. Los más utilizados son los siguientes.

El ejemplo de la lámina delgada y los análisis químicos, para los cuáles se utilizan diversas técnicas entre las que destacaríamos: Difracción de Rayos-X, Espectroscopía de Infrarrojo, etc. Y también estudiamos su tipología con base en la morfología de las cuentas. Realizado por ejemplo con las encontradas entre los ajuares de la Necrópolis de Paraje de Monte Bajo (Alcalá de los Gazules, Cádiz) (Feliú *et al.*, 1996; Lazarich, 2007).



Figura 1. Necrópolis de Paraje de Monte Bajo (Alcalá de los Gazules, Cádiz) (Lazarich, 2007)

#### 4. Las materias primas

En la figura 2 vemos un mapa con la zona de estudio donde aparece la distribución de los afloramientos y las cuentas de collar de los minerales mencionados.

Existen cuentas en algunos yacimientos del suroeste peninsular, que aparecen recogidas dentro del término calaíta, de las que desconocemos sus características mineralógicas,

por lo que no podemos integrarlas con seguridad en ninguno de los grupos analizados a continuación (Fernández Turiel *et al.*, 1996).

De la zona portuguesa, además, de los trabajos de Da Veiga Ferreira (1951), existen numerosas publicaciones en la que se recogen hallazgos de cuentas verdes.

La importancia de colores distintivos entre las piedras está demostrada en diferentes regiones de Europa Occidental. En muchos depósitos funerarios del sur de la Península Ibérica, por ejemplo, se encuentran objetos (productos) realizados con materiales vistosos (Costa Caramé *et al.*, 2011).

##### 4.1 Variscita

La variscita hallada en las minas de Gavá (Barcelona) entre otras fuentes, fue un componente importante dentro de sus depósitos; y su valor reside en que viajó a larga distancia, encontrándose en el sur de Bretaña, a unos 800 km de distancia, donde, vuelve a aparecer en contextos funerarios megalíticos (Linares *et al.*, 2011; Odriozola *et al.*, 2010).

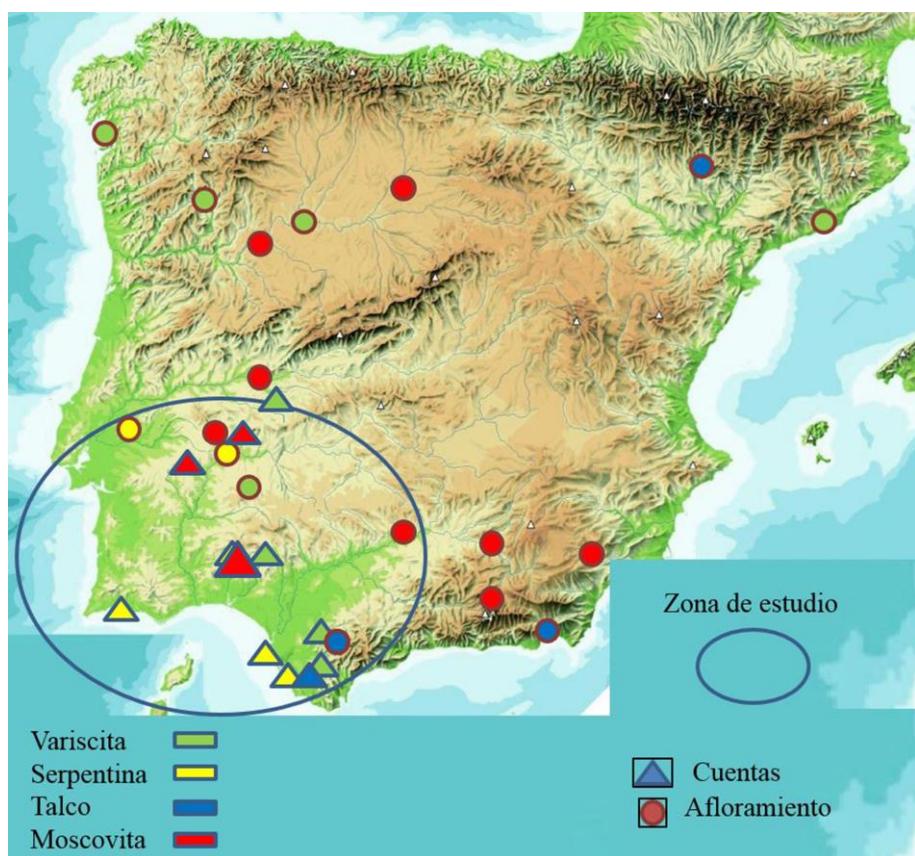


Figura 2. Mapa de la zona de estudio de todos los minerales citados

Se trata de un mineral del grupo de los fosfatos, generalmente de color verde, aunque a veces se la confunda con la turquesa; sin embargo es más verdosa, típicamente verde manzana con un brillo céreo.

