

L'exploració de roques silícees procedents de Tous al llarg de la prehistòria. Estat de la qüestió sobre les recerques arqueològiques desenvolupades fins a l'actualitat

*Javier Cámara Manzaneda**

La explotación de rocas silíceas procedentes de Tous a lo largo de la prehistoria. Estado de la cuestión sobre las investigaciones arqueológicas realizadas hasta la actualidad

RESUMEN

El entorno geográfico del actual municipio de Tous comprende una parte de la zona sur-occidental de la cuenca de Òdena que se caracteriza a nivel geológico por las formaciones de rocas silíceas que afloran en superficie y la disposición de sílex en las terrazas fluviales de sus ríos. Las investigaciones arqueológicas que se han llevado a cabo hasta la fecha ponen de manifiesto que los grupos de neandertales del Abric Romaní habrían ejercido una explotación de estos recursos hace más de 50.000 años y que su explotación habría tenido una continuidad a lo largo de la

Exploitation of siliceous rocks from Tous throughout the prehistory. Status of the issue on archaeological research carried out until the present

ABSTRACT

The geographical area of the actual village of Tous comprises a part of the southwestern zone of the Òdena depression which is geologically characterized by formations of siliceous rocks that surface and the arrangement of chert in the fluvial terraces of its rivers. The archaeological research carried out so far has shown that the groups of Neanderthals from Abric Romaní made an exploitation of these resources more than 50,000 years ago and it had continuity throughout the Later Prehistory by the appearance of a large number of sites known as flint workshops.

* Becari FI-DGR. Grup de recerca ARCHAEO. Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona.
javi.camara.manzaneda@gmail.com

Prehistoria reciente por la aparición de un elevado número de yacimientos conocidos como talleres de sílex. Así mismo, la explotación del sílex habría implicado diferentes dinámicas de ocupación humana del territorio de Tous a lo largo de la Prehistoria.

PALABRAS CLAVE: rocas silíceas, explotación de sílex, yacimientos prehistóricos, Abric Romaní, Els Vilars de Tous, talleres de sílex

Likewise, the exploitation chert would have involved different dynamics of human occupation of Tous territory territory throughout Prehistory.

KEY WORDS: siliceous rocks, chert exploitation, prehistoric settlement, Abric Romaní, Els Vilars de Tous, chert workshops

INTRODUCCIÓ

L'entorn geogràfic de l'actual terme de Sant Martí de Tous, situat al sector sud-occidental de la Conca d'Òdena, a l'Anoia, es caracteritza a nivell geològic per la disposició d'afloraments de roques silícies en posició primària i de còdols de sílex dipositats en les terrasses fluvials dels torrents d'aigua que foren aprovisionats i explotats per elaborar estris de sílex des dels primers grups de caçadors recol·lectors de neandertals fins a les primeres comunitats d'agricultors i ramaders al llarg de la prehistòria recent.

Les recerques que s'han desenvolupat fins ara en jaciments com l'Abric Romaní, a Capellades, evidencien que els grups de neandertals haurien iniciat una explotació de les roques silícies procedents dels afloraments de Tous fa més de 50.000 anys. L'explotació d'aquests recursos podria haver tingut continuïtat fins a l'aparició dels primers grups d'agricultors i ramaders que s'establiren en el territori en assentaments de caràcter temporal, com l'habitatge dels Vilars de Tous, fa més de 6.000 anys amb l'objectiu d'aprovisionar-se i elaborar estris de sílex. Altrament, les evidències materials que constaten més la seva explotació en tot l'entorn de Tous estan representades per l'elevat nombre de jaciments definits com a «tallers de sílex», on es documenta l'elevada presència de restes de talla lítica vinculades als processos de treball del sílex.

Aquest treball es planteja fer un estat de la qüestió sobre les recerques que s'han desenvolupat fins a l'actualitat sobre l'aprovisionament i l'explotació de roques silícies procedents de Tous des dels grups de neandertals fins a les comunitats d'agricultors i ramaders de la prehistòria recent. A

partir de les dades de què es disposa i dels jaciments que han estat documentats fins avui dia, es pretén avaluar si l'exploració de les roques silícies de l'entorn de Tous s'ha produït d'una manera diacrònica al llarg de la prehistòria i si la seva explotació va estar vinculada a diferents dinàmiques d'ocupació humana en l'entorn de l'actual terme de Tous.

ELS AFLORAMENTS I ELS DIPÒSITS SECUNDARIS DE SÍLEX A TOUS

L'entorn de l'actual municipi de Sant Martí de Tous, amb una superfície de 39,21 km², es troba situat al sector sud-oest de la comarca de l'Anoia i delimita, al nord, amb els termes d'Argençola i Jorba; a l'est, amb Santa Margarida de Montbui; al sud, amb Santa Maria de Miralles i Bellprat, i a l'oest, amb la Conca de Barberà. Geogràficament, l'entorn de Tous comprèn una part de la zona sud-occidental de la depressió de la Conca d'Òdena que es troba en contacte amb el vessant nord-oest del Sistema Prelitoral Central conegut com a serra de Miralles-Queralt. En conseqüència, l'altitud que presenta l'entorn de Tous varia al voltant dels 400 m s.n.m. en les zones de depressió i entre els 600 i els 700 metres en les zones que comprenen la serra de Miralles-Queralt. En l'àmbit hidrogràfic, al llarg del municipi discorre la riera de Tous, un dels afluents del riu Anoia que desemboca al seu pas per la urbanització de Sant Jaume Sesoliveres (Igualada). La riera es forma a l'altura de l'actual municipi de Tous en unir-se els torrents del Barranc de la Fou, que neix en el mateix lloc que li dona nom, i el torrent de Tous o d'en Maià, que neix a l'oest de l'actual municipi.

La geologia de l'entorn de Tous es troba relacionada amb els processos de formació geomorfològics de la Conca d'Òdena. Es tracta d'una depressió amb una altitud al voltant dels 350 m.s.m. que se situa a la conca hidrogràfica del riu Anoia, afluente del riu Llobregat, i que delimita amb la conca del Gaià al sud-oest i amb la del Llobregat al nord-est. El seu procés de formació es va produir a causa de l'erosió diferencial de les margues grises i blaves eocèniques i oligocèniques dipositades durant el Terciari a la Depressió Central Catalana i que foren excavades a la zona de la Conca d'Òdena per diferents agents com el riu Anoia i els seus afluents.¹ Les roques silícies de l'entorn de la Conca d'Òdena es van acabar formant a causa de les condicions al·luvials i lacustres existents durant l'Eocè superior. De l'entorn de Tous, els treballs fets fins ara han permès constatar l'existència

1. F. GALLART i GALLEG: «Estudi geomorfològic de la conca d'Òdena», *Estrat. Revista d'Arqueologia, Prehistòria i Història Antiga*, núm. 3 (1991), p. 9-45.

d'afioraments de sílex en posició primària entre les margues grises i les argiles, i blocs de sílex en posició secundària dipositats en les terrasses fluvials del torrent de Tous i que foren arrossegats possiblement pel seu cabal des dels afioraments primaris.²

Els afioraments de sílex en posició primària de la formació de Sant Martí de Tous es relacionen amb el procés de formació de la Conca d'Òdena i es localitzen entre les margues grises i els nivells mètrics de gresos amb estratificació creuada juntament amb alguns nivells de conglomerats. Fins avui dia, han estat documentats els tres afioraments en posició primària de Cal Tomàs 1 i 2 (figura 1) i El Mas, on es documenten vetes de sílex molt abundants entre les margues grises i els gresos. Es tracta d'un sílex que apareix en blocs heteromètrics de diferents mides, amb formes anguloses i concrecions argiloses i que disposa d'un còrtex calcari molt poc rodat. Les tonalitats poden ser de gris a negre, amb un caràcter opac i mat, i amb un gra fi i mitjà (figura 2).³

Les roques silícies també es localitzen en posició secundària a l'entorn de Tous en el tram del torrent de Tous que discorre a prop d'una de les formacions primàries denominada El Mas. Des del seu naixement fins a l'altura del municipi es localitzen nivells de l'antiga terrassa del torrent on es va

Figura 1 i 2. Formació de sílex entre les margues grises de Cal Tomàs i sílex procedent de l'afiorament. Font: B. Gómez de Soler: *Áreas de captación y estrategias...*, op. cit., p. 25.



2. B. GÓMEZ DE SOLER: *Áreas de captación y estrategias de aprovisionamiento de rocas silíceas en el Nivel L del Abric Romani (Capellades, Barcelona)*, tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, 2007.
3. B. GÓMEZ DE SOLER: *Áreas de captación y estrategias...*, op. cit., p. 93-95.

produir la deposició de blocs de sílex procedents de la formació primària d'origen (figura 3). Són blocs més homogenis, ja que procedeixen de la formació del Mas localitzada a l'oest del municipi. El sílex es caracteritza per ser arrodonit, amb alguns angles segons el tram de la terrassa fluvial i amb presència d'una patina blanca. El còrtex és d'origen al·luvial, encara que presenta també còrtex calcari i les tonalitats són grises, vermelles i marrons, de transparència opaca i mat, i amb un gra mitjà i fi de textura sedimentària. D'altra banda, al tram del barranc de la Fou, les prospeccions que s'han fet fins ara descarten la presència de sílex en tot el tram del torrent.⁴

Les evidències materials dels jaciments arqueològics de Tous amb restes abundants de talla lítica, juntament amb les investigacions que s'han desenvolupat en d'altres jaciments com l'Abric Romaní de Capellades, posen de manifest que els grups humans s'haurien aprovisionat d'aquest recurs i que l'haurien explotat al llarg de la prehistòria amb l'objectiu d'elaborar tot un seguit de mitjans de treball en funció de les seves necessitats naturals i socials.

Figura 3. Terrassa fluvial del torrent de Tous. Font: elaboració pròpia.



4. B. GÓMEZ DE SOLER: *op. cit.*, p. 106-108.

L'EXPLOTACIÓ DEL SÍLEX EN EL PALEOLÍTIC MITJÀ: ELS GRUPS DE NEANDERTALS DE L'ABRIC ROMANÍ

Les primeres evidències d'aprovisionament i explotació dels afloraments de sílex de Tous procedeixen de les recerques arqueològiques que s'han desenvolupat a la comarca de l'Anoia enfocades a la investigació de les comunitats d'*Homo neanderthalensis* de finals del Paleolític mitjà que van ocupar de forma reiterada i estacional l'Abri Romaní de Capellades (figura 4). El jaciment s'ubica en la formació travertínica de la cinglera del Capelló, i al mateix temps es troba en el corredor natural conegut com el congost de Capellades des d'on circula el riu Anoia i que travessa el Sistema Prelitoral Central connectant la Conca d'Òdena amb la depressió del Penedès.

L'Abri Romaní representa una de les seqüències arqueològiques més completes de les ocupacions humanes durant el Paleolític a Catalunya, juntament amb els abrics i les coves del Pla de l'Estany. La sedimentació de l'abri va comportar la conservació d'una potència de 16,30 m composta per sèries sedimentàries de travertins, palustres, de caigudes de blocs i d'argiles i llims vermells. Les datacions per urani/tori i per radiocarboni emmarquen les ocupacions de l'Abri Romaní entre el 39.100 i els 60.000 anys

Figura 4. L'Abri Romaní de Capellades. Font: IPHES.



BP⁵ en dotze dels metres de la seqüència, amb el nivell A que representa ocupacions d'*Homo sapiens* del Paleolític superior seguit dels nivells posteriors del Musterià amb ocupacions vinculades a les comunitats d'*Homo neanderthalensis*.⁶

De la totalitat de les recerques relacionades amb l'Abric Romaní que s'han desenvolupat, es realitzà una investigació, portada a terme per Gómez de Soler,⁷ que tenia com a finalitat establir les àrees de captació dels recursos silícis i definir les estratègies de mobilitat de les comunitats de neandertals. La seva recerca es va centrar en l'estudi tecnològic i en les àrees de procedència de la indústria lítica que es van enregistrar del nivell L de l'Abric Romaní. Es tracta d'un nivell datat per urani/tori al voltant del 51.600 i el 53.800 BP, amb una superfície de 260 m² i que es dividia en cinc concentracions amb restes faunístiques i lítiques que s'associaven a les estructures dels fogars. De les 1.191 peces que formaven part de la indústria lítica del nivell L, el 86,6% havia estat elaborat amb sílex, mentre que el 9,5% estava representat per calcàries i el 3,9% per quars, pissarra, granit i sorrenques. Els processos de talla del sílex es desenvolupaven configurant prèviament els nuclis i extraïent-ne les ascles de forma unifacial o bifacial amb un pla d'intervenció horitzontal, tècnica de talla que es coneix com a discoïdal. Els elements que s'obtenien de la talla dels nuclis es retocaven per obtenir rascadors i denticulats, que s'associen als treballs de carnisseria o raspat de la pell de la fauna que es caçava.

La caracterització de la matèria primera de la indústria lítica del nivell L i la seva contrastació amb els afloraments de sílex i els dipòsits secundaris del territori circumdant a l'Abric Romaní van permetre establir que els grups de neandertals seguien dues estratègies de mobilitat:⁸ en direcció nord-oest seguint la Conca d'Òdena, d'on procediria el 29,3% del sílex de les formacions de Montmaneu i Tous, i en direcció sud-est seguint el curs del riu Anoia, amb el 61,5% del sílex originari de la depressió del Penedès, mentre que d'un 9,2% se'n desconexeria la procedència.

5. *Before Present* (BP). Abans del present, escala temporal utilitzada en arqueologia i geologia per referir-se a un esdeveniment, emmarcant el present de l'escala temporal en l'any 1950.
6. M. VAQUERO: *Tecnología lítica y comportamiento humano: organización de las actividades técnicas y cambio diacrónico en el Paleolítico Medio del Abric Romaní* (Capellades, Barcelona), tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, 1997.
7. B. GÓMEZ DE SOLER: Àrees de captació y estrategias..., *op. cit.*
8. B. GÓMEZ DE SOLER: «Àrees de captació, tecnologia lítica i estratègies d'aprovisionament de roques silícies en el nivell L de l'Abric Romaní (Capellades, Barcelona)», *Quaderns de Prehistòria Catalana*, núm. 17 (2009), p. 11-55.

El sílex procedent dels afloraments de Tous i Montmaneu podria haver estat aportat pel riu Anoia fins a les terrasses fluvials de l'Abric Romaní, tot i que el sílex procedent de les formacions de Montmaneu seria menys representatiu per l'escassa quantitat de material. En el cas del sílex de Tous, representat per un 26,1 %, hi ha la problemàtica de si era captat dels afloraments en posició primària de Tous, a 15 km de distància, o era obtingut de les terrasses fluvials del riu Anoia. Els resultats que es van obtenir de la corticalitat dels diferents grups de sílex de Tous indicaven que el còrtex era d'origen fluvial i no de la roca dels blocs dels afloraments primaris. Així doncs, per la gran presència d'elements corticals d'origen fluvial, la seva captació hauria estat a les terrasses fluvials del congost de Capellades. D'altra banda, hi hauria un tipus de sílex que presentaria uns valors mínims de corticalitat no fluvial, indicador que el seu origen més probable havia estat el dels afloraments primaris de Tous.

En definir la procedència dels diferents tipus de sílex es va poder establir que el de procedència local estava representat per un 72,5 % i que era aprovisionat i explotat de l'entorn de l'Abric Romaní, mentre que el sílex d'una procedència més pròxima estava representat per un 18,1 % i era aprovisionat a més distància, com als afloraments situats al nord-est. Els afloraments primaris de Tous haurien estat dels més atractius per a la seva explotació atesa la localització de les vetes en superfície, la seva abundància i qualitat, encara que alguns dels seus tipus, per les seves característiques, no eren gaire aptes per a la talla.⁹ La seva aportació al jaciment s'hauria produït explotant i configurant prèviament els nuclis.

L'abric hauria estat ocupat per les comunitats de neandertals en episodis curts i periòdics, i durant el seu desplaçament s'emportaven els elements de sílex que configuraven per a la seva explotació. En relacionar les àrees de captació amb la quantitat d'evidències del sílex es va plantejar que les ocupacions procedents del nord-oest haurien estat de curta durada, i les del sud-est, d'una durada més llarga. En darrer lloc, i en vincular les estratègies de mobilitat amb l'explotació del sílex de Tous, aquest seria introduït ocasionalment des del nord-oest com a conseqüència de la mobilitat dels grups de neandertals degut al seu caràcter estacional.¹⁰

9. M. SOTO, B. GÓMEZ de SOLER, J. VALLVERDÚ i M. VAQUERO: «Aplicación experimental de sistemas de información geográficos a la prospección y análisis de áreas de captación de rocas silíceas en la Prehistoria. El caso práctico del Abric Romaní y el Molí de Salt», a A. PALOMO, R. PIQUÉ i X. TERRADAS-BATLLE: *Experimentación en arqueología: estudio y difusión del pasado*, vol. 2, Barcelona, Museu d'Arqueologia de Barcelona, 2013, p. 517-524.

10. B. GÓMEZ DE SOLER: Áreas de captación y estrategias..., *op. cit.*, p. 177-179; B. GÓMEZ DE SOLER: «Áreas de captación...», *op. cit.*, p. 49-50.

LES PRIMERES OCUPACIONS D'AGRICULTORS I RAMADERS I ELS JACIMENTS DESIGNATS COM A TALLERS DE SÍLEX

Les primeres evidències que demostren que s'haurien exercit una modificació i una explotació antròpica de l'entorn de Tous es relacionarien amb l'aprovisionament i l'explotació de les roques silícies per part dels grups de neandertals de l'Abric Romaní durant el Paleolític mitjà. D'altra banda, la major part de les evidències materials que constaten l'explotació d'aquests recursos silícies estan representades per un seguit de jaciments amb evidències de talla lítica localitzats en l'entorn de Tous i que es vinculen amb la forma de vida camperola en cronologies de la prehistòria recent.

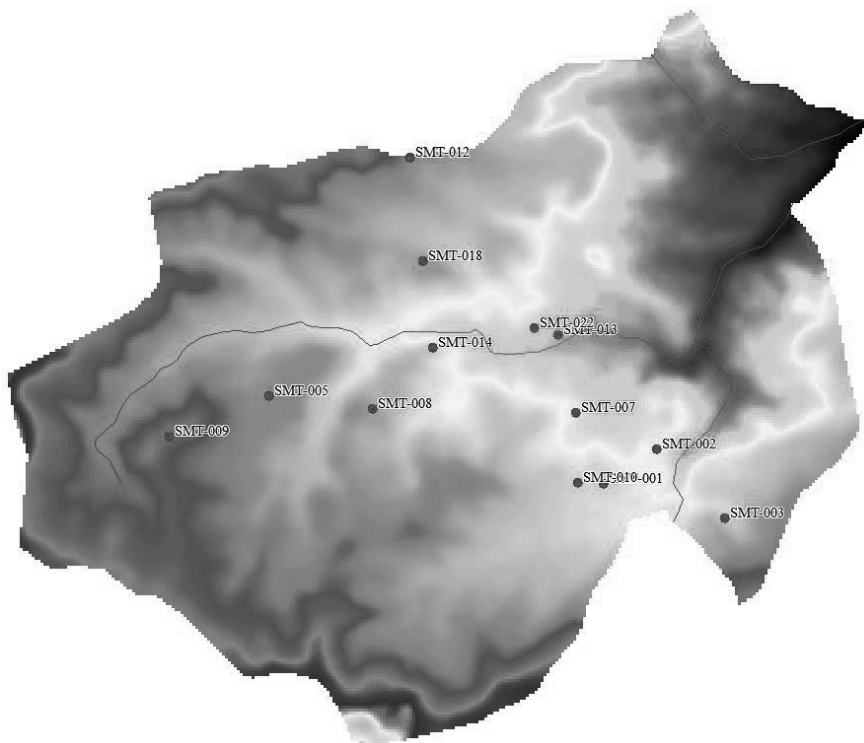
Del total dels vint-i-tres jaciments que es troben documentats al municipi de Tous, tretze es vincularien amb processos de treball del sílex i haurien estat definits generalment com a tallers. La major part dels jaciments es localitzen actualment en zones de pineda i de cultiu agrícola que han estat explotades de forma reiterada i intensiva en les darreres dècades, i se situen a una altitud variable entre els 430 i els 533 m s.n.m., encara que hi ha jaciments que es localitzen en zones més elevades, per l'orografia del terreny a una major altitud. A més a més, alguns dels jaciments es localitzen a prop dels cursos de la riera d'en Maià o torrent de Tous, com Els Vilars i el Turó de la Roca Dreta i, en algun dels casos, a la rodalia del barranc de la Fou (figura 5).

El primer assentament conegut que es troba documentat a l'entorn de Tous i que s'associa a l'explotació d'aquest recurs és el fons de cabana dels Vilars de Tous,¹¹ que fou excavat amb caràcter d'urgència el 1997.¹² Es tracta d'una estructura d'habitatge a l'aire lliure que se situa a una altura de 430 m s.n.m. en una zona planera pròxima al curs del torrent de Tous i que actualment es troba alterada per treballs agrícoles intensius. Les datacions per radiocarboni d'aquest assentament van permetre establir que la seva utilització es va produir durant el període cronocultural del Neolític antic postcardial al voltant del 4.300 i el 3.950 calibrat abans de la nostra era (ANE).¹³

Les restes arquitectòniques que es van conservar estaven representades

11. X. CLOP, J. M. FAURA, J. F. GIBAJA i R. PIQUÉ: «Els Vilars de Tous (Igualada, Barcelona): una estructura de habitación y producción lítica del v milenio cal BC», a *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, Santander, Universidad de Cantabria, 2005, p. 551-558.
12. X. CLOP, J. M. FAURA: *El fons de cabana dels Vilars de Tous (Sant Martí de Tous, Anoia). Memòria definitiva dels resultats de l'excavació arqueològica*, Barcelona, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, 2000.
13. Recalibració de les datacions de radiocarboni UBAR-666 (5280±90 BP) i UBAR-554 (5340±90 BP) a partir de la corba de calibració IntCal13 a 2 δ amb el programari OxCal.

Figura 5.¹⁴ Mapa altimètric i hidrogràfic de l'entorn de Tous i localització dels jaciments amb evidències de talla lítica (SMT). Font: elaboració pròpia.



per una estructura el·líptica d'una superfície de 6,5 m² i d'un diàmetre entorn dels 2 i els 3,2 m que fou semiexcavada en el substrat geològic d'argiles (nivell V). L'estructura fou construïda a partir d'una preparació prèvia del sòl que consistia en l'excavació d'una cubeta coberta per un nivell de carbons vegetals d'escassa potència (3-5 cm) (nivell IV) i reomplerta posteriorment amb roques calcàries d'una mida petita i mitjana, al voltant dels 30-35 cm, que configuraven el sòl d'ocupació (nivell IIIb) (figura 6). L'anà-

14. Distribució dels jaciments amb evidències de talla lítica documentats fins ara a Tous: Turons darrere l'Aubreda (SMT-001), A 100 m de la torre d'Aubreda (SMT-002), La Socarrada (SMT-003), Cal Tomàs (SMT-005), Prop de l'antic camí de Tous a la Roqueta (SMT-007), Turó a 559 m de Cal Passereta (SMT-008), Entre Cal Borrassó i el cementiri de Fiol (SMT-009), A ponent del Mas d'Aubreda o d'Albereda (SMT-010), El Pla de la Sorreta (SMT-012), Turó roca dreta (SMT-013), Turó a 559 metres de la zona de Cal Passereta (SMT-014), Sant Pere de l'Erm (SMT-018) i Els Vilars de Tous (SMT-022).

Figura 6. Sòl d'ocupació amb l'empedrat i el fogar delimitat (nivell IIIb) dels Vilars de Tous. Font: X. CLOP, J. M. FAURA: *El fons de cabana dels Vilars...*, op. cit.



lisi antracològica dels carbons va permetre determinar que s'haurien explotat rouredes i pins de l'entorn per tal d'utilitzar-los en la preparació del sòl i que, a mode d'hipòtesi de treball, haurien tingut la funció d'aïllar la humitat de l'estructura o evitar l'enfangament del nivell d'argiles.¹⁵ El nivell d'utilització del sòl (IIIa) estava associat a un fogar construït a partir d'una cubeta excavada a la superfície i delimitada per un cercle de pedres. Aquest nivell d'ocupació també estava vinculat a un seguit de materials arqueològics com fragments de ceràmica a mà, molins de vaivé, fragments de des-trals polides i abundants restes de talla lítica. En darrer lloc, l'estructura hauria estat coberta per dos nivells posteriors de formació (I i II), el darrer dels quals també contenia abundant material arqueològic, en sobreposar-se al nivell IIIa d'utilització del sòl.

Dels materials que es van documentar, els productes ceràmics es caracteritzaven per ser generalment atuells de mida petita i mitjana vinculats a les activitats relacionades amb el manteniment dels individus que van ocupar aquest assentament. La seva producció hauria estat local, amb la selecció

15. X. CLOP, J. M. FAURA, J. F. GIBAJA i R. PIQUÉ: «Els Vilars de Tous...», op. cit., p. 553.

de les terrisses de l'entorn, i es caracteritzaven per les seves superfícies allisades i, en un nombre escàs de fragments, per les superfícies exteriors raspallades. Quant a la indústria polida, destaquen dues destrals i una aixa fabricades amb corniana que, en no localitzar-se aquest tipus de roca metamòrfica en l'entorn de Tous, haurien estat aportades pels individus d'altres contextos geològics. Així mateix, també s'haurien conservat dos molins de vaivé de petites dimensions elaborats amb roques calcàries.

Els elements més representatius que haurien estat associats a l'estructura dels Vilars de Tous són l'utilatge lític i les restes de talla generades durant la seva producció.¹⁶ El registre lític es trobava representat per abundants nuclis de dimensions reduïdes, ascles i fragments informes elaborats amb diferents varietats de sílex de gra gruixut i, generalment, de mala qualitat, condicionat per les fissures internes que condicionaven l'explotació dels nuclis. D'altra banda, també hi havia algunes làmines i ascles elaborats amb un sílex de millor qualitat, de gra fi, de coloracions marrons i negres, i dues possibles làmines de sílex melat. Les tècniques d'explotació dels nuclis serien per talla unipolar, bipolar o discoïdal i hi hauria un canvi en la ubicació del plànol de percussió per les fissures internes o els accidents. Generalment, es mantindrien zones corticals tant en els nuclis (76,6%) com en els productes elaborats (48,4%). A més a més, hi hauria una presència continuada d'alteracions tèrmiques en l'utilatge lític que no foren associades a una millora per a la seva explotació i no s'haurien produït intencionadament.

Dels suports que es van estudiar, destacaven els fragments informes (51,1%), les ascles senceres o fracturades (46,9%) i les làmines molt testimonials (2%), dels quals únicament disset peces s'haurien retocat per elaborar denticulats, raspadors, un burí i un geomètric. L'anàlisi funcional dels productes acabats va permetre establir que s'havien utilitzat en activitats puntuals, com en les tasques de descarnament d'animals, i en la transformació i manteniment d'objectes elaborats amb fusta, plantes, os, minerals o pell.

A partir de l'estudi interdisciplinari que es va dur a terme dels Vilars es va plantejar com a hipòtesi de treball que la utilització d'aquest hàbitat s'hagués vinculat a l'abastiment i l'elaboració d'estris de sílex durant l'últim quart del v mil·lenni cal ANE.¹⁷ Els Vilars podria haver estat una cabana aïllada, encara que els dos sondejors que es van fer en el seu entorn van permetre identificar restes materials a la mateixa cota que el sòl d'ocupació

16. X. CLOP, J. M. FAURA, J. F. GIBAJA i R. PIQUÉ: «Els Vilars de Tous...», *op. cit.*, p. 555-557.

17. X. CLOP, J. M. FAURA, J. F. GIBAJA i R. PIQUÉ: «Els Vilars de Tous...», *op. cit.*, p. 551 i 557.

de l'estructura. En situar-se pròxim a les terrasses fluvials del torrent de Tous i als afloraments de sílex, s'haurien transportat els blocs fins al mateix assentament, on s'haurien tallat sense extreure'n el còrtex. Els nuclis preformats i alguns dels productes elaborats podrien haver estat transportats a altres llocs tallats i/o elaborats com a instruments.

La dinàmica d'ocupació dels Vilars s'emmarca en un context global durant el cinquè mil·lenni cal ANE dins el marc del nord-est de la península Ibèrica, on hi hauria hagut una intensificació de les ocupacions en zones ben adaptades per al desenvolupament de les estratègies socioeconòmiques vinculades a les pràctiques agrícoles i ramaderes i a l'explotació dels recursos forestals.¹⁸ L'habitatge dels Vilars respondria a un model d'implantació territorial específic que es fonamentaria en noves estratègies centrades en activitats no relacionades directament amb la subsistència, com l'aprovisionament i la producció d'utilitatge lític.¹⁹

Les ocupacions en l'entorn de Tous, en aquest període del Neolític antic postcardial, també estarien representades per l'ocupació d'un dels abrics del saltant de la Fou al voltant del 4000 i el 3500 ANE on es varen localitzar fragments de ceràmica a mà associades a grans atuells amb cresques sobre les superfícies raspallades i alguns fragments d'esquerdills i ascles de sílex. Tanmateix, la major part de les evidències que constaten l'explotació de les roques silícies de Tous estan representades pels jaciments amb talla lítica en superfície que foren designats com a tallers de sílex i que es poden adscriure en alguns casos als períodes del bronze final i la primera edat del ferro, amb cronologies al voltant del 1500 i el 600 ANE.²⁰

Es tracta d'un conjunt de jaciments localitzats a l'aire lliure que es caracteritzen per les abundants restes de talla en superfície sense una associació amb estructures arquitectòniques visibles i que estan representats per esquerdills, rebuig de talla, nuclis sencers o en procés d'explotació, percussors i productes elaborats com rascadors, burins, puntes d'ascles i làmines amb retoc. En algun dels casos, els jaciments es localitzen a les proximitats dels afloraments de sílex en posició primària, com el jaciment del Turó a 559 metres de la zona de Cal Passereta, al costat de la formació primària del Mas. En el cas del jaciment Cal Tomàs, on també es localitzen les formacions de sílex en posició primària, es van recuperar un seguit de materials

18. M. MOLIST, G. RIBÉ i M. SANA: «La transició del v mil·lenni cal BC en Catalunya», *Rubricatum* núm. 1 (1995), p. 781-790.

19. X. CLOP, J. M. FAURA, J. F. GIBAJA i R. PIQUÉ: «Els Vilars de Tous...», *op. cit.*, p. 552.

20. J. ENRICH i HOJA, «Sant Martí de Tous. Prehistòria i Món antic», a J. M. TORRAS (coord.): *Història de l'Anoia II*, Manresa, Selectes-Parcir, 1990, p. 254-255.

que foren determinats com a falsos estris de sílex que s'haurien generat a l'interior de les plaques de sílex per la congelació de l'aigua o pels canvis en la temperatura de la superfície.²¹

En la major part dels jaciments, les restes de talla estaven associades a fragments de ceràmica a mà i, en algun cas, a fragments d'artefactes macrolítics com molins o a destrals polides. En els casos del Pla de la Sorreta, el Turó de la Roca Dreta, Sant Pere de l'Erm i el Turó a 599 m de Cal Passareta, els jaciments foren adscrits als períodes del bronze final / primer ferro per les característiques morfotipològiques de les ceràmiques amb vores exvasades i llavis bisellats i la presència de decoracions incises, impreses i amb acanalats.

Entre els jaciments que es van documentar, destaca el de Sant Pere de l'Erm, ubicat a prop de l'església romànica del segle XI, per l'abundància de restes de talla i estris retocats que es van recuperar en superfície.²² Es van localitzar un total de 360 restes d'utilatge lític representades per resquills, ascles i productes elaborats, sense comptabilitzar els nuclis, els nòduls de sílex i els percussors. Els nuclis eren abundants, de format petit amb diferents plans de percussió, i destacaven per la presència d'un còrtex d'espessor variable. Del total de les ascles i les làmines que es van recuperar, el nombre de peces retocades era reduït, amb un 26% que estava representat per fulles amb diferents tipus de retoc continu o discontinu unificacial, puntes, rascadors i burins.

Els jaciments haurien estat assentaments de caràcter temporal on els grups humans haurien desenvolupat les seves activitats productives relacionades amb els processos de treball d'extracció i talla de blocs de sílex per a l'obtenció d'un seguit de productes elaborats. Ara per ara resta per establir a partir del desenvolupament de noves recerques si els jaciments s'haurien pogut vincular a estructures arquitectòniques no identificades durant el seu procés de documentació i a quina cronologia correspondrien la totalitat de les ocupacions a través de la seva datació per radiocarboni.

21. J. ENRICH I HOJA: «Estudi de falsos útils de sílex provinents dels afloraments naturals en superfície de Cal Tomàs (Sant Martí de Tous)», *Estrat, Revista d'Arqueologia, Prehistòria i Història antiga*, núm. 1 (1989), p. 15-18.

22. J. ENRICH I HOJA: «Estació-Taller de sílex a Sant Pere de l'Erm (Sant Martí de Tous, Anoia)», a *Tous, Mil anys d'Història*, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1981, p. 9-22.

CONSIDERACIONS FINALS, HIPÒTESIS DE TREBALL I PERSPECTIVES DE FUTUR

Les síntesis que s'han desenvolupat anteriorment a partir de les recerques arqueològiques que s'han fet han permès extreure un seguit de dades sobre l'aprovisionament i l'exploració de roques silícies que hi hauria hagut al voltant de Tous i la seva vinculació amb les dinàmiques d'ocupació humanes del seu entorn al llarg de la prehistòria.

L'entorn actual de Tous, que comprèn el sector sud-occidental de la Conca d'Òdena, ja hauria sofert una alteració i modificació antròpica a causa de l'exploració de les roques silícies en posició primària que van exercir els grups de neandertals que ocuparen de forma reiterada el nivell L de l'Abric Romaní al voltant del 50.000 BP. Els grups de neandertals s'haurien aprovisionat i haurien explotat els afloraments de sílex durant els seus desplaçaments en direcció sud-est a l'Abric Romaní i no s'haurien assentat necessàriament de forma temporal en l'entorn de Tous per la falta d'evidències materials que ho permetin demostrar.

Les dades no constaten una continuïtat en l'exploració del sílex fins a l'aparició dels primers grups d'agricultors i ramaders dels Vilars, que es van establir al voltant de Tous en el darrer quart del cinquè mil·lenni cal ANE amb la finalitat d'aprovisionar-se i explotar els blocs de sílex del seu entorn per a l'elaboració d'utilitatge lític. Els individus que es van establir als Vilars s'haurien focalitzat en els processos productius lítics en un període on ja s'hauria produït una consolidació de les pràctiques agrícoles i ramaderes al nord-est de la península Ibèrica. En aquest sentit, l'assentament dels Vilars materialitza unes dinàmiques d'ocupació vinculades a l'exploració del sílex, encara que els individus que s'haurien establert en aquest habitatge també van desenvolupar activitats productives relacionades amb la seva subsistència i el seu manteniment, utilitzaven els artefactes de sílex com a mitjans de treball per a l'obtenció de productes o la transformació d'altres matèries, i exercien una explotació dels recursos llenyosos del seu entorn.

Les evidències que reflecteixen una major explotació de les roques silícies són el gran nombre de jaciments que s'han definit com a tallers de sílex i que es troben distribuïts de forma distesa a l'entorn de l'actual terme de Tous. Aquests jaciments, com és el cas de Sant Pere de l'Erm, podrien haver estat emplaçaments de caràcter temporal des d'on s'hauria exercit un aprovisionament i gestió del volum dels blocs per configurar nuclis que serien explotats per elaborar estris de sílex. No obstant això, les dades de què disposem són de caràcter general, en no haver-se desenvolupat recerques

específiques i que, en la major part dels casos, la informació dels jaciments s'hauria obtingut durant el seu procés de documentació i catalogació inicial. Les restes de talla lítica que es van documentar en els jaciments, juntament amb els fragments de ceràmica, no es van poder associar a una seqüència estratigràfica i a unes possibles estructures constructives d'habitatge o similars. L'altre problema que plantegen la major part dels jaciments és la falta d'una adscripció cronològica i la necessitat de contrastar les cronologies relatives establertes a partir de la morfotipologia dels fragments ceràmics.

Els jaciments foren catalogats, en general, com a «tallers de sílex», concepte que designa els jaciments com a centres des d'on s'haurien desenvolupat uns únics processos productius centrats en l'explotació i la producció lítica. D'altra banda, un dels elements que permetria caracteritzar i diferenciar els jaciments a partir de les evidències dels processos de treball del sílex seria l'anàlisi de la representativitat dels diferents estadis dels processos de producció de la indústria lítica que s'exercien en cada jaciment d'una manera més específica. En aquest marc de treball, un dels estudis que es podrien desenvolupar seria l'anàlisi de la matèria primera i dels elements corticals del sílex aquest estudi permetria formular hipòtesis sobre si l'aprovisionament i l'explotació del sílex s'exercia dels afloraments en posició primària o dels còdols dipositats en les terrasses fluvials del torrent de Tous, en posició secundària.

L'anàlisi de la distribució espacial dels jaciments a través dels sistemes d'informació geogràfica seria un dels altres factors que permetrien caracteritzar la ubicació geogràfica dels jaciments i analitzar la seva proximitat amb els cursos fluvials i amb les formacions geològiques de roques silícies en posició primària que es coneixen fins ara com Cal Tomàs 1 i 2, i el Mas. Així mateix, el desenvolupament de nous treballs de camp permetria definir amb més precisió els jaciments ja documentats, establir si hi ha més evidències de jaciments amb restes de talla que s'associïn a l'explotació del sílex i si es podrien trobar més formacions primàries de roques silícies en els diferents sectors de Tous.

Fins ara i a partir de les dades que es coneixen de les recerques que s'han desenvolupat, es poden extreure un seguit d'hipòtesis de treball sobre les dinàmiques d'ocupació de l'entorn geogràfic de Tous i la seva vinculació amb l'explotació de les roques silícies en diferents períodes de la prehistòria. D'una banda, l'explotació del sílex hauria comportat necessàriament la modificació i l'alteració antròpica d'aquest entorn situat al sud-oest de la Conca d'Òdena. En un primer moment, l'explotació d'aquest recurs va estar vinculada amb les estratègies de mobilitat i els desplaçaments dels grups

de neandertals de l'Abric Romaní. En canvi, a partir de l'aparició i la consolidació de les pràctiques agrícoles i ramaderes, les evidències materials constaten que la seva explotació estava més relacionada amb unes dinàmiques d'ocupació que implicaven assentar-se en el mateix territori, com és el cas dels Vilars de Tous.

D'altra banda, les dades de què es disposa no apunten que s'hagués pogut produir una explotació diacrònica de les roques silícies al llarg del temps. En tot cas, i considerant les dades disponibles, es podria plantejar si hi hauria hagut un increment de l'explotació dels recursos des del darrer quart del cinquè mil·lenni cal ANE amb l'assentament dels Vilars, quan ja s'haurien consolidat les pràctiques agrícoles i ramaderes, i amb l'aparició de nombrosos jaciments on s'evidencien un nombre elevat de restes de talla que comprenen des de l'abastiment dels blocs fins a la configuració, explotació i obtenció dels productes elaborats.

Finalment, i com a futures perspectives de treball, a partir del desenvolupament d'estudis més específics sobre l'utilitatge lític, les fonts d'aprovisionament i la seva distribució espacial a partir dels sistemes d'informació geogràfica, es podrà generar coneixement sobre les dinàmiques d'assentament a Tous, es podran començar a definir quines haurien estat les estructures productives de les comunitats humanes que el varen explotar i, en darrer lloc, es podran emmarcar les estratègies d'explotació d'aquest recurs al llarg de la prehistòria dins el marc geogràfic del nord-est de la península Ibèrica.