

## 1. Visita a la cova de Can Sadurní. Begues. Baix Llobregat. Massís de Garraf.

Es pot tractar d'una activitat en el marc d'una visita regular (primers diumenges de mes i tercers dissabtes de mes) o bé d'una visita concertada (si s'és grup suficient o s'abona el cost del guiatge encara que no siguis grup suficient).

L'entrada a la cova està restringida a grups de 20 persones. El cost en les visites regulars és de 7 € per persona. En cas que es faci visita concertada, si el nombre d'assistents es menor de 15 el cost és ineludiblement de 100€ + IVA (21%). Si son més de 15 es considera a 7€ per persona.

El Punt de Trobada és el propi punt de trobada del Parc Prehistòric Cova can Sadurní. Està situat, en aquest moment, al pàrquing de la masia de Can Sadurní. Camí de can Sadurní, s/n. 08859-Begues

### ATURADA 1

La visita consta d'una parada al Forn de Calç núm. 2 de can Sadurní, excavat pel CIPAG entre 2013 i 2017, en el que s'explica el funcionament d'un forn de calç i els oficis de calciner i llenyataire com a integrants de la denominada economia de la "gent del carst", en referència a l'economia de subsistència i preindustrial que la gent que viu en entorns calcaris desenvolupa abans de la posta en funcionament de les fabriques de ciment a principis del segle XX (Quatre Camins a St. Vicenç dels Horts, o Montcada i Reixac). En aquesta economia també hi intervé l'explotació de la sal de llop (carbonat càlcic cristal·litzat) existent en coves i avencs càrstics i aprofitable per a la indústria del vidre, fet pel qual aquesta indústria, inclús anterior a l'etapa preindustrial, es convertí en tradicional a Garraf (Subirats, Vallirana, Begues, Cervelló...).

En el decurs dels 250m. de distància entre el Forn de calç i la cova, anirem detenint-nos en diferents espècies vegetals senyalitzades que componen les dues comunitats vegetals típiques del massís de Garraf-Ordal des d'època neolítica i mesolítica. D'una banda, l'alzinar litoral amb roures de fulla petita i de l'altra la màquia litoral de garric i margalló. Comunitats vegetals que en la seva distribució ens expliquen dos esdeveniments crucials per al seu esdevenir fins l'actualitat: En primer lloc els processos de canvi climàtic observats en els darrers 8-10.000 anys, amb un progressiu assecament de les condicions climàtiques, encara que amb els seus alts i baixos (Edat del Ferro i Edat Mitjana), fet que provocà la retracció de l'alzinar i la progressió de la màquia i, com accelerador d'aquest procés, la desforestació produïda per les comunitats humanes que en els darrers 7000 anys han viscut en el territori. Desforestació per tal de guanyar territori de pastura i de conreu al bosc i que, al confluir amb el canvi de clima, provocà la progressió encara més ràpida de la màquia.

### ATURADA 2

Ens aturarem davant la gran alzina i n'explicarem part dels seus 400 anys d'història. Veurem també margallons nats espontàniament. El Massís de Garraf és el territori més septentrional de la Península Ibèrica on neixen palmeres (margallons) de manera espontània. El margalló és

la palmera que neix més al nord de tot el planeta. El seu aprofitament en la indústria de les palmes i palmons de Rams arribà inclús a provocar una immigració des de terres valencianes a principis de segle XX, immigració de la que es pot explicar les seves vicissituds sobre tot al terme municipal de Gavà. Ha estat també una de les bases de la "economia del carst". Hores d'ara, el margalló és una espècie protegida i, avui dia, està prohibit el seu arrencament arreu del massís.

### ATURADA 3

Un cop arribats a la terrassa de la cova podrem observar una panoràmica general de la vall de Begues. Vall que no és tal, sinó que es tracta del que en geologia se'n diu un pòlie. Aquesta paraula d'origen eslovè indica un enfonsament d'un terreny relativament pla degut al seu origen càrstic i, en conseqüència, motivat per l'absència de fonaments per a ser sostingut. Per tant, la "pseudovall" que conforma un pòlie no ve motivada per l'erosió d'un riu o riera sinó d'un forat interior. Amb els milions d'anys transcorreguts, la riera de Begues es va anar conformant fins que sobrepasà les alçades del pòlie i s'instal·là al seu interior. Allí, també podrem observar, en visió general les dues comunitats vegetals a les que ens hem referit anteriorment.

### ATURADA 4

El jaciment arqueològic es compon de dues unitats. D'una banda una terrassa inclinada de la que la cavitat n'és el desaigua, de fet una antiga dolina i la cova pròpiament dita. S'explica què és una dolina (accident càrstic pràcticament el mateix que un pòlie, però en petita escala). Aquesta terrassa té uns 400m<sup>2</sup> i entenem que, arrecerats a la cornisa semicircular en la que s'obre la cova i, probablement, aixoplugats sota la gran coberta de la cova i la pròpia cornisa, visqueren les comunitats prehistòriques que usaren la cova per a les seves activitats quotidianes. Prova d'aquesta utilització de la terrassa són les restes de tres sitges neolítiques d'emmagatzematge de gra.