Puede aparecer con distintos tonos pasando desde el azulado, hasta un verde con rayas más claras. Es de dureza 4 en la escala de Mohs (sobre 10), lo que le permite su utilización como piedra ornamental.

Este mineral se forma posteriormente a las rocas que lo contienen; es un mineral secundario, un compuesto de fosfato de aluminio dihidratado ( $\text{AlPO}_4 \cdot 2 \text{ H}_2\text{O}$ ). Su empleo ha sido mayoritariamente como material semiprecioso

Destacamos los trabajos de Moro Benito *et al.* (1995), y Blanco Majado *et al.* (1995), con respecto a los afloramientos de Zamora y Huelva; también el trabajo de Arribas *et al.* (1971) sobre la variscita de Palazuelo de las Cuevas (Zamora).

#### 4.1.1. Afloramientos

Encontramos afloramientos de este mineral en las siguientes zonas:

- Barcelona, minas de Gavá, (Blasco *et al.*, 1992; Gimeno *et al.*, 1996) y Turó de Montcada (Rosell, 1997: 35).
- Zamora, yacimiento Palazuelo de las cuevas (Arribas *et al.*, 1971).
- Pontevedra, yacimiento Punta Corveiro, (Moro *et al.*, 1995).
- Bragança, Portugal (Tras-os-Montes) (Pérez Cañamares y Fernández Vega, 1988).
- Huelva, Encinasola (Linares *et al.*, 2011; Nocete y Linares, 1999). Es la más recientemente descubierta.

Según los estudios de Odriozola, Linares y Hurtado, durante las prospecciones realizadas en esta zona, localizaron fuentes y evidencias de actividad humana asociada a la explotación de variscita en el Cerro de Pico Centeno (Encinasola, Huelva) y a lo largo de las formaciones silúricas del Sinforme de Terena (N120E) hasta la frontera con Portugal. Tras estas prospecciones, llevaron a cabo un muestreo de los afloramientos. La caracterización mineralógica de las minas (PCM1, PCM2 y PCM3), de las explotaciones de Sierra Concha y del afloramiento de El Tejar, mostraron quelas rocas verdes explotadas de todos estos sitios eran de variscita (Odriozola *et al.*, 2010).

#### 4.1.2. Cuentas

Se han localizado cuentas de collar de este mineral en varios yacimientos:

- En Cádiz, en las Cuevas artificiales de Alcalá de los Gazules (Paraje de Monte Bajo) (Lazarich, 2007 y 2010) y en el Dolmen de galería cubierta de Villamartín (Dolmen de Alberite) (Ramos *et al.*, 1997)

- En Portugal, en el *tholoi* de Perdigões (Évora)

- En Badajoz, en el *tholoi* de La Pijotilla

- En Huelva, en el *tholoi* de Mascotejo (Odriozola *et al.*, 2010; Costa Caramé *et al.*, 2011).

#### 4.2. Talco

Pertenece al grupo de los silicatos. Es el mineral más blando (dureza 1 en la escala de Mohs). Es muy fácil de distinguir porque su raya es blanca (Muñoz, 1971).

#### 4.2.1. Afloramientos

- Pirineos (centro-este)
- Málaga (Serranía de Ronda)
- Almería (Soler y Pascual, 2006: 72)

#### 4.2.2 Cuentas

Localizadas en mayor abundancia:

- En Cádiz, en las Cuevas artificiales de Alcalá de los Gazules (Paraje de Monte Bajo) (Lazarich, 2007 y 2010).

- En Huelva, en el dolmen de galería cubierta de El Pozuelo y otros monumentos megalíticos como el de Los Gabrieles, Casullo, Mascotejo, Puerto Huertos (Costa Caramé *et al.*, 2011).

#### 4.3. Moscovita

También del grupo de los silicatos, con una dureza Mohs del 2 al 2,5. Hay una variedad denominada "Fuchsita", que es verde por su alto contenido en cromo.

#### **4.3.1. Afloramientos**

Principalmente podrían existir en Fuentenebro, en el sur de Burgos o, más cerca de La Lora, (del batolito de Poza de la Sal); pero además, en:

- Badajoz
- Murcia
- Córdoba (Villaviciosa y el Vácar)
- Salamanca (minas)
- Jaén (Peña grajera)
- Extremadura (Cáceres)
- Granada (Fernández Turiel *et al.*, 1996).

#### **4.3.2. Cuentas**

- Portugal, en el *tholoi* de Perdigoes (Évora)  
- Badajoz, en el *tholoi* de La Pijotilla  
- Huelva, en el dolmen de galería cubierta de El Pozuelo y otros monumentos megalíticos como el de Casullo y Puerto Huertos (Costa Caramé *et al.*, 2011).

#### **4.4. Turquesa**

También compuesta por fosfato, aunque la proporción del ácido fosfórico en relación al óxido de aluminio es la mitad que en la variscita. Su dureza es mayor que la variscita, entre 5 y 6 (Arribas *et al.*, 1971; Hunt Ortiz, 2003; Pérez Cañamares y Fernández Vega, 1988: 241).

#### **4.4.1. Afloramientos**

- Barcelona, minas de Gavá (Moro *et al.*, 1995).
- Zamora, yacimiento de Palazuelo de las cuevas
- Pontevedra, yacimiento Punta Corveiro (Moro *et al.*, 1995).

#### **4.4.2. Cuentas**

Por el momento no tenemos constancia de ningún hallazgo con cuentas puras de este mineral en la zona de estudio.

#### **4.5. Serpentina**

Tiene una dureza de 2 y pertenece al grupo de los silicatos.

#### **4.5.1. Afloramientos**

Según el matrimonio Leisner (1943), hay serpentina noble en afloramientos cerca de Vilanova de San Pedro (Muñoz, 1971). Y se habla de pequeñas mineralizaciones, mezclado con otros minerales, normalmente vinculado con el talco; en Málaga (Serranía de Ronda) y Badajoz (Costa Caramé *et al.*, 2011).

#### **4.5.2. Cuentas**

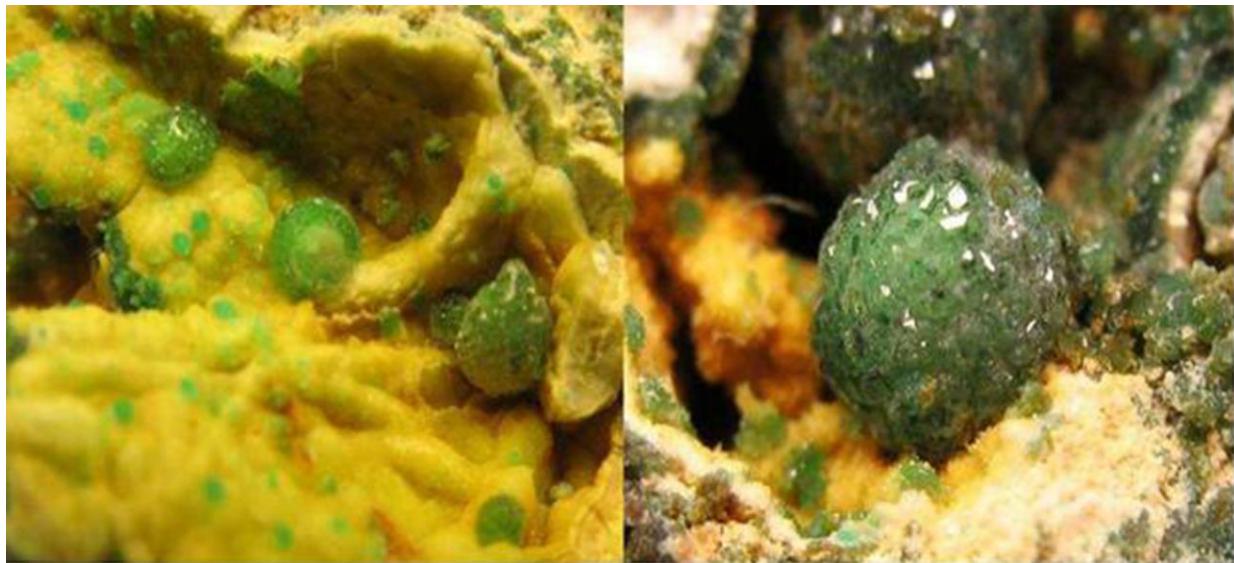
- Cádiz, en las Cuevas artificiales de Alcalá de los Gazules (Paraje de Monte Bajo) (Lazarich, 2007 y 2010), en los enterramientos de silos y pozos de ofrenda del Puerto de Santa María (Cantarranas) y de La Esparragosa en Chiclana de la Frontera.
- Huelva, en el dolmen de galería cubierta de El Pozuelo.
- Portugal, en el dolmen de galería cubierta del Vale de Rodrigo (Alentejo) (Costa Caramé *et al.*, 2011).

#### **5. Acerca de la minería y la explotación del suelo**

Para los trabajos de explotación minera en los afloramientos contamos con muchos estudios de la zona de Gavá, (Gimeno *et al.*, 1996; Noain Maura, 1996; Villalba *et al.*, 1989) y otros trabajos sobre la zona de Huelva de Nocete (Nocete y Linares, 1999). También existen más generales como el de Huntz Ortiz (2006), sobre la explotación de los recursos minerales en Europa y la Península Ibérica en la Prehistoria.

Hasta la fecha, en nuestra zona de estudio, únicamente se han encontrado indicios de explotación prehistórica para trabajos mineros en Pico Centeno -Encinasola, Huelva- (Linares *et al.*, 2011; Nocete y Linares, 1999) (Figura 3).

En los trabajos realizados por Odriozola y otros (antes comentados), a través de los muestreos realizados de los restos de talla y residuos de producción hallados en los vacíos de las minas y en las fuentes de explotación, se hallaron evidencias en Pico Centeno de tres minas de tipo trinchera: dos en la ladera sureste (PCM1 y PCM2) y una tercera en la ladera noroeste (PCM3). Tomaron también muestras de variscitas dispersas por el cerro, sin relación directa con la actividad humana.



**Figura 3.** Encinasola, Huelva (Odriozola, 2011)

La trinchera PCM1 se compone de dos trincheras paralelas en forma de U que acaba en un frente de explotación de grandes dimensiones. La mina PCM2 es una trinchera larga.

Por su parte la mina PCM3 se trata de otra trinchera de dimensiones y forma similar a la PCM2.

Asociado a cada una de estas tres trincheras se han localizado los respectivos vacíos y numerosas mazas de minero, picos y cuñas de tipología prehistórica, además de restos de talla, nódulos y lascas. El resto de afloramientos localizados durante las prospecciones presentan escasas evidencias de explotación minera prehistórica, representadas por pequeñas escombreras y mazas de minero fragmentadas.

Según los autores, "La estrategia de muestreo; en concreto de los restos de tallas y nódulos pretallados es lo que ha posibilitado la adscripción de la fuente de materia prima y las cuentas" (Odriozola *et al.*, 2010).

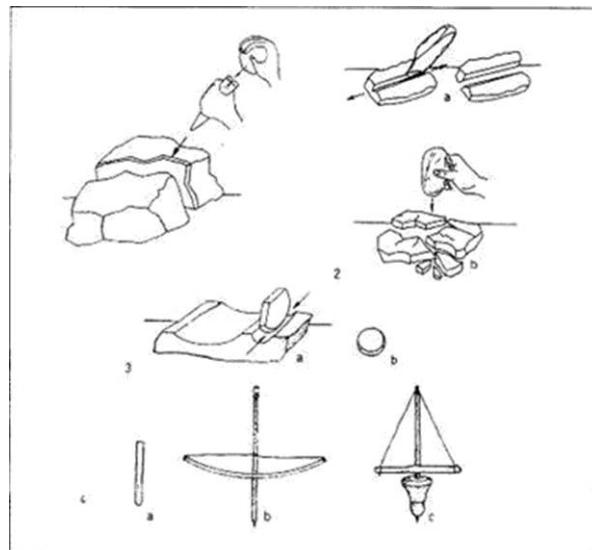
## 6. Acerca de su producción

Aunque no contamos con vestigios directos en ninguno de los yacimientos que hemos ido mencionando sobre huellas de producción; sin embargo podemos contar con trabajos experimentales como el de Noain Maura (Noain, 1996 y 1997; Noain *et al.*, 1996), que realizaron para las cuentas de Gavá principalmente de variscita.

Además, existen otros trabajos aunque menos experimentales, como el de Linares y Odriozola (2011) y el estudio de Costa Caramé *et al.* (2011),

sobre artefactos elaborados en rocas raras; aunque para la primera fase del proceso no se ha llevado a cabo ninguna experimentación.

Respecto a la fase de tallado, Noain Maura, para darle a las cuentas la forma y tamaño deseados, nos señala que la técnica que dio mejor resultado fue la talla mediante percusión directa ya que la variscita presenta una fractura similar a la del sílex (Figura 4).



**Figura 4.** Diversos procesos de la talla en y brocas en sílex (según de Edo et affl, 1995, en A. Noain ,1996)

Para darle mejor acabado a la forma se utiliza la técnica de pulimento.

Y para el último proceso, de perforación, se debieron utilizar taladros y/o brocas de sílex; con aristas vivas o pulidas dependiendo de la dureza de la piedra.

También se comprobó que el uso de elementos abrasivos permitía facilitar el trabajo (como ejemplo comentan el uso de polvo de sílex, óxido de hierro... por el calor que producen); las perforaciones se realizaron desde ambos lados de ésta.

## **7. Acerca de su distribución**

Habría que estudiar qué tipos de mecanismos pudieron existir para que estos elementos tuvieran una distribución tan amplia, estando los lugares de aprovisionamiento y los contextos en donde se localizan las cuentas, a veces muy alejados; como comentamos en el apartado de la variscita.

La frecuencia con que aparecen las piedras verdes en distintos contextos suele ser elevada; por eso sugerimos que fueron apreciadas a pesar de aparecer escasamente. Esto generó una importante dinámica de intercambio a escala regional y supra-regional (dentro y hasta fuera de la Península Ibérica). Según estudio arqueométrico de caracterización geoquímica de Linares y Odriozola (2011).

Para el intercambio de productos "exóticos" y de prestigio acudiremos a los interesantes trabajos de Godelier (1981), Renfrew y Banh (1993).

Godelier por ejemplo, distingue varios modos de circulación de objetos dentro de un mismo modo de producción, ya sean medios de subsistencia o de bienes de prestigio. Estos últimos, integrados por objetos preciosos (piedras preciosas por ejemplo), constituyen objetos de ostentación destinados a ser redistribuidos para crear relaciones sociales (matrimonios, alianzas entre tribus...); y para subsanar rupturas o conflictos en una determinada relación social (compensaciones, ofrendas...).

También indica cómo estos productos, que requieren un gran esfuerzo para su obtención y fabricación, al salir de su ámbito social originario, se convierten en objetos de trueque o comercio. Así, estos objetos de "lujo" en las sociedades primitivas presentan una naturaleza dual, ya se destinen a ser intercambiados fuera del grupo o circulen en el interior de él.

Destacar los trabajos tanto de forma general como de forma específica por zonas, a raíz de los trabajos de excavación llevados a cabo en los diversos yacimientos del suroeste peninsular. Es

el caso de los estudios de Blasco *et al.* (1996) sobre el intercambio en la zona de Catalunya.

El hecho de que el mineral utilizado sea de procedencia peninsular no implica que el material no evidencie relaciones mediterráneas acusadas que pueden no ser comerciales en el sentido de importación de material, pero sí culturales.

Tal vez en las zonas en que dicho intercambio no existe o es muy débil, pudo recurrirse a materiales diversos, distintos de las variscitas que son las más extendidas y utilizadas, todas ellas en color verde (Pérez Cañamares y Fernández Vega, 1988).

## **8. Acerca de su función y simbología**

La función de estas cuentas de collar constituyen, en primera instancia, un elemento de adorno del difunto, pero encierran factores de índole mucho más complejas. Su posesión le confiere un rango social elevado, ya que muchas veces se localizan en las tumbas constructivamente más complejas y de mayor tamaño, y se acompañan de otros objetos exóticos difíciles de obtener.

Como ya dijimos, en su mayor parte proceden de necrópolis; dentro de éstas, los tipos de estructuras funerarias en los que mayoritariamente están presentes son:

- Las construcciones megalíticas, entre las que destacamos el Dolmen de Alberite (Villamartín Cádiz), que se trata de una galería cubierta de más de 20 m de longitud en la que se localizaron abundantes cuentas de collar de variscita, junto con otros elementos de prestigio como un gran monocrystal de cuarzo y cuentas de ámbar.

Resaltar aquí que este gran monumento y los ajuares encontrados en él correspondían únicamente a dos personas (Ramos *et al.*, 1997).

- Cuevas artificiales más o menos complejas que pueden ir desde las más simples (silos), a las más complejas, con grandes cámaras con largos corredores y cámaras secundarias; como es el caso de la Necrópolis del Paraje de Monte Bajo, Alcalá de los Gazules, Cádiz (Lazarich, 2007 y 2010). En ésta cabe destacar dos estructuras: en la tumba E-2 (Figura 5) (Lazarich, 2007), fechada en el tránsito del VI al III milenio, consistente en una estructura de cámara oval con largo corredor; se localizaron 30 cuentas de variscita, talco y serpentina. Y en la tumba E-1, tratándose

de una cueva más simple y de cronología más reciente, se localizaron numerosas cuentas de collar, también de variscita acompañadas de talco, además de otros ajuares exóticos como cristal de roca.

### 9. Conclusiones como objeto de discusión

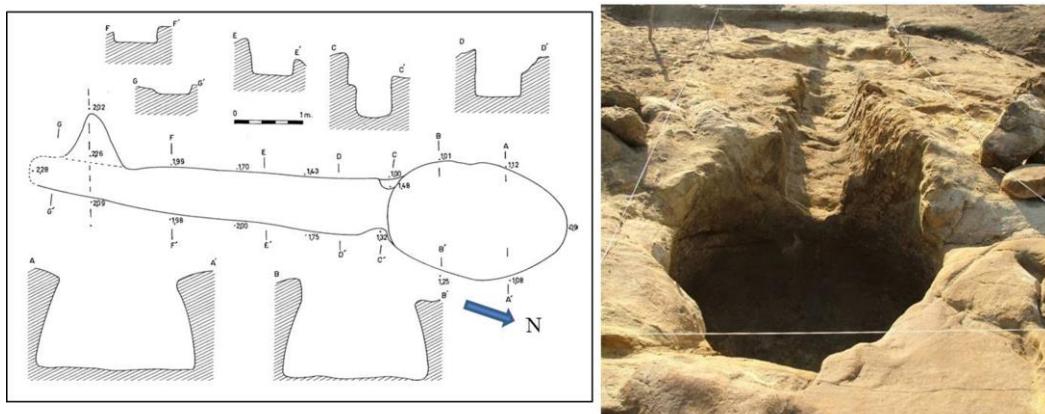
Como conclusión, proponemos una serie de consideraciones que deben someterse a discusión.

Las cuentas de collar como las variscitas, van a contar con un significado no sólo ornamental sino de diferenciación de status, al menos desde el periodo neolítico. El ajuar supone factores de diferenciación social a través del uso de elementos exóticos. Ello estará motivado por la escasez y/o por la dificultad de obtención de éstos y/o que su producción requiera un esfuerzo mayor de trabajo al ser una manufactura muy elaborada o que se emplee mucho tiempo en su fabricación (Lazarich, 2007) y que sin embargo, no parecen tener un valor práctico o funcional; y sin dejar de lado su belleza. Puede tratarse de un elemento de diferenciación sexual, de edad y/o señalar la pertenencia a una determinada creencia religiosa o secta; se ha llegado a creer que puede incluso existir una determinada distinción de ejercicio del poder, relacionada con el uso del collar, entre otros elementos.

El marco geográfico definido de la zona del valle del Guadalquivir y sus tierras periféricas, es desde dónde el Neolítico empieza a definirse con una mayor precisión un poblamiento de una sociedad tribal que con el aprovechamiento de las fértiles campiñas inicia un proceso de

jerarquización y, como causa de los modos productivos excedentarios, se demanda una serie de productos por parte de las nuevas élites de objetos exóticos que definen su prestigio (Arteaga *et al.*, 1995). Las sepulturas colectivas en sus contrastaciones territoriales, igualmente diversificadas nos van a mostrar también este proceso; denotando la relevancia notoria de algunos status familiares y personales, por encima de la pirámide social (Leisner y Leisner, 1943).

Existe la posibilidad de intercambio de productos entre comunidades a larga distancia, a través de las señales en los registros arqueológicos, que han aportado al menos en determinados recintos funerarios depósitos de elementos de prestigio; con objetos exóticos como cuentas de variscitas, útiles líticos... además de variados artefactos óseos tallados y pintados... todo parece indicar una prolongada actividad de intercambios de éstos. Desde una corriente procesualista, C. Renfrew mantiene que el concepto intercambio, cuando nos referimos a objetos materiales o mercancías, puede tener el mismo sentido que comercio. Sin embargo, el primero tiene un significado más amplio, ya que la sociología lo utiliza para referirse a todos los tipos de contactos interpersonales, por lo que en él quedan integrados no sólo elementos materiales, sino ideas e información. Un hecho a destacar es que el valor de estos objetos de prestigio es cambiante, de forma que, cuando uno de ellos se convierte en un elemento común o más accesible a un mayor número de individuos, pierde ese "valor primario" y pasa a ser un objeto de "valor económico" (Renfrew y Bahn, 1993).



**Figura 5.** Planta, secciones y fotografía de la estructura funeraria E-2 de la necrópolis de Paraje de Monte Bajo (Alcalá de los Gazules, Cádiz)(Lazarich, 2007)

## **10. Bibliografía**

- ARRIBAS MORENO, Antonio; GALÁN HUERTOS, Emilio; MARTÍN-POZAS, José María; NICOLAU, J.; SALVADOR, Pedro. 1971: "Estudio mineralógico de la variscita de Palazuelo de las Cuevas, Zamora (España)", *Revista Studia Geologica salmanticensia*, 2, pp. 115-132.
- ARTEAGA MATUTE, Oswaldo; SCHULZ, Horst. D.; ROOS, Anna. M. 1995: "El problema del Lacus Ligustinus: investigaciones geoarqueológicas en torno a las marismas del bajo Guadalquivir". *Tartessos: 25 años después, 1968-1993*, pp. 99-135. Ayuntamiento de Jerez de la Frontera. *Jerez de la Frontera*.
- BATE, Luis Felipe (Ed.) 1978: *Sociedad, Formación Económico-Social y Cultura*. Ediciones de Cultura Popular. México.
- BLANCO MAJADO, Joaquín; LÓPEZ ALONSO, M. A; EDO BENAIGES, Manuel; FERNÁNDEZ TURIEL, J. Luis. 1995: "Estudio analítico de determinación mineralógica y de composición química de las cuentas de collar de calaíta y otras materias del yacimiento de las Peñas" (Quiruelas de Vidriales, Zamora). *Rubricatum: revista del Museu de Gavà*, pp. 227-237.
- BLASCO, Anna; EDO, Manuel; FERNÁNDEZ-TURIEL, José Luis; GIMENO, David; PLANA LLEVAT, Feliciano; VILLALBA, María Josefa. 1992: "Aplicación de técnicas geológicas al estudio de materiales arqueológicos: el ejemplo de las cuentas de variscita catalanas y el complejo minero neolítico de Can Tintorer (Gavà, Barcelona)". *Revista Cuaternario y geomorfología*, 6, pp. 71-80.
- BLASCO, Anna; VILLALBA, María Josefa; EDO, Manuel. 1996: "Intercambio de bienes de prestigio en Catalunya durante el neolítico: el desarrollo de la desigualdad social. *Revista Rubricatum: revista del Museu de Gavà*, 1, pp. 549-556.
- COSTA CARAMÉ, Manuel Eleazar; GARCÍA SANJUÁN, Leonardo; MURILLO-BARROSO, Mercedes; PARRILLA GIRÁLDEZ, Rubén; WHEATLEY, David. 2011: "Artefactos elaborados en rocas raras en los contextos funerarios del IV-II milenarios cal ANE en el sur de España: una revisión". *Menga: Revista de prehistoria de Andalucía*, 1, pp. 253-294.
- DA VEIGA FERREIRA, Octavio. 1951: "Os pectinídeos do miocénio do Algarve". *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, Tomo XXXII. 1ª parte, pp. 153-180.
- DOMÍNGUEZ BELLA, Salvador; MORATA CÉSPEDES, Diego A. 1996: "Caracterización mineralógica y petrológica de algunos objetos del ajuar y de los recubrimientos de las paredes y suelos de la cámara (materiales líticos y ocres)". En J. RAMOS y F. GILE (Eds.): *El Dolmen de Alberite (Villamartín). Aportaciones a las formas económicas y sociales de las Comunidades Neolíticas en el Noroeste de Cádiz*, pp. 187- 206. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.
- FELIÚ ORTEGA, María José; MARTIN CALLEJA, Joaquín; EDREIRA SÁNCHEZ, María C. 1996: "Estudio analítico de materiales arqueológicos: cuentas, cerámicas y ocres". En J. RAMOS et al.: *El Dolmen de Alberite (Villamartín). Aportaciones a las formas económicas y sociales de las Comunidades Neolíticas en el Noroeste de Cádiz*, pp. 205-235. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.
- FERNÁNDEZ TURIEL, José Luis; DELIBES DE CASTRO, Germán; ROJO GUERRA, Manuel A.; EDO BENAIGES, M. Josep. 1996: "Adornos de calaíta en los ajuares dolménicos de la provincia de Burgos: apuntes sobre su composición y procedencia". En *Actas del I Congrés del Neolític a la Península Ibérica. Revista Rubricatum*, 1, pp. 239-250.
- GIMENO, David; FERNÁNDEZ TURIEL, José Luis; VILLALBA, María J.; EDO, Manuel; BLASCO, Anna. 1996: "Complejo minero de Can Tintoner, Gavà: Geología y técnicas de explotación en el IV milenio". En *Actas del I Congrés del Neolític a la Península Ibérica. Gavà-Bellaterra. Revista Rubricatum*, 1, pp. 259-263.

