

L'estudi de les restes de fusta carbonitzada de les estructures neolítiques de la caserna de Sant Pau ha tingut per objectiu documentar les espècies llenyoses consumides i caracteritzar l'estratègia de gestió de l'entorn forestal per a l'obtenció del combustible. En tant que les restes carbonitzades corresponen a taxons arboris i/o arbustius que van viure en les immediacions de l'assentament, l'estudi ha proporcionat dades rellevants sobre l'entorn medioambiental durant el període en què va ser ocupat l'assentament.

Les restes de fusta carbonitzada de la caserna de Sant Pau van ser recollides manualment durant els treballs de camp, la qual cosa implica probablement un biaix cap als carbons de mida més gran. Els carbons es trobaven sobretot en estat dispers, encara que alguns estaven associats a estructures de combustió.

En total han estat estudiats 445 fragments de carbó de l'horitzó neolític antic i 78 que procedeixen de talles que cronològicament poden correspondre a la fase neolítica o del bronze. L'estudi de les restes ha permès identificar el consum d'un nombre mínim de 12 taxons arboris i/o arbustius: auró (*Acer* sp.), arboç (*Arbutus unedo*), estepes (*Cistaceae*), bruc (*Erica* sp.), lleguminosa (*Leguminosae*), lligabosc (*Lonicera* sp.), pi blanc (*Pinus halepensis*), llentiscle (*Pistacia lentiscus*), roure (*Quercus* sp. caducifoli), aladern/fals aladern (*Rhamnus/Phillyrea*) i romaní (*Rosmarinus officinalis*). Un elevat nombre de restes (245) no ha pogut ser determinada a causa de la mida i l'estat de conservació. Així mateix, cal assenyalar la presència de restes d'escorça i nusos que tampoc no han pogut ser determinades (taula 1).

Els taxons determinats reflecteixen un paisatge divers on prosperarien arbres i arbustos mediterranis i submediterranis. El roure, l'auró i les pomoidees evocuen la presència de formacions forestals tipus roureda, que podrien ser pures o estar enriquides amb taxons mediterranis. Al seu costat destaca la presència de diversos arbustos i matolls propis dels paisatges mediterranis (arboç, bruc, romaní, estepes, lleguminoses, aladern/fals aladern i llentiscle) que formen part dels alzinars i màquies, com també de les

seves formes degradades. La seva presència, juntament amb el pi blanc, mostra l'existència d'espais de caràcter més obert, que probablement creixien a les zones més assolellades o amb un subsòl més pobre. Atès que els taxons representats entre els carbons arqueològics mostren només les espècies consumides no podem pas caracteritzar a partir de la seva presència la vegetació existent en l'entorn, de la mateixa manera que no podem establir la importància que tingueren les diverses formacions vegetals. Malgrat tot, la confrontació amb altres dades paleocològiques permet una millor comprensió de les característiques del paisatge.

Segons les dades pol·líniques de la zona del pla de Barcelona i la Marina penedesenca (Riera, 1994) les rouredes s'haurien instaurat en aquesta zona amb anterioritat al 8.000 BP. Fins al 7.000-6.500 BP haurien dominat les rouredes mixtes amb forta presència d'alzines, boscos purs d'alzines o roures i, possiblement, una màquia, evidenciada en el registre pol·línic per *Erica*, *Pistacia*, *Olea*, que s'hauria desenvolupat a les zones de substrat calcari de Montjuïc i el Garraf. A partir de 7.000-6.500 s'observa una progressiva disminució en el registre de *Quercus* caducifoli (fig. 1) i un desenvolupament dels taxons perennifolis, sobretot *Quercus ilex*, que passa a ser dominant. Aquest fet ha estat interpretat com una major penetració de les alzines als boscos mixtos o com un creixement de l'alzinar respecte a la roureda. Les causes d'aquests canvis segons Riera (*op. cit.*) la trobaríem en un major increment de la sequera, més accentuat com més cap al sud. Per últim, entre el 6.500 i el 4.000-3.000 BP *Pinus* i *Quercus ilex* esdevenen dominants en els diagrames pol·línics, fet aquest que ha estat interpretat com un indicador de la presència d'alzinars purs, encara que en zones de major altitud hi poden haver continuat prosperant les rouredes. D'altra banda, el creixement dels percentatges de *Pistacia*, *Phillyrea*, *Juniperus*, *Pinus halepensis* i en menor mesura *Olea europaea* ha estat interpretat com un indicatiu del desenvolupament progressiu de la màquia.

Les datacions obtingudes indiquen que fou ocupat al llarg de l'horitzó neolític antic. Tal com hem pogut veure a les dades pol·líniques, en aquesta cronologia els alzinars i les màquies ja haurien guanyat terreny a les rouredes, els primers al nord del pla de Barcelona i les segones al sud. En aquest sentit, els resultats de la caserna de Sant Pau mostren encara la pervivència de rouredes al pla de Barcelona, si bé hi són presents també els taxons mediterranis propis de la màquia que, tal com apunta Riera, ja

* Departament de Prehistòria. Universitat Autònoma de Barcelona.
carmenmensua@gmail.com, raquel.pique@uab.cat

Taula 1

Distribució de restes per taxó. N= nombre de fragments.