### ATURADA 5

S'explica el funcionament de conservació de les sitges neolítiques, la mena de gra que s'hi va conservar (ordi), la relació entre el sistema de conservació i les seves necessitats amb el procés d'elaboració de cervesa prehistòrica. S'explica com sabem que el gra conservat és l'ordi; com sabem també quins tipus de cereals i llegums plantaven i menjaven. També, s'expliquen les troballes, a l'interior de la cova, d'una enclusa i d'una ma de molí pertanyents a dos molins diferents que en els seus porus conservaven restes de la farina de malta, resultat de la molta dels grans d'ordi torrats. De fet, es tracta de malta, element essencial per a l'elaboració de cervesa. Finalment, jugant amb el cicle agrícola dels cereals i les seves sitges d'emmagatzematge, s'arriba a la conclusió que el tipus d'habitat durant el període de servei de les sitges era permanent i estable.

## ATURADA 6

Parem llavors a l'entrada de la cavitat on en una nova aturada senyalitzada s'explica el procés de formació de la cova i la raó de la disposició de la seva sedimentació estratigràfica. Es fa esment a l'entrada natural de la cova i al reculament, per causes naturals, de la balma de la cavitat provocant a cada caiguda de blocs una nova capa estratigràfica assentada en el forat de la cavitat. En paral·lel, mostrant una ortofotografia a mida real, s'expliquen les recents troballes de dues inhumacions a la pròpia entrada de la cavitat. Inhumacions que són contemporànies d'un altre grup d'inhumacions que es veuen a l'interior de la cova i la problemàtica que el fet planteja.

## ATURADA 7

Entrem a la cavitat, una gran sala de 20 x15 m2 pràcticament plena de sediment, tret de l'Àrea d'Intervenció Arqueològica. Allí podem observar la potència i disposició de l'estratigrafia de la cavitat. En els més de 45 anys que, hores d'ara, el jaciment ha estat excavat de manera sistemàtica, no tan sols ha estat un element essencial per al coneixement de la prehistòria i la història de la vall de Begues, si no que la informació despresada del seu sediment l'ha convertit en un jaciment de referència tant per l'àmbit prehistòric nacional com, internacionalment, per tot l'arc mediterrani occidental.

S'explica que la principal aportació del jaciment a la prehistòria catalana i europea és allò que, precisament, se li havia negat: la seva estratigrafia. A hores d'ara, sense haver arribat, per excavació, al sol de roca mare en el que deu descansar el sediment del jaciment, es constata la presència humana intermitent des d'un nivell Epipaleolític Antic, amb una datació radiocarbònica de 10.540 BP, fins al segle XVIII, pràcticament a tocar de nosaltres.

Aquestes ocupacions de la cavitat es desenvolupen en 34 capes sedimentològiques que van encadenant-se una darrera l'altra conformant, avui per avui, la millor successió estratigràfica de la Prehistòria recent de Catalunya i una de les tres o quatre de referència de l'arc mediterrani occidental. Cronològicament la successió estratigràfica és la següent:

CAPES ESTRAT	PERÍODES CULTURALS	DATACIONS
Capa 22	Epipaleolític Antic (per confirmar)	Sense data
Capa 21E6	Epipaleolític Microlaminar	10540 BP
Capa 21	Epipaleolític Geomètric	9380 BP
Capes 19-20	Mesolític d'Osques i denticulats	7320 BP
Capa 18	Neolític Antic Cardial Clàssic	6405 BP
Capa 17	Neolític Antic Cardial Final	6050 BP
Capa 16	Episodi de transició	
Capes 13-14-15	Neolític Antic Epicardial	5980 BP

Capa 12	Fumier Neolític Antic Postcardial 0	5800 BP
Capa 11b	Neolític Antic Postcardial 0	5790 BP
Capa 11	Neolític Mitjà Postcardial I	5570 BP
Capes 10-10b	Neolític Mitjà Postcardial II	5290 BP
Capes 9-9b	Neolític Final-Calcolític	4225 BP
Capes 8a-8b-8c	Edat del Bronze Inicial	3430 BP
Capa 8c	Edat del Bronze Final	2920 BP
Capes 6-7	Romà republicà. Ibero-romà	2050 BP
Capes 4-5	Romà Imperial. Alt Imperi	120 dC
Capa 4	Romà Imperial. Baix Imperi	350 dC
Capa 3	Monedes hispano-aràbigues	850 dC
Capa 3	Monedes Edat Moderna	Felip II a Felip V
Capa 3	Fems conreu xampinyons	1945 dC
Capa 2	Extracció salnitre	1947-1950 dC
Capa 1	Superficial. Darrers anys	1960-1978 dC

Aquesta successió de capes, pràcticament sense absències culturals durant la prehistòria recent, situa al jaciment com a únic a Catalunya i, en conseqüència, com a punt referencial per als altres jaciments del país.

S'explica també que el programa de recerca de restes vegetals que el projecte d'investigació ha potenciat ha proporcionat la documentació més antiga, a hores d'ara, a Europa de processat i fermentació de cervesa en un jaciment prehistòric. La presència de sitges de conservació d'ordi, conjuntament amb la troballa d'evidències de molta de malta en una mà i una enclusa de molí, i la presència d'oxalats i fitòlits en les parets d'un vas neolític amb decoració postcardial tipus Molinot indicadors de fermentació de cervesa, permeten pressuposar la pràctica a Can Sadurní de la totalitat de la cadena d'elaboració de la cervesa en un moment inicial del Neolític Mitjà.

També, el mateix programa de recerca ