

EL SÍLEX EN EL NW DE LA PENÍNSULA IBÉRICA. UN ESTADO DE LA CUESTIÓN

The Flint in the NW Iberian Peninsula. State of the Art

ARTURO DE LOMBERA HERMIDA* ***,
CARLOS RODRÍGUEZ RELLÁN*** y
MANUEL VAQUERO RODRÍGUEZ* **

RESUMEN Los estudios de industria lítica en la Prehistoria gallega se han focalizado en la caracterización crono-cultural de los conjuntos dejando a un lado el estudio de las materias primas y estrategias de abastecimiento. Por otro lado, el predominio de materias primas locales, como cuarzos y cuarcitas, ha colocado en un segundo plano el estudio de materiales como el sílex, *a priori* muy escaso en la región. Algunos afloramientos, ligados normalmente a contextos hidrotermales, han sido localizados aunque escasamente publicados lo que, unido a la ausencia de analíticas, impide alcanzar un buen conocimiento sobre su movilidad por el NW Ibérico. Sin embargo, los trabajos desarrollados en los últimos años permiten atisbar ciertas dinámicas sobre la evolución del papel que juega el sílex durante la Prehistoria. Si bien para el Paleolítico inferior y medio su rol es testimonial, a partir del Paleolítico superior su demanda se generaliza llevando al descubrimiento y explotación de nuevos afloramientos y a una mayor presencia de sílex en los conjuntos, ligado principalmente a cadenas operativas específicas. Las últimas aproximaciones sobre la Prehistoria reciente han demostrado la existencia de materiales de origen alóctono y distante, especialmente las grandes láminas asociadas a los ajuares megalíticos, y constatado la explotación de sílex local en contextos domésticos.

Palabras clave: Sílex, materias primas, NW peninsular, Paleolítico superior, Neolítico, Calcolítico.

* IPHES, Institut Català de Paleoeologia Humana i Evolució Social, C./ Escorxador s/n, Tarragona 43003, Spain. alombera@iphes.cat

** Area de Prehistoria, Universitat Rovira i Virgili (URV), Av. Catalunya, 35, Tarragona 43002, Spain. manuel.vaquero@urv.ca

*** Grupo de Estudos para a Prehistoria do Noroeste Ibérico- Arqueoloxía, Antigüidade e Territorio (GEPN-AAT), Dpto. Historia, Universidade de Santiago de Compostela, Pz. da Universidade, n.º 1, 15782 Santiago de Compostela.

Fecha de recepción: 28/12/2016. Fecha de aceptación: 11/05/2017.

ABSTRACT The Technological studies of the Galician prehistory have focused on the chrono-cultural characterization of the lithic assemblages, obliterating the studies of raw material procurement strategies. On the other side, the predominance of local raw materials, such as quartz and quartzite, has placed the research on flint implements in a secondary role, *a priori* considered as a scarce resource in the region. Although some outcrops have been discovered, usually related to hydrothermal contexts, they have not been properly described or analysed, preventing us from getting a good knowledge about their circulation patterns across NW Iberia. Nevertheless, the works conducted during the last two decades allow us to obtain a initial framework about the evolution of the role played by flint in the Prehistoric lithic assemblages. Although during the Lower and Middle Palaeolithic it is a scarce resource, from the Upper Palaeolithic onwards there is an increasing demand leading to the discovery and exploitation of new outcrops and a higher incidence of flint in the lithic assemblages, linked to specific *chaînes opératoires*. Last approaches in the Late Prehistory studies have shown the existence of material from allochthonous and distant origin, specially the long blades linked to the megalithic grave-goods, along with the punctual exploitation of autochthonous flint outcrops.

Key words: Flint, Raw Materials, NW Iberian Peninsula, Upper Palaeolithic, Neolithic, Chalcolithic.

INTRODUCCIÓN

Galicia se encuentra enmarcada por cuatro grandes zonas geológicas del Macizo Hespérico, dominadas principalmente por substratos graníticos y paleozoicos: Asturleonés, Galicia Oriental, Galicia Media-Tras-os-Montes y Galicia Occidental. Esta situación condiciona en gran medida la oferta litológica de materiales silíceos para su explotación por parte de las sociedades prehistóricas, restringiéndola a determinadas variedades de rocas metamórficas, sedimentarias o filonianas, principalmente cuarzos y cuarcitas. Este condicionante geológico repercute también en la *démarche* investigadora que ha centrado su atención en el estudio de las materias primas locales. Por otro lado, la ausencia de programas de datación absoluta ha potenciado las aproximaciones tipológicas enfocadas a la adscripción crono-cultural de los conjuntos dejando en un segundo plano el estudio de las materias primas y estrategias de abastecimiento. Ello se traduce directamente en la ausencia de especialistas y trabajos de carácter analítico que aborden la caracterización petrográfica y geoquímica de materiales arqueológicos. Las escasas aproximaciones realizadas han estado sido casi siempre en base a estudios *de visu*, con un claro enfoque tecnocómico.

En lo que respecta al sílex, escaso en los conjuntos y tradicionalmente considerado como un material alóctono en la región, ha sido y sigue siendo abordado como un grupo minoritario y homogéneo agrupando bajo un mismo epígrafe jaspes, calcedonias u otras silicificaciones, lo que impide la identificación de variedades locales o contextos de formación. Finalmente, el carácter aislado de las investigaciones, centradas en el estudio de yacimientos o regiones muy concretas de nuestra geografía, no permite relacionar la circulación de estos materiales con respecto a

las zonas vecinas de la península, como la Cornisa Cantábrica o la fachada atlántica portuguesa.

El objetivo del presente trabajo es presentar una primera aproximación a la cuestión del sílex en Galicia, ofreciendo una introducción a los contextos de formación de las silicificaciones locales identificadas hasta la fecha, así como al papel que estos recursos, tanto autóctonos como alóctonos, juegan en las comunidades prehistóricas. La ausencia de especialistas sobre esta materia y de trabajos de caracterización petrográfica nos impide realizar inferencias de mayor calado.

AFLORAMIENTOS

La reducida presencia de sílex en los registros líticos prehistóricos gallegos (predominio de productos configurados, nula corticalidad, pequeño formato, etc.) inducía a su consideración como un recurso foráneo, escaso y —por ende— valioso. Por ello, se ha prestado limitada atención a la prospección y descripción de afloramientos locales en la literatura geológica y arqueológica. Los trabajos llevados a cabo en los últimos 20 años, ligados a prospecciones no sistemáticas, han sacado a la luz nuevas localizaciones que permiten diferenciar una serie de contextos geológicos donde se han documentado la presencia de silicificaciones (fig. 1).

Sílex de origen marino

A lo largo del litoral son varias las acumulaciones superficiales de sílex que han sido descritas en la bibliografía, algunas de ellas con industrias talladas e inicialmente adscritas al Paleolítico medio, como puede ser el caso de Maniles (Mugardos, Ferrol) (Carneiro *et al.*, 1998). El caso mejor documentado son las concentraciones de las playas de Barbeira y A Foz en Baiona (Pontevedra) (Abad, 1990). En ellas se recuperaron numerosos artefactos líticos junto a cantos naturales de pequeño y mediano formato y pequeños fósiles de Equinodermo Equinoideo (*Micraster*) y coraliformes, adscritos al Jurásico o a lo sumo, al Eoceno. Para explicar la ocurrencia de estos materiales, los autores se basan en los estudios geológicos realizados sobre la Plataforma continental gallega. A partir del descubrimiento de fósiles eocénicos en las columnas estratigráficas de los sondeos y de nódulos de sílex en los cantorrales de las rías gallegas (Ribadeo, Barqueiro, Viveiro o Arteixo; Teves, 1976), se argumenta la presencia de una orla de sedimentación secundario-terciaria en los márgenes de la Plataforma continental de donde procederían los nódulos, arrastrados hasta la costa por los temporales y en los momentos de cambios eustáticos. No obstante, las catas efectuadas en los yacimientos de Baiona no proporcionaron artefactos en estratigrafía (Abad, 1990:41), por lo que otros autores consideran que debido al carácter superficial de estas concentraciones litorales y su proximidad a puertos de gran importancia comercial durante las épocas medieval y moderna, su origen debe relacionarse con los lastres de los barcos que comercia-

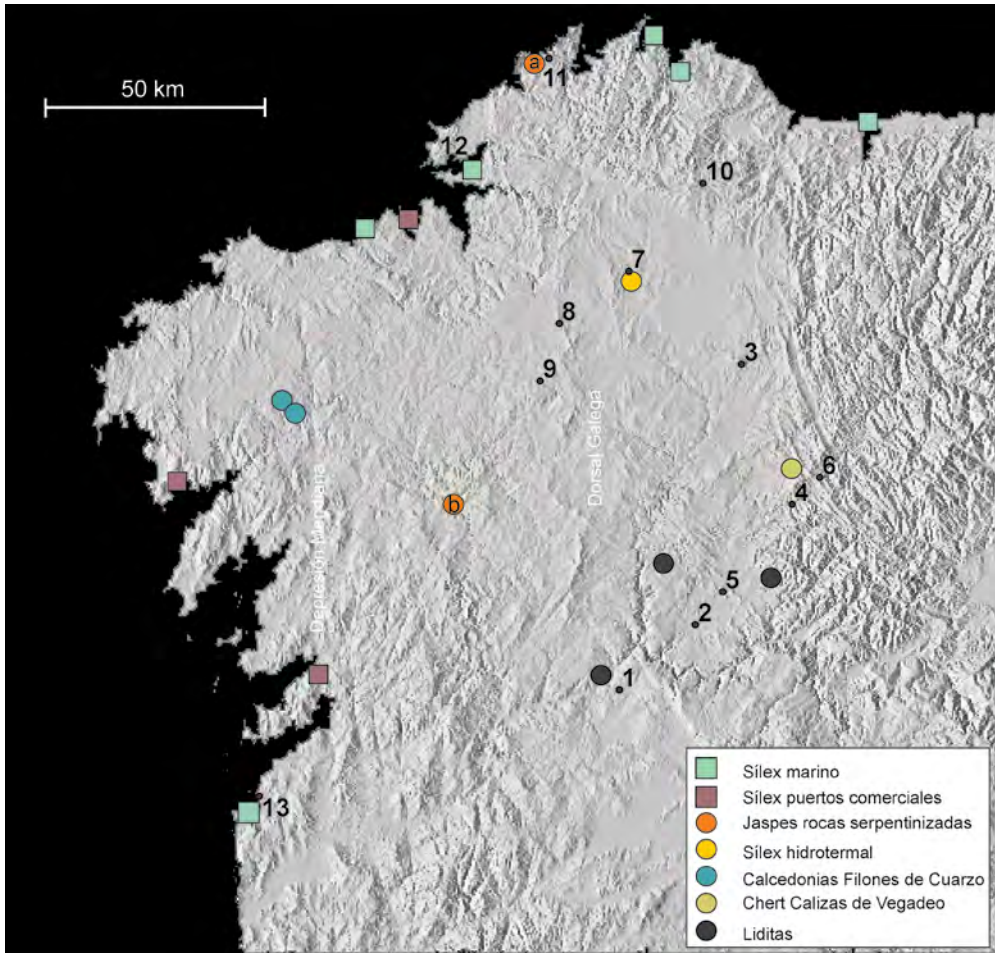


Fig. 1.—Localización de los principales afloramientos y yacimientos Paleolíticos del NW Peninsular: A) Chan do Limo; B) Campomarzo; 1, A Piteira; 2, Depresión de Monforte de Lemos; 3, A Valiña; 4, Cova Eirós; 5, Valverde; 6, Valdavara; 7, Dos Niñas y Férvedes-II; 8, Pena Xiboi; 9, Pena do Pé; 10, Chan da Cruz; 11, Chan do Limo; 12, Maniles; 13, Barbeira.

ban con Inglaterra (Cano, 1991). La excavaciones de la Plaza de María Pita en A Coruña, así como en el Ponte do Burgo, en Pontevedra, han puesto de manifiesto la abundancia de nódulos de sílex de tamaño decimétrico junto a bloques de caliza que forman parte del relleno de las estructuras portuarias de los siglos XIV-XV y XVII (Constela, 2008). La falta de contexto estratigráfico y de una caracterización petrográfica de los conjuntos en sílex del litoral aconsejan ser precavidos sobre su posible adscripción prehistórica. Sin embargo, no se debe descartar por completo la presencia de pequeños nódulos procedentes del interior de la Plataforma continental, cuya explotación por parte de las comunidades prehistóricas ha de ser todavía probada.

Jaspes y calcedonias asociadas a procesos de serpentización de rocas básicas y ultrabásicas

En las formaciones del Complejo de Cabo Ortegal y al NW de Santiago de Compostela han sido identificados afloramientos de jaspe asociados a substratos de rocas básicas y ultrabásicas como dunitas, gabros o ecoglitas. Su formación está relacionada con los procesos de serpentización de las ecoglitas y peridotitas donde, según las condiciones de drenaje y acidez del medio, la sílice puede precipitar en forma de ópalo, calcedonia o jaspe (Calvo *et al.*, 1987). En el Chao do Limo (Cariño, A Coruña) fueron localizados varios bloques y nódulos de jaspe, de coloración ocre y rojiza y aspecto opaco y/o semiopaco. Los soportes pueden alcanzar los 20 cm de longitud, aunque con presencia de impurezas y fisuras internas. Los bloques se encuentran asociados a un coluvión cuaternario que descansa directamente sobre el substrato, aunque se han localizado en vetas primarias en la zona del Alto da Herbeira (Ramil y López, 2003). En la zona se recuperó industria lítica sobre estos materiales, adscrita genéricamente al Paleolítico superior. Recientemente, en las proximidades del yacimiento megalítico de Chousa Nova I (Silleda, Pontevedra) se han descubierto afloramientos de jaspe que aparece en forma de pequeñas tabletas o nódulos aplanados con una gruesa capa cortical (Rodríguez-Rellán y Fábregas, 2015; Rodríguez Rellán, 2016). El contexto de formación es análogo al definido para las formaciones de Cabo Ortegal ya que se encuentra sobre un substrato de dunitas y peridotitas serpentizadas, aspecto que se ve reflejado en el alto contenido de Mg y Fe de las muestras. De nuevo, el reducido formato de la mayoría de los soportes y la abundancia de fisuras e impurezas son un condicionante para la talla, si bien la misma ha sido documentada en los yacimientos de Chousa Nova I y Campomarzo.

Sílex de origen hidrotermal

En los años setenta fueron descubiertos en la comarca de Terra Chá (Vilalba, Lugo) varios afloramientos de sílex de origen hidrotermal asociados a la presencia de manantiales próximos, si bien no están publicados ni descritos en profundidad (Ramil y Vázquez, 1976). Su color varía de melado u ocre (Piñeiro) a rojo intenso (A Veiga), de grano medio o fino, apareciendo en bloques con una importante capa de alteración externa lo que, unido a la presencia de geodas e impurezas, hace de este material de calidad media para la talla. La observación a la lupa binocular permite discernir la presencia de óxidos férricos, identificados como hematita por los análisis de XRD en una muestra de Piñeiro. Junto a este óxido de hierro también aparecen trazas de moganita aunque en bajas concentraciones.

Calcedonias y ópalos asociados a grandes sistemas filonianos de cuarzo

En los grandes sistemas filonianos de cuarzo asociados a las zonas de fractura post-hercínicas han sido documentados silicificaciones de calcedonias, ópalos o

argilitas producidos por la posterior circulación de fluidos hidrotermales sobre las zonas de deformación de los diques de cuarzo. En la explotación de los filones de cuarzo de Portomouro y Trazo (A Coruña) era conocida la existencia de calcedonias, ópalos y argilitas. Los nódulos de calcedonia, de gran homogeneidad y grano muy fino, pueden alcanzar dimensiones decimétricas, son de color blanco opaco en su superficie mientras que en el interior presentan un color gris traslúcido con pequeñas manchas zonales de óxidos de hierro. Aunque su calidad para la talla es bastante alta (Rodríguez-Rellán *et al.*, 2011), hasta la fecha no se han documentado materiales arqueológicos que puedan ser adscritos a estos afloramientos, por lo que es probable que su accesibilidad sólo haya sido posible a partir de épocas recientes, fruto de los trabajos extractivos. Afloramientos similares han sido referidos para otros sistemas (vg. Pico Sacro), lo que puede dar a entender la generalización de este tipo de silicificaciones asociadas a grandes filones de cuarzo del NW (vg. Aubry *et al.*, 2016).

Cherts asociados a formaciones cámbricas de las Calizas de Vegadeo

La presencia de cherts ha sido documentada en las Sierras Orientales de Galicia, vinculadas a la formación precámbrica de las Calizas de Vegadeo. En la zona de Becerreá y Baralla (Lugo), en el pliegue de O Real, discurre una banda caliza de NNW-SSE donde se diferencian tres miembros. En el superior, de unos 30 m de potencia, se describe la presencia de fósiles de Equinodermos y de nódulos de chert (Marcos *et al.*, 1980). Esta misma formación, en el área que se extiende desde Pedrafitas do Cebreiro (Lugo) hasta Viana do Bolo-A Gudiña (Ourense), se han documentado procesos hidrotermales que provocan la silicificación de las calizas (techo de las calizas de Vegadeo), transformándolas en jasperioides mediante el reemplazamiento de la calcita por cuarzo criptocristalino o calcedonia (Arias *et al.*, 1991, 2002). La falta de prospecciones no ha permitido localizar estos afloramientos ni material en los depósitos secundarios de las cuencas fluviales que atraviesan esta zona. Sin embargo, debemos tener presente este dato, dada la proximidad geográfica a estas formaciones de los yacimientos del Paleolítico superior de Cova de Valdavara y Cova Eirós, donde se han recuperado numerosos artefactos en sílex.

Liditas de las formaciones del Silúrico

Finalmente, en las formaciones del Dominio de Olla de Sapo, en la parte centro-oriental gallega, se documentan afloramientos de liditas a techo de las formaciones de pizarras negras del Ordovícico medio-Silúrico (Monforte de Lemos, Lugo), o en las ampelitas y esquistos del Silúrico, al norte del municipio de O Saviñao (Lugo). En los depósitos secundarios de los cursos fluviales que bañan estas formaciones (Cabe), así como en el río Miño, se han recuperado cantos de liditas de formato centimétrico y decimétrico.

EL PAPEL DEL SÍLEX DURANTE EL PALEOLÍTICO

En el paleolítico gallego se observan, *grosso modo*, dos grandes modelos en la gestión de los recursos líticos del entorno (Fábregas y de Lombera-Hermida, 2010; de Lombera-Hermida y Rodríguez-Rellán, 2010). Durante el Paleolítico inferior y medio las estrategias de abastecimiento se basan en la explotación de los recursos locales e inmediatos, reflejándose en un predominio de los cuarzos y cuarcitas. En el Paleolítico superior avanzado este esquema se ve truncado por el aumento del componente laminar en los conjuntos líticos que conlleva un incremento en la demanda de materias primas de buena calidad y una diversificación en la oferta litológica, incorporando nuevos materiales (cristal de roca, sílex) ligados a cadenas operativas específicas. Es en este contexto donde la presencia del sílex se generaliza con respecto a las ocupaciones del Paleolítico medio en las mismas regiones o yacimientos, ya sea a través del descubrimiento y explotación de afloramientos autóctonos o mediante la circulación de materiales foráneos. De todos modos, la importancia del sílex en estos conjuntos está muy condicionada por la litología del entorno, cronología de las ocupaciones y la amplitud del territorio económico de las comunidades.

La Depresión de Monforte de Lemos (Lugo) nos ofrece un buen marco donde estudiar la evolución de la gestión de los recursos líticos en un territorio con una oferta litológica restringida (de Lombera-Hermida *et al.*, 2008, 2011). En los asentamientos al aire libre del Paleolítico inferior y medio se documenta el uso testimonial de liditas (San Mamede, Chao Fabeiro 2) con restos de neocórtex fluvial, lo que indica su procedencia de depósitos secundarios, posiblemente en las mismas fuentes que las cuarcitas. De hecho, en la terraza de As Lamas (Terraza +36 m) fueron localizados algunos bloques decimétricos de lidita, aunque su importancia en la litología de estas terrazas es testimonial (<1%). La aparición de escasos porcentajes de liditas en otros yacimientos del paleolítico medio gallego puede responder a este mismo patrón de aprovechamiento oportunista de estas litologías en los mismos depósitos secundarios donde se abastecen de cuarcitas (vg. A Piteira, en Ourense).

Sin embargo, el yacimiento de Valverde, adscrito al Solutrense, nos muestra una dinámica distinta de los patrones de abastecimiento de los recursos líticos. En el conjunto se diferencian dos modelos de producción donde el cuarzo (55,7%) y la cuarcita (23,9%) son empelados para la producción de soportes lascars, mientras que para los soportes laminares o elementos de retoque plano son seleccionados el cristal de roca (6,5%) y el sílex (7%) (de Lombera-Hermida *et al.*, 2012). Aunque este estudio se encuentra en una fase preliminar, dentro del grupo del sílex hemos identificado distintas variedades que responden a diferentes ambientes de formación:

- Lidita 1: coloración negra, opaca y neocórtex fluvial.
- Lidita 2: coloración grisácea-negruzca, opaca, con córtex primario.
- Sílex tipo 3: calcedonia de coloración verdosa, translúcida, con microfósiles y arenas que indican un ambiente de formación de origen marino.

- Sílex tipo 4: color claro amarillo, traslúcido posiblemente relacionado con un ambiente evaporítico.
- Sílex tipo 5: color beige, opaco, con presencia de microfósiles marinos.
- Sílex tipo 6: rosado, de grano fino, semi-translúcido.
- Argilitas: grisáceas y rojizas de grano fino y fractura concoidal.

De este modo, se observa como la demanda litológica del yacimiento de Valverde se satisface principalmente con recursos de carácter local dentro de un radio de 2-5 km como pueden ser los cuarzos, cuarcitas y liditas vinculadas a los depósitos secundarios de la depresión. Éstos se ven complementados con la explotación de recursos primarios o subprimarios del entorno local más distante (5-15 km) como pueden ser las Cuarcitas del Ordovícico del lugar de Costa Grande, las liditas del Silúrico y silicificaciones de las formaciones de Pizarras de Luarca de la Depresión de Bóveda-Brollón (fig. 2). La presencia de sílex foráneo es muy restringida, pero muestra un modelo de introducción diferente al de las otras materias primas. La identificación de microfósiles de origen marino y arenas en algunos de los tipos nos indica un ambiente de formación no identificado hasta ahora en el NW peninsular, sugiriendo un probable origen Cretácico o Jurásico (Tarrío, com. pers.). En ese sentido, cabe destacar el fragmento proximal de punta de laurel que ha sido identificado como sílex de Piloña (cuyos afloramientos se sitúan a más de 190 km; M. de la

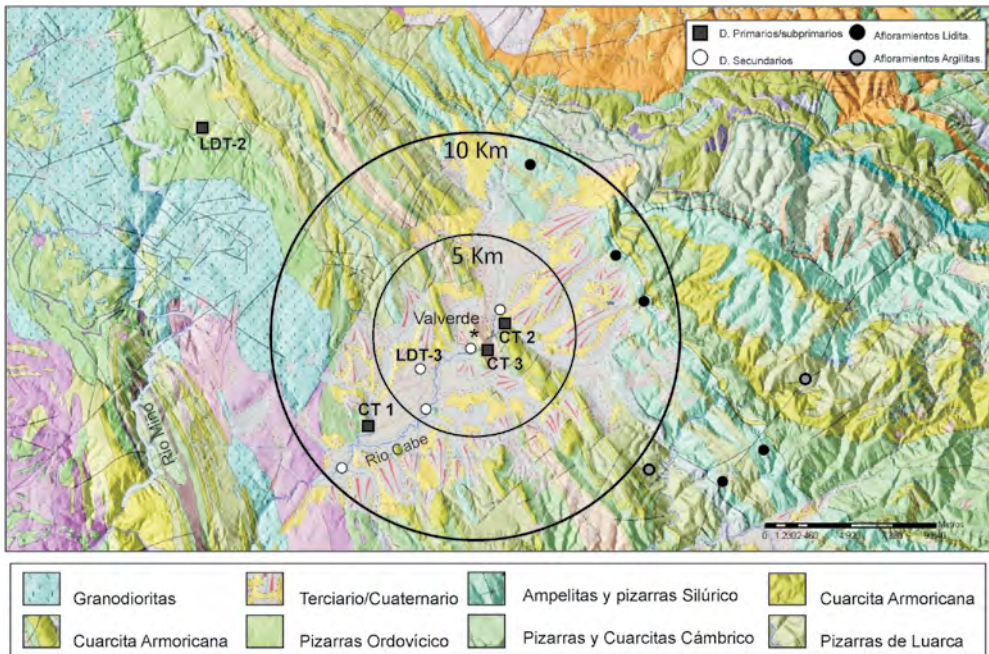


Fig. 2.—Áreas de captación de los principales recursos líticos del yacimiento de Valverde.

Rasilla y E. Duarte com. pers.; Tarrío *et al.*, 2013) lo que, junto con otros indicios tipológicos (puntas de base cóncava), recalcaría la vinculación de este yacimiento con la dinámica solutrense cantábrica (de Lombera-Hermida *et al.*, 2012).

El conjunto lítico de Valverde puede considerarse como un ejemplo de intensificación de la explotación de los recursos abióticos de un territorio, reflejado en un aumento de la variedad litológica de los conjuntos, mientras que la presencia de sílex de formaciones de origen foráneo nos habla de la alta movilidad de estas comunidades del Paleolítico superior, pero son necesarios estudios con mayor profundidad sobre estos materiales para dilucidar su procedencia.

En otras regiones, esta intensificación en la explotación del territorio conduce al descubrimiento de afloramientos de sílex. En caso del yacimiento de Dos Niñas y Fervedes-II (Vilalba, Lugo) el sílex proviene de los afloramientos en superficie de origen hidrotermal de O Piñeiro y A Veiga, situados a 2-4 km de distancia (Villar, 1997). Aunque de mediana calidad, llega a suponer el 93% del registro (Dos Niñas) lo que nos habla de la importancia de la explotación de tales recursos para estos grupos.

Del mismo modo, en el yacimiento de Valdavara (Becerreá, Lugo) el sílex alcanza porcentajes en torno al 80% en el nivel 4 (Vaquero *et al.*, 2011). En este caso, los formatos de los nódulos alcanzan un tamaño decimétrico y algunos productos presentan restos de córtex primario. El tipo de sílex mayoritario es opaco con estructura bandeada, coloraciones que varían del beige, amarillo al verde. La importancia del sílex en el conjunto, su escasa variabilidad, presencia de secuencias de talla *in situ* y ciertos elementos corticales nos hace pensar en un origen local de esta materia prima. Bajo la lupa binocular se observa la presencia de caliza micrítica, lo que nos induce a vincularlo a los afloramientos descritos a techo de la formación de las calizas de Vegadeo, en las que se emplazan las cavidades de Valdavara, y situados a unos 5-10 Km más al NW. Un segundo tipo de sílex rojo muestra a nivel macroscópico la presencia de óxidos férricos (goetita), con valores en Fe, Mn y Ni muy próximos a aquellos determinados en el sílex del taller de O Piñeiro en Vilalba. Estas semejanzas entre ambas muestras podrían indicar una misma procedencia o, probablemente, una convergencia en fenómenos de formación (fig. 3).

En el nivel Gravetiense (Nivel 1) de Cova Eirós (Triacastela, Lugo) (Rodríguez Álvarez *et al.*, 2011) se documentan elementos en sílex (5%) que presentan una gran similitud textural con el identificado en Valdavara, y con un alto porcentaje de calcita (2.17%) propio de aquellos sílex de formaciones calcáreas. Por ello, se baraja la misma hipótesis de procedencia que en el caso anterior (cherts de las calizas de Vegadeo) situada a unos 12-15 km al norte.

Si bien el sílex es una materia prima minoritaria en los yacimientos, el estudio de la evolución de su papel en los conjuntos líticos nos aporta gran información sobre las estrategias de explotación del territorio durante el Paleolítico. En cuanto al estudio de la movilidad de estos materiales por el NW peninsular resulta una empresa aventurada debido a la falta de estudios y analíticas concluyentes. Sin embargo, se pueden apreciar ciertas tendencias basadas en su relación con otros objetos del registro arqueológico. Éstas han de ser reprobadas o refutadas mediante trabajos de caracterización y su comparación con el de las regiones vecinas. Para

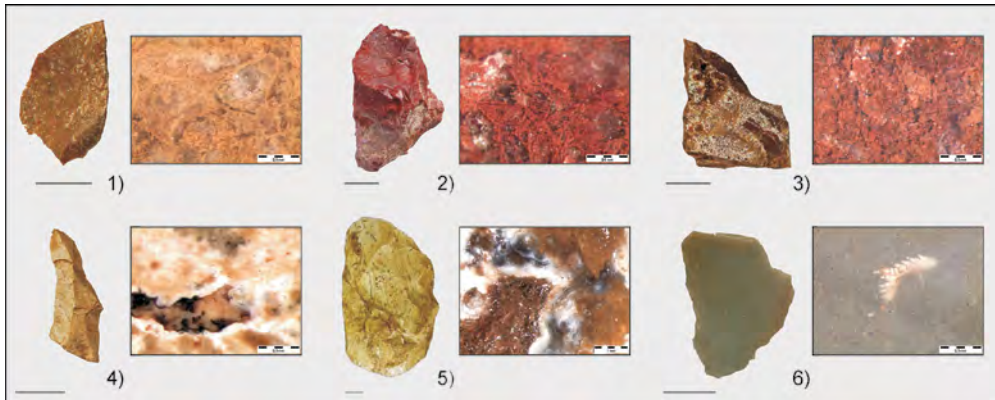


Fig. 3.—Principales tipos de sílex citados. Escala 1 cm. 1, Piñeiro; 2, Trastoi; 3, Valdavara rojo; 4, Cova Eirós; 5: Valdavara beige; 6, Valverde tipo 3.

el Paleolítico superior hemos identificado tres localidades donde se documentan afloramientos de sílex y entorno a las cuales se encuentran numerosos yacimientos (fig. 1). La falta de datos sobre los afloramientos y la industria de Chan do Limo nos imposibilita realizar cualquier inferencia sobre estos materiales. El estudio de los yacimientos del norte de Lugo hace presumir una movilidad de los sílex de origen hidrotermal a lo largo de la llanura de A Terra Chá y las Sierras septentrionales (Serra do Xistral) en una radio de 20-30 Km. En estas regiones, el sílex se documenta de manera recurrente desde el Tardiglaciario hasta comienzos del Holoceno, pero en los momentos Epipaleolíticos se observa un cambio de tendencia al aumentar la circulación de sílex foráneos en detrimento de las variedades locales (si bien es cierto que no llegan a definir o describirlas) (Ramil y Ramil, 1996; Villar, 1997). Algunos autores proponen que la gran mayoría de los sílex identificados en los yacimientos de la zona deben provenir de los afloramientos locales. Sin embargo, teniendo en cuenta la variedad de texturas, colores y tipos de córtex identificados en los objetos de algunos yacimientos (vg. P. Xiboi, Llana *et al.*, 1996:115), que pueden reflejar varios ambientes de formación, no debe ser descartado en absoluto la presencia de materiales foráneos que se enmarquen dentro de una movilidad mayor que la, hasta ahora, atestiguada. En este sentido, la similitud del sílex rojo de Valdavara con el de los afloramientos de Piñeiro y Trastoi (A Veiga) podría ser un indicio de la movilidad de estos materiales hacia el sureste (casi 60 km), aunque también puede ser explicado por convergencia de procesos de formación.

Un segundo foco se situaría en torno a las franjas de caliza orientales donde los sílex aparecidos en la Cova de Valdavara (Becerreá) y Cova Eirós (Triacastela) sugieren una procedencia de origen calcáreo, seguramente asociado a las formaciones descritas en las Calizas de Vegadeo. En este caso la movilidad quedaría reducida a unos 15 Km entorno a ellas y su aporte sería más importante para las sociedades magdalenienses de Valdavara, que para aquellas mesolíticas del mismo yacimiento (24%) o gravetienses de Eirós (5%).

Sin embargo, la presencia de variedades de sílex relacionados con diferentes ambientes de formación marinos o evaporíticos (algunos de los cuales no presentes en el NW), como los atestiguados en Valverde (Monforte de Lemos) y quizás los yacimientos de Terra Chá y O Xistral, podrían ser indicios de la movilidad a grandes distancias de este material. Este tipo de movilidad ha sido documentado en otras áreas del Norte y Oeste peninsular, tanto para tiempos solutreo-gravetienses en el valle de Foz Côa (Aubry *et al.*, 2012), como para los niveles magdalenenses de Las Caldas (Corchón *et al.*, 2009; Tarrío *et al.*, 2015). En ese sentido, destaca el hallazgo de sílex de Piloña en Valverde que nos señala la participación de las comunidades superopaleolíticas de Galicia en esas redes de transporte/movilidad a larga distancia de las materias primas, superando, en este caso los 190 km de distancia.

Para esclarecer el origen de tales fuentes para los otros yacimientos tratados, debemos aproximarnos al estudio de otras esferas de su cultura que permitan abordar la movilidad de estas sociedades, como el arte mueble o rupestre (Fábregas *et al.*, 2015). En los yacimientos magdalenenses de Férvedes II y Valdavara fueron recuperados, respectivamente, un colgante pétreo y varias cuentas de *Dentalium*. Estilísticamente el colgante pétreo muestra paralelos con los documentados en los momentos iniciales o antiguos del magdalenense de La Paloma (Asturias), Altamira (Cantabria), o Balmori (Euskadi) (Ramil y Vázquez, 1983). Las cuentas de *Dentalium* son frecuentes a lo largo de la Cornisa Cantábrica, pero más allá de su valor estético muestran una vinculación directa de los grupos de Valdavara con la costa, ya que éste se trata de un molusco marino y la cueva se encuentra a 85 Km hacia el interior, en la cabecera del valle del Navia (Vaquero *et al.*, 2011). Si es fruto de una movilidad estacional de los grupos o de redes de intercambio es una cuestión que queda por dilucidar. Los contextos cronoculturales, tecnológicos y de movilidad identificados en el Paleolítico superior gallego parecen demostrar una convergencia con la dinámica identificada en la vertiente cantábrica (Fábregas y de Lombera-Hermida, 2010). Es en este marco donde la presencia de sílex de ambientes de formación no identificados hasta la fecha en formaciones geológicas del NW podría ponerse en relación con esta dinámica de movilidad E-W identificada en la Cornisa Cantábrica, tal y como parece indicar el hallazgo de Valverde. No obstante, el estado actual de la investigación nos impide alcanzar tal grado de certeza sobre el resto de yacimientos.

EL SÍLEX EN LA PREHISTORIA RECIENTE

Durante los últimos años, las intervenciones de urgencia han sacado a la luz numerosos asentamientos al aire libre, sin embargo la investigación sobre la gestión de los recursos líticos en este periodo sigue dependiendo fundamentalmente de los contextos funerarios (de Lombera-Hermida y Rodríguez-Rellán, 2010; Rodríguez-Rellán, 2010; Rodríguez-Rellán *et al.*, 2010; Rodríguez-Rellán y Fábregas, 2015). En lo que respecta al sílex, se produce una cierta dicotomía ya que, mientras en los contextos domésticos juega un rol secundario, en los megalitos su papel es

hegemónico, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo, al aparecer frecuentemente asociado a bienes de prestigio (Fábregas, 1991). Debido a su fuerte presencia en los ajuares funerarios, se considera que este recurso adquiere un valor que sobrepasa el meramente económico, integrándose en la esfera simbólica de las comunidades humanas desde mediados del IV Milenio hasta entrado el II Milenio.

Por contraste, su representación en los asentamientos domésticos es escasa, relacionada fundamentalmente con productos de talla, objetos retocados, fragmentos de láminas, y núcleos intensamente explotados que evidencian su máximo aprovechamiento (Rodríguez-Rellán, 2010). En algunos yacimientos, como El “Santuario” del Monte Pedroso (Zamora), se demuestra la explotación de líticas y cherts de origen local (Fábregas y Rodríguez-Rellán, 2008). Así mismo, en las proximidades de los túmulos de Chousa Nova (Silleda, Pontevedra) fue recuperado un conjunto en jaspe local, de una calidad discreta para la talla. El descubrimiento en las inmediaciones de los afloramientos de este material, asociados a las peridotitas serpentinizadas de Campomarzo, supone, por primera vez en este periodo, la identificación de la explotación directa de estos recursos autóctonos (Rodríguez-Rellán y Fábregas, 2015). Sin embargo, el conjunto es muy reducido y parte del mismo presenta una amplia dispersión espacial, lo que dificulta su interpretación; si bien, también se ha podido identificar el uso de este material durante el proceso de construcción del túmulo próximo de Chousa Nova I.

La presencia de láminas, geométricos y puntas de flecha en sílex es generalizada en los túmulos de nuestra geografía (fig. 4b). Esta hegemonía en los elementos de ajuar demuestra el valor que esta materia prima tenía para las comunidades del Neolítico y Calcolítico del Noroeste. Las grandes láminas pueden servir como ejemplo paradigmático del sílex como elemento de prestigio (Rodríguez-Rellán *et al.*, 2010). A pesar de que pocos ejemplares sobrepasan los 18 cm de longitud (Chan de Armada o Dombate), las láminas se encuentran representadas a lo largo de toda la geografía y aparecen habitualmente asociadas a otros útiles fabricados sobre el mismo material, lo que nos ha llevado a considerar que las láminas estas hojas no habrían sido sólo como útiles en sí mismos, sino quizás también una reserva de materia prima (Rodríguez-Rellán *et al.*, 2010). Este sería el caso de varios de los proyectiles de Chan de Armada (Marín, Pontevedra) o del ajuar del túmulo de A Millarada (Cospeito, Lugo), compuesto por hasta 4 tipos diferentes de sílex, algunos de los cuales está representado por una o dos láminas y hasta cinco o seis microlitos (Vidal, 2002). Sin embargo, su importancia no debe ser interpretada exclusivamente en términos de simbolismo o prestigio, ya que en los asentamientos domésticos estos objetos no se encuentran representados en tal alta medida y algunas de estas láminas o útiles (caso de Chan da Armada) presentan huellas de uso en sus filos (Fábregas, 1992), lo que indica que, al igual que ocurre en otros puntos de la Península, estos elementos habrían formado parte de la esfera doméstica antes de haberse incorporado a la funeraria. La aparición en los ajuares de conjuntos de artefactos realizados en un mismo tipo de sílex de medianos y grandes formatos (vg. puntas de flecha de Dombate o Chan de Armada, microlitos de A Millarada, etc...), la diversidad técnica de los mismos, y, especialmente, su disociación con la

dinámica observada en los asentamientos domésticos, nos hace pensar en el carácter alóctono de la inmensa mayoría de los mismos y su circulación como elementos ya transformados. Estas asociaciones de elementos-materia prima en un mismo ajuar nos indican, así mismo, la posibilidad de que estos productos hubiesen viajado formando parte de un mismo lote.

Si atendemos a la distribución de los artefactos elaborados en sílex en los contextos megalíticos y asentamientos al aire libre del NW peninsular, se puede observar una gran concentración en la fachada atlántica occidental, a lo largo de las diferentes penínsulas y estuarios de los ríos, y una segunda agrupación en torno a la Terra Chá y el norte lucense (fig. 4b). Aunque tal dispersión se encuentra mediada por las diferentes intensidades de investigación a nivel regional, puede apuntarse a que la Depresión Meridiana, que discurre de sur a norte en paralelo al litoral, seguramente haya actuado como una de las principales vías de penetración y difusión. La aparición de vestigios a lo largo de las principales cuencas fluviales, como los ríos Miño, Ulla, Limia o Tambre, nos indica –así mismo– la importancia de estos valles como vías de dispersión hacia el interior del territorio (Rodríguez-Rellán *et al.*, 2010). Sin embargo, la Dorsal Gallega, una cadena montañosa que discurre de norte a sur por la parte central de esta comunidad, parece haber actuado como frontera natural, aislando la dinámica litoral de la del interior gallego. Es en este contexto donde debemos enmarcar la concentración en torno a Terra Chá de materiales en sílex, no sólo de aquellos alóctonos sino también de la propia materia prima proveniente de los talleres de Piñeiro y Trastoi, ya que varios hallazgos aislados de estos materiales han sido identificados a lo largo de la provincia lucense. De este modo, la Dorsal Gallega parece actuar como un elemento fronterizo no sólo atestiguado por los patrones de circulación del sílex, sino también a través de las diferencias observadas en los tipos de ajuares (Criado y Fábregas, 1994), arte megalítico (Carrera y Fábregas, 2006), o arte rupestre galaico.

Si bien a través de los patrones de distribución del sílex podemos comprender los modos de circulación de este material por el NW peninsular, la falta de estudios de caracterización de materias primas nos impide considerar su procedencia, a pesar del enorme interés que ello conlleva, al tratarse de conjuntos de materiales bien definidos y en contextos con una amplia diacronía que abarca desde mediados del IV a finales del III milenio. No obstante, el estudio de las redes de intercambio de otros elementos de prestigio presentes en los ajuares megalíticos (Fábregas *et al.*, 2012), así como de tipos cerámicos, nos permite establecer unas posibles vías de penetración de estos materiales silíceos, algunas de ellas, como veremos, respaldadas por estudios específicos (fig. 4a). La diversidad en cuanto a tipos de sílex identificados en el territorio gallego, posiblemente sea indicativa de la existencia de varias vías de abastecimiento funcionando de modo paralelo desde al menos mediados del IV milenio. Así, podría apuntarse hacia tres focos principales: la franja Atlántica portuguesa, la Meseta occidental y la cornisa Cantábrica. La proximidad geográfica y la comunicación directa por el litoral Atlántico a través de la Depresión Meridiana y valles fluviales (río Limia) sugiere un probable origen luso de muchos de los sílex

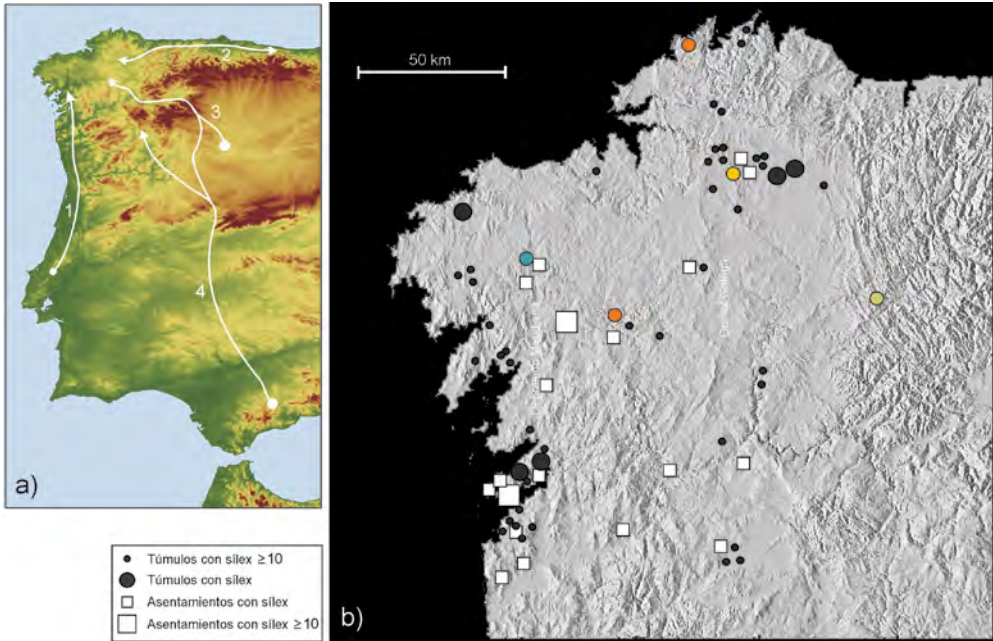


Fig. 4.—A) principales rutas de intercambio en el IV-III Milenio a.C. B) Distribución de los afloramientos, túmulos y asentamientos con evidencias de sílex en el NW.

occidentales, como también ocurre con la dispersión de un tipo cerámico (Penha o Inciso-Metopado) de origen portugués.

Para la Cornisa cantábrica, aunque de carácter más esporádico, también existen indicios de intercambios a media y larga distancia como es el caso del hacha o maza perforada de Marabiu (Asturias), fabricada en cianita procedente del área de Santiago de Compostela (A Coruña) (de Blas y Corretgé, 2001). Menos evidentes son las cuencas de ámbar recuperadas en el Túmulo 1 de Chousa Nova (Silleda) o el azabache encontrado en el Dolmen de Dombate, materiales que pueden proceder de los afloramientos identificados en el Cantábrico o Asturias, respectivamente. Del mismo modo, la dispersión de las hachas perforadas “tipo Cangas” parecen indicar contactos más o menos esporádicos entre estas áreas y la Meseta (Fábregas *et al.* 2012). Así mismo, la presencia de ciertos motivos rupestres comunes en la Costa Cantábrica y Galicia, caso de las representaciones tipo Peña Tú, también pueden anotarse como posible evidencia de dichos contactos (Rodríguez-Rellán *et al.*, 2015).

La presencia de cuentas de variscita en los ajuares gallegos, probablemente procedentes de las explotaciones de las Cuevas de Palazuelos (Zamora) podría constituirse como una muestra de la relación con la Meseta Noroccidental (Rodríguez-Rellán y Fábregas Valcarce, e.p.). Esta vía de penetración no sólo debe relacionarse con materiales procedentes del centro-norte peninsular, sino que también debemos integrarla dentro de una movilidad a mayor escala en sentido norte-sur, quizás a través de la Vía de la Plata. La vigencia de esta vía de comunicación está bien con-

trastada para cronologías más recientes de la Prehistoria como parecen evidenciar, por ejemplo, la estela de Tojais (Vila Real) (Bacelar y Reis, 2011).

Estos hallazgos podrían estar señalando la existencia de unas vías de intercambio de larga tradición que podrían remontarse, probablemente, al IV y III Milenios a.C. Así al menos parece indicarlo el estudio de una lámina del ajuar de Chan de Armada (Marín, Pontevedra) que ha permitido documentar, por primera vez para el territorio gallego, el intercambio de sílex a larga distancia con otras zonas de la Península. Esta lámina presenta un talón diedro agudo, propio de la talla mediante la técnica de presión reforzada documentada en los centros de producción de grandes láminas del sur peninsular. Una revisión del material permitió identificar la presencia de fósiles de facies Hemipelagitas y de trazas de *Phycosiphon*, propias del sílex de Turón (Málaga). Esta convergencia técnica y la caracterización de la materia prima son la primera evidencia de movilidad de materiales arqueológicos a larga distancia en el NW ibérico, y una de las mayores distancias de la Península Ibérica. (Rodríguez-Rellán *et al.*, 2015).

CONCLUSIONES

El sílex en el NW peninsular es un material escaso del que se conocen pocos afloramientos y ligados a contextos muy específicos que producen silicificaciones de carácter local, algunas veces no aptas para la talla. Por otro lado, la falta de especialistas y analíticas de caracterización de estas materias primas impide conocer su procedencia y trazar su movilidad, aunque el escaso número y variedad de sílex en los conjuntos hace que su estudio se presente como un trabajo con un alto interés científico. No obstante, el estudio de este material en conjunto con otras actividades económicas de las comunidades prehistóricas, refleja muy bien la evolución de las estrategias de abastecimiento y sus cambios ligados, especialmente, a aquellas exigencias técnicas propias de las innovaciones tecnológicas de estas comunidades. De este modo, la generalización del componente laminar en los conjuntos del Paleolítico superior va pareja a un incremento de la relevancia del sílex, proceso evidenciado en otros lugares peninsulares donde este recurso también es escaso (vg. Aubry *et al.*, 2012; Fullola *et al.*, 2006). Esta demanda será satisfecha mediante una intensificación en la explotación de los territorios, ampliando las variedades litológicas (tanto con materiales silíceos criptocristalinos como suplementarios) o bien por el descubriendo y explotación de nuevos afloramientos de silicificaciones locales. La movilidad propia de estos grupos, así como las redes de intercambio intergrupales favorecerán la introducción de materiales foráneos. Aunque la falta de estudios específicos impide conocer las fuentes de los mismos, sus características y el contexto arqueológico regional permite presuponer una procedencia cantábrica, tal y como se constata con el hallazgo de sílex de Piloña en Valverde.

En la Prehistoria reciente, estas redes parecen intensificarse. La explotación de sílex locales, se ve supeditada a la introducción de aquellos foráneos de mayor calidad y, principalmente, bajo la forma de soportes ya transformados. En los contextos domésticos son poco abundantes y explotados de un modo muy intensivo. En

cambio, su frecuencia en los contextos funerarios, con grandes láminas y lotes de útiles elaborados en la misma materia prima, nos indican una nueva consideración de estos materiales por parte de las comunidades productoras, quienes le otorgaron un valor que traspasó el meramente económico y subsistencial y alcanzó la esfera simbólica. La introducción de estos materiales y su circulación por el NW debe relacionarse con la movilidad de otros útiles de prestigio (hachas perforadas, cerámicas, variscita...) que se engloban en una amplia red a escala peninsular y que incluso se extienden fuera de ella. El hallazgo de una lámina de sílex de Turón en el ajuar del Túmulo de Chan da Armada es una evidencia en este sentido.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer los comentarios de M. de la Rasilla, E. Duarte y A. Tarrío sobre los materiales de Valverde, así como los comentarios de M. Soto y R. Vidal. Los trabajos en Cova Eirós y Cova de Valdavara fueron financiados por el proyecto del Ministerio de Ciencia e Innovación (HAR2010-21786), la Consellería de Cultura Educación y Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia y el apoyo del Concello de Becerreá. ALH fue beneficiario de una ayuda predoctoral de la Fundación Atapuerca.

BIBLIOGRAFÍA

- ABAD GALLEGO, X. C. (1987): "El utillaje en sílex de la bahía de Baiona", *Castrelos* 0, pp. 39-53.
- ARIAS, D., SUÁREZ, O., CORRETEGÉ, L.G., FERNÁNDEZ-JARDÓN, L. y PÉREZ-CERDÁN, F. (1991): "Structure, hydrothermal alteration and composition of the Rubiales Pb-Zn orebody (Lugo, Spain): Genetic model", *Mineralium Deposita* 29, pp. 199-210.
- ARIAS, D., FARIAS, P. y MARCOS, A. (2002): "Estratigrafía y estructura del Antiforme del Olló de Sapo en el área de Viana do Bolo-A Gudiña (Provincia de Orense, NO de España): nuevos datos sobre la posición estratigráfica de la Formación porfiróide Olló de Sapo", *Trabajos de Geología* 23, pp. 9-19.
- AUBRY, T., LUÍS, L., MANGADO LLACH, X. y MATIAS, H. (2012): "We will be known by the tracks we leave behind: Exotic lithic raw materials, mobility and social networking among the Cõa Valley foragers (Portugal)", *Journal of Anthropological Archaeology* 31, pp. 528-550.
- AUBRY, T., BARBOSA, A.F., LUÍS, L., SANTOS, A.T. y SILVESTRE, M. (2016): "Quartz use in the absence of flint: Middle and Upper Palaeolithic raw material economy in the Cõa Valley (North-eastern Portugal)", *Quaternary International* 424, pp. 133-129.
- BACELAR ALVES, L. y REIS, M. (2011): "Memórias de pedra, símbolos de Identidade. Duas novas peças escultóricas de Cervos (Montalegre, Vila Real)", *IV Jornadas Raianas. Estelas e estátuas-menires da Pré à Proto-historia*, Sabugal, pp. 187-216.
- DE BLAS CORTINA, M.A. y CORRETEGÉ, L.G. (2001): "El origen geológico, galaico, del ejemplar de Marabiu (Teverga, Asturias) y consideraciones culturales sobre los útiles-arma, calificados de "hachas nórdicas", del Noroeste ibérico", *Trabajos de Prehistoria* 58:2, pp. 143-158.
- CALVO, R., MACÍAS, F. y BUURMAN, P. (1987): "Procesos de alteración y neoformación mineral en medios serpentínicos de Galicia",

- Cadernos Laboratorio Xeolóxico de Laxe* 11, pp. 161-170.
- CANO PAN, J. A. (1991): "El Paleolítico Inferior y Medio (Arqueología)", *Prehistoria e Historia Antigua. Galicia-Historia, Tomo I*, Hércules Edicións, pp. 45-78.
- CARNEIRO, J., J. GÓMEZ, M. RODRÍGUEZ y SANFIZ, H. (1998), *O Seixo no pasado. Apuntes para a Historia de Mugardos*. Seminario de Estudos de Ferrolterra, Pontevedra.
- CARRERA RAMÍREZ, F. y FÁBREGAS VALCARCE, R. (2006): *Arte Parietal Megalítico en el Noroeste Peninsular. Conocimiento y conservación*, Tórculo Edicións, Santiago de Compostela.
- CONSTELA DOCE, X. (2008): "Intervención arqueológica na actuación n.º 3 do Programa de integración do bordo fluvial na trama urbana, Centro Histórico, Pontevedra", *Actuacións arqueolóxicas. Ano 2006*, Xunta de Galicia, Dirección Xeral de Patrimonio Cultural, Santiago de Compostela, pp. 150-151.
- CORCHÓN, M.S., TARRIÑO, A. y MARTÍNEZ QUINTANA, J. (2009): "Mobilité, territoires et relations culturelles au début du Magdalénien moyen cantabrique: nouvelles perspectives", *Le concept de territoires dans le Paléolithique supérieur européen* (Djindjian, F., Kozłowski, J. y Bicho, N., eds.), Proceedings of the XV World Congress UISPP (Lisbon, 4-9 September 2006), BAR S1938, pp. 217-230.
- CRiado F. y FÁBREGAS VALCARCE, R. (1994): "Regional patterning among the megaliths of Galicia (NW Spain)", *Oxford Journal of Archaeology* 13:1, pp. 33-47.
- FÁBREGAS VALCARCE, R. (1991): *Megalitismo del Noroeste de la Península Ibérica Tipología y secuencia de los materiales líticos*, UNED, Madrid.
- FÁBREGAS VALCARCE, R. (1992): "Análisis de microdesgaste sobre artefactos tallados gallegos", *Gallaecia* 13, pp. 9-36.
- FÁBREGAS VALCARCE, R. y DE LOMBERA-HERMIDA, A. (2010): "El Paleolítico superior en Galicia a la luz de las últimas investigaciones", *Paleolítico superior peninsular. Noveidades del siglo XXI. Homenaje al Profesor Javier Fortea* (Mangado, X. eds.), Monografías SERP 8, Universitat de Barcelona, Barcelona, pp. 255-270.
- FÁBREGAS VALCARCE, R. y RODRÍGUEZ-RELLÁN, C. (2008): "Gestión del cuarzo y la pizarra en el Calcolítico peninsular: El "Santuario" de El Pedroso (Trabazos de Aliste, Zamora)", *Trabajos de Prehistoria* 65:1, pp. 125-142.
- FÁBREGAS VALCARCE, R., DE LOMBERA-HERMIDA, A. y RODRÍGUEZ RELLÁN, C. (2012): "Spain And Portugal: long chisels and perforated axes. Their context and distribution", *JADE. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Vº et IVº millénaires av. J.-C.* (Petrequin, P., Cassen, S., Errera, M., Klassen, L., Sheridan, A. y Petrequin, A.-M., eds.), Presses universitaires de Franche-Comté, Besançon, pp. 1108-1136.
- FÁBREGAS VALCARCE, R., DE LOMBERA-HERMIDA, A., VIÑAS VALLVERDÚ, R., RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X.P. y SOARES FIGUEIREDO, S. (2015): "Throwing light on the hidden corners. New data on Palaeolithic art from NW Iberia", *Prehistoric Art as Prehistoric Culture. Studies in Honour of Professor Rodrigo de Balbín-Behrmann* (Bueno-Ramírez y P., Bahn, P., eds.), Archaeopress, Oxford, pp. 171-181.
- FULLOLA I PERICOT, J.M., MANGADO LLACH, X., ESTRADA MARTÍN, A. y NADAL, J. (2006): "Comunidades humanas y circulación de recursos, bióticos y abióticos, en el Paleolítico superior del noreste de la Península Ibérica", *Zephyrus* 59, pp. 89-96.
- GUITIÁN CASTROMIL, J., DE LA PEÑA SANTOS, A., GUITIÁN RIVERA, J. y FÁBREGAS VALCARCE, R. (2004): "Petroglifo galaico con una representación de tipo Peña Tú", *Zephyrus* 57, pp. 183-193.
- LLANA RODRÍGUEZ, C., VILLAR QUINTEIRO, R. y LÓPEZ-FELPETO, M.A. (1996): "El yacimiento de A Pena de Xiboi (Guitiriz, Lugo): primer informe de la intervención arqueológica realizada en 1994", *Humanitas. Homenaxe ó Prof. Dr. Carlos Alonso del Real* (Casal, R., ed.), Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, pp. 109-124.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A. y RODRÍGUEZ-RELLÁN, C. (2010): "Gestión y estrategias de abastecimiento de las materias primas locales (cuarzo, cuarcita y pizarra) en la Prehistoria del NW Peninsular", *Minerales y rocas en las*

- sociedades de la Prehistoria* (Domínguez-Bella, S., Ramos Muñoz, J., Gutiérrez López, J.M. y Pérez Rodríguez, M., eds.), Universidad de Cádiz, Cádiz, pp. 49-60.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A., VAQUERO RODRÍGUEZ, M., ALONSO FERNÁNDEZ, S., RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X.P., LAZUÉN FERNÁNDEZ, T. y FÁBREGAS VALCARCE, R. (2008): “A cunca media no Miño dentro das ocupacións paleolíticas do NW peninsular”, *Homenaxe a Xose María Álvarez Blázquez (2)* (Méndez Quintas, E., ed.), Estudos sobre Paleolítico, Instituto de Estudos Miñoranos, Gondomar, pp. 321-346.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A., RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X.P., FÁBREGAS VALCARCE, R. y LAZUÉN FERNÁNDEZ, T. (2011): “The Paleolithic settlement of the Monforte Basin”, *To the western margin of Cantabrian Spain: the Paleolithic settlement of Galicia* (de Lombera Hermida, A. y Fábregas Valcarce, R., eds.), BAR International series 2283, Archaeopress, Oxford, pp. 93-111.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A., RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X.P., RABUÑAL GAYO, J., AMEIJENDA IGLESIAS, A., MARTÍNEZ GÓMEZ, F., SOARES REMISEIRO, M., PÉREZ ALBERTI, A. y FÁBREGAS VALCARCE, R. (2012): “El yacimiento de Valverde (Monforte de Lemos, Lugo, Galicia, España) y las primeras evidencias de poblamiento en el Pleniglaciario del NO de la Península Ibérica”, *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología* 5, pp. 363-383.
- MARCOS, A., PÉREZ-ESTAÚN, A., PULGAR, J., BASTIDA, F. y RUIZ, F. (1980): *Mapa geológico de España. En Serie MAGNA 1:50.000. Becerrea. Hoja 99*, Madrid, IGME.
- RAMIL REGO, E. y RAMIL SONEIRA, J. (1996): “El fin de los tiempos glaciares en Galicia. Magdaleniense y Epipaleolítico”, *Os primeiros poboadores de Galicia: O Paleolítico* (Fábregas Valcarce, R., ed.), Edicións do Castro, Sada, pp. 117-147.
- RAMIL RODRÍGUEZ, E. y LÓPEZ LOUREIRO, R. (2003): “A Serra da Capelada: Patrimonio Aqueolóxico e Patrimonio Natural”, *Brigantium* 14, pp. 23-37.
- RAMIL SONEIRA, J. y VÁZQUEZ VARELA, J.M. (1976): “Cuatro yacimientos prehistóricos con industria lítica en la provincia de Lugo”, *Gallaecia* 2, pp. 47-54.
- RAMIL SONEIRA, J. y VÁZQUEZ VARELA, J.M. (1983): “Primer hallazgo de arte mueble paleolítico en Galicia”, *Ars Praehistórica* 2, pp. 191-193.
- RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X.P., A. DE LOMBERA HERMIDA, A. DE, FÁBREGAS VALCARCE, R. y LAZUÉN FERNÁNDEZ, T. (2011): “The Upper Pleistocene site of Cova Eirós (Triacastela, Lugo, Spain)”, *To the western margin of Cantabrian Spain: the Paleolithic settlement of Galicia* (de Lombera Hermida, A. y Fábregas Valcarce, R., eds.), BAR International Series 2283, Archaeopress, Oxford, pp. 123-133.
- RODRÍGUEZ-RELLÁN, C. (2010): *Unha perspectiva tecnolóxica e experimental das industrias sobre lousa, cristal de rocha e cuarzo na Prehistoria Recente do Noroeste Peninsular*, Tesis Doctoral inédita, Departamento de Historia I, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.
- RODRÍGUEZ-RELLÁN, C. (2016): “Variability of the rebound hardness as a proxy for detecting the levels of continuity and isotropy in archaeological quartz”, *Quaternary International* 424, pp. 191-211.
- RODRÍGUEZ-RELLÁN, C. y FÁBREGAS VALCARCE, R. (En prensa): “Getting soft on green? Variscite and other green beads in Western Spain” (Querré, G. Cassen, S. y Vigier, E., eds.), *Callaïs. La parure en callaïs du Néolithique européen*. Archéologie & Culture, Presses Universitaires de Rennes.
- RODRÍGUEZ-RELLÁN, C. y FÁBREGAS VALCARCE, R. (2015): “The exploitation of local lithic resources during the Late Prehistory of Northwest Iberian Peninsula”, *Lithic Technology* 40, pp. 147-168.
- RODRÍGUEZ-RELLÁN, C., FÁBREGAS VALCARCE, R. y BERRIOCHOA ESNAOLA, E. (2011): “Shooting out the slate: working with flaked arrowheads made on thin-layered rocks”, *Journal of Archaeological Science* 38:8, pp. 1939-1948.
- RODRÍGUEZ-RELLÁN, C., LOMBERA HERMIDA, A. DE y FÁBREGAS VALCARCE, R. (2010): “El Sílex durante la Prehistoria reciente del NO de la Península Ibérica”, *Les*

- grans fulles de sílex. Europa al final de la Prehistòria. Actes* (Gibaja, J.F., Terradas Batlle, X. y Palomo, A., eds.), Monografies 13, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona, pp. 69-74.
- RODRÍGUEZ-RELLÁN, C., MORGADO RODRÍGUEZ, A. y LOZANO, J.A. (2015): "Long-distance contacts: North-West Iberia during the 3rd Millenium BC.", *The Bell Beaker Transition in Europe. Mobility and local evolution during the 3rd Millenium BC.* (Prieto Martínez, P. y Salanova, L., eds.), Oxbow Books, Oxford, pp. 127-139.
- TARRIÑO, A., DUARTE MATÍAS, E., SANTAMARÍA ÁLVAREZ, D., MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, L., FERNÁNDEZ DE LA VEGA MEDINA, J., SUÁREZ FERRUELO, P., RODRÍGUEZ OTERO, V., FORCELLEDO ARENA, E. y DE LA RASILLA VIVES, M. (2013): "El Sílex de Piloña. Caracterización de una nueva fuente de materia prima lítica en la Prehistoria de Asturias", *F. Javier Fortea Pérez. Universitatis Ovetensis Magister. Estudios en Homenaje* (de la Rasilla Vives, M., coord.), Ménsula Ediciones, Oviedo, pp. 115-132.
- TARRIÑO, A., ELORRIETA, I. y GARCÍA-ROJAS, M. (2015): "Flint as raw material in prehistoric times: Cantabrian Mountain and Western Pyrenees data", *Quaternary International* 364, pp. 94-108.
- TEVES RIVAS, N. (1967): *Estudio fisiográfico-sedimentológico de las Rías Altas de la Provincia de Lugo (España)*, Tesis doctoral, Inédita, Sección de Geológicas. Facultad de Ciencias, Universidad de Madrid, Madrid.
- VAQUERO RODRÍGUEZ, M., ALONSO FERNÁNDEZ, S. y AMEIJENDA IGLESIAS, A. (2011): "Archaeological Excavations in the Becerreá Sites (Eastern Lugo): Valdavara Cave and Valdavara 3", *To the West of Spanish Cantabria. The Palaeolithic Settlement of Galicia* (de Lombera Hermida, A. y Fábregas Valcarce, R., eds.), BAR International series 2283, Archaeopress, Oxford, pp. 133-143.
- VIDAL LOJO, M.A. (2001-2002): "Excavación Arqueológica del Túmulo 1 de A Millarada (Cospeito, Lugo)", *Boletín do Museo Provincial de Lugo* X, pp. 9-31.
- VILLAR QUINTEIRO, R. (1997): "El Paleolítico Superior y Epipaleolítico en Galicia", *Zephyrus* 50, pp. 71-106.