- GODELIER, Maurice. 1981: *Instituciones económicas*. Anagrama. Barcelona.
- HUNTZ ORTIZ, Mark A. 2006: "La explotación de los recursos minerales en Europa y la Península Ibérica durante la Prehistoria". *Catálogo de la Exposición Bocamina: Patrimonio minero de la región de Murcia*, Murcia, pp. 3-18.
- LAZARICH GONZÁLEZ, María. 2007: "Ritos ante la muerte". En M. LAZARICH (Dir.): *La necrópolis de paraje de Monte Bajo (Alcalá de los Gazules, Cádiz). Un acercamiento al conocimiento de las prácticas funerarias prehistóricas*. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz. Cádiz.
- LAZARICH GONZÁLEZ, María. 2010: La necrópolis colectiva en cuevas artificiales de paraje de Monte Bajo (Alcalá de los Gazules, Cádiz). En *Actas del IV Encuentro de Arqueología de Suroeste Peninsular (Aracena, Noviembre de 2008)*, pp. 193-203.
- LEISNER, George; LEISNER, Vera. 1943: *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: Der Süden*. En Walter de Gruyter & Co, eds. *Römisch-Germanische Forschungen*, 17. Berlín.
- LINARES CATELA, José A.; ODRIozOLA LLORET, Carlos P. 2011: Cuentas de collar de variscita y otras piedras verdes en tumbas megalíticas del suroeste de la península ibérica: Cuestiones acerca de su producción, circulación y presencia en contextos funerarios. *Menga: Revista de Prehistoria de Andalucía*, 1, pp. 335-370.
- MORO BENITO, María C.; GIL-AGERO, Mª Dolores; MONTERO GÓMEZ, J. M.; CEMBRANOS PÉREZ, María L.; PÉREZ DEL VILLAR, Luis; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Antonio. 1995: "Las mineralizaciones estratiformes de variscita (Aluminofosfatitas) silúricas de los Sinformes de Alcañices (Zamora) y Terena (Huelva) (España)", *Boletín Geológico y Minero*, 106 (3), pp. 233-249.
- MUÑOZ AMILIBIA, Ana Mª. 1971: "La «calaíta» en el País Vasco", *Munibe*, 2/3, pp. 347-354.
- NOAIN MAURA, María José. 1996: "Las cuentas de collar en variscita de las minas prehistóricas de Gavà (Can Tintorer): bases para un estudio experimental". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 23, pp. 37-87.
- NOAIN MAURA, María José; BOSCH ARGILAGÓS, Josep; ESTRADA MARTÍN, Alicia. 1996: "Minería neolítica en Gavà (Baix Llobregat, Barcelona)". *Trabajos de Prehistoria*, 53 (1), pp. 59-71.
- NOAIN MAURA, María José. 1997: "El proceso de fabricación de las cuentas de collar en variscita". *Boletín de Arqueología Experimental*, 1, pp. 10-11.
- NOCETE CALVO, Francisco; LINARES CATELA, José A. 1999: "Las primeras sociedades mineras en Huelva: Alosno", *Historia de la provincia de Huelva. Mediterráneo-Huelva Información*, 1, pp. 49-64.
- ODRIozOLA LLORET, Carlos P.; LINARES CATELA, José A.; HURTADO PÉREZ, Víctor. 2010: "Caracterización de la fuente de variscita de Pico Centeno (Encinasola, Huelva) y estudio de procedencia de cuentas de collar del Suroeste", En *Actas del VIII Congreso Ibérico de Arqueometría, Seminario de Arqueología y Etnología Turolense*, Teruel, pp. 135-146.
- PÉREZ CAÑAMARES, Enrique; FERNÁNDEZ VEGA, Ana. 1988: "Los objetos de adorno en piedras verdes de la Península Ibérica". *Espacio, tiempo y forma. Serie I, Prehistoria y arqueología*, 1, pp. 239-252.
- PÉREZ GUTIÉRREZ, Jaime; GARCÍA VILLALOBOS, Rodrigo; ODRIozOLA LLORET, Carlos P. 2015: "El uso de la variscita en Hispania durante la Época Romana: análisis de composición de objetos de adorno y teselas de la zona noroccidental de la Meseta Norte". *SPAL: Revista de prehistoria y arqueología de la Universidad de Sevilla*, 24, pp. 165-182.
- RAMOS, José; GILES PACHECO, Francisco; DOMÍNGUEZ-BELLA, Salvador; CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, Vicente; PÉREZ, Manuela; GUTIÉRREZ LÓPEZ, José M.; LAZARICH GONZÁLEZ, María; MORATA CÉSPEDES, Diego A.; MARTÍNEZ, Cristina; CÁCERES, Isabel; FELÍU ORTEGA, María José. 1997: "Informe arqueológico del dolmen de Alberite (Villamartín). Excavación, analítica y balance histórico". En *Anuario Arqueológico de*

**Bases para el estudio de las cuentas de collar pétreas de color verde del Suroeste de la Península Ibérica  
del VIº Milenio a.C. al IV a.C.**

- Andalucía 1993. *III Actividades de Urgencias*, pp. 64-79. Delegación de Bienes culturales. Junta de Andalucía, Sevilla.
- RENFREW, Colin; BANH, Paul. 1993: *Arqueología: Teoría, métodos y prácticas*. Ediciones Akal. Madrid.
- ROSELL, Joan. 1997: "El Turó de Montcada. *Història, mineria i mineralogia (Montcada i Reixac, Vallès Occidental)*". *Mineralogistes de Catalunya*, VII: 1, pp. 34-58.
- RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio; MOLINOS MOLINOS, Manuel; NOCETE CALVO, Francisco; CASTRO LÓPEZ, Marcelo. 1986: "El concepto de Producto en Arqueología". *Arqueología Espacial*, 7, pp. 63-80.
- SOLER MAYOR, Begoña; PASCUAL BENITO, Josep L. 2006: "Mujeres, hombres y objetos de adorno", *Mujeres en la Prehistoria*. Valencia, pp. 63-78.
- TABORÍN, Yvette. 1974: "La parure en coquillage de l'Epipaléolithique au Bronze ancien en France". *Gallia Préhistoire*, 17, pp. 101-179.
- TERUEL BERBELL, Mª Salud. 1986: "Objetos de adorno en el Neolítico de Andalucía Oriental: síntesis tipológica". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, vol. 11, pp. 9-26.
- VÁZQUEZ VARELA, José Manuel. 1975: "Cuentas de «calaita» en la Península Ibérica. Datos para la revisión del problema". *Gallaecia*, vol. 1, pp. 27-29.
- VÁZQUEZ VARELA, José Manuel. 1983: "Estudio mineralógico de cuentas verdes procedentes de la Necrópolis Megalítica de Monte da Mora, O Saviñao (Lugo)". *Boletín del Museo provincial de Lugo*, 1, pp. 173-178.
- VILLALBA, Josefa; BLASCO, Anna; EDO, Manuel; BAÑOLAS, Lourdes; ARENAS, Juan. 1989: "Minería neolítica: Can Tintorer. Una aportación fundamental". *Revista de Arqueología*, 96, Abril, pp. 13-24.
- WHITE, Randall. 2007: "Systems of personal ornamentation in the Early Upper Palaeolithic: Methodological challenges and new observations". En P. MELLARS, K. BOYLE, O. BAR-YOSEF y C. STRINGER (Dirs.): *Rethinking the Human Revolution: New behavioural and biological perspectives on the origin and dispersal of Modern Humans*, pp. 287-302. Cambridge.