Dades	Neolític/Bronze		Neolític postcardial					Total	
	N	%	Llar 14	Llar 8	Llar 9	Llar 11	Dispersos	N	%
			N	N	N	N	N		
<i>Acer</i> sp.							2	2	1,15
<i>Arbutus unedo</i>							5	5	2,87
<i>Cistacea</i>							4	4	2,29
<i>Erica</i> sp.							1	1	0,57
<i>Leguminosae</i>							8	8	4,59
<i>Lonicera</i>							2	2	1,15
<i>Pinus halepensis</i>							3	3	1,72
<i>Pinus</i> sp.							7	7	4,02
<i>Pistacia lentiscus</i>	9	47,36			3		13	16	9,19
<i>Pomoideae</i>							1	1	0,57
<i>Quercus</i> sp.	1	5,26				1	22	23	13,21
<i>Quercus</i> sp. caducifoli	9	47,36	2	1			84	87	50
Total <i>Quercus</i>	10	52,63						110	63,21
<i>Rhamnus/Phillyrea</i>			11				2	13	7,47
<i>Rosmarinus officinalis</i>							2	2	1,15
Total determinables	19						174	174	
Escorça	2						11	11	
Nus							15	15	
No determinables	57						245	245	

s'hauria instal·lat a Montjuïc. Els jaciments de can Sadurní i can Tintorer, amb nivells de cronologia similar, encara que situats al sud de Barcelona, mostren també la pervivència de la roureda, encara que en aquests dos altres jaciments els taxons propis de l'alzinar i/o la màquia estan més ben representats (Ros, 1994, 1985). En canvi, al nord de Barcelona, els jaciments de la bòbila Madurell i la cova del Frare mostren, fins i tot per cronologies posteriors, el predomini de rouredes i boscos mixtos d'alzines i roures (Piqué, 1998; Ros, Vernet, 1987). Malgrat la diversitat paisatgística existent, cal assenyalar que el combustible vegetal fou recol·lectat principalment a les rouredes. Els roures suposen el 50% dels fragments determinats, una xifra que puja al 63% si considerem que possiblement les restes atribuïdes a *Quercus* sp. poden correspondre també al grup dels caducifolis. La resta de taxons estan presents en freqüències molt baixes, només el llistó del 5% de les restes, la qual cosa n'indica un consum més marginal. No obstant, cal remarcar que el conjunt de restes mediterrànies suposa gairebé el 34% del total, fet que indica que les formacions llenyoses de caràcter més mediterrani també foren explotades de manera recurrent per a l'obtenció de combustible. En canvi, són totalment absents del conjunt les espècies de ribera. Les necessitats de combustible es van resoldre sobretot amb taxons arboris, representats per un percentatge força elevat de restes (70,11%). En canvi, les restes corresponents a taxons arbustius suposen un 29,88% del total.

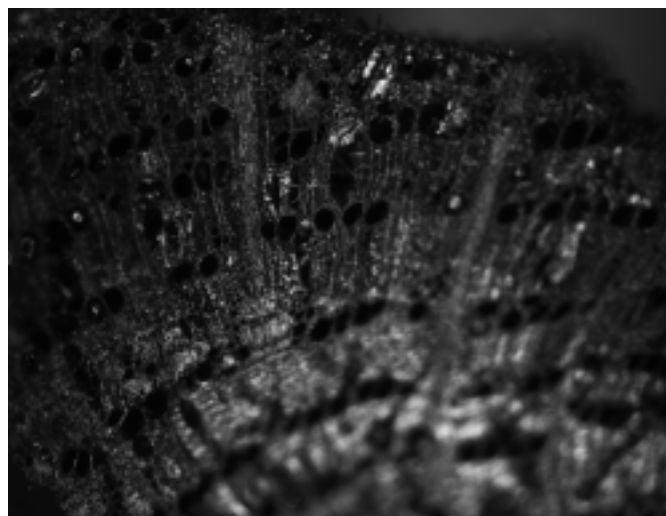


Figura 1
Tall transversal d'un *Quercus* caducifoli.
(Foto: C. Mensua)

Els resultats obtinguts mostren, per tant, la importància econòmica de la roureda i d'altres formacions forestals que haurien prosperat en les immediacions de l'assentament. Encara que les restes de fusta carbonitzada ens indiquen només el consum del combustible vegetal, probablement aquests boscos foren també objecte d'altres aprofitaments, com per exemple de fusta per a la manufactura de béns o per a la construcció. En aquest sentit, cal assenyalar que l'anàlisi funcional de les eines lítiques indica que també es va treballar la fusta (Gibaja *cf. supra*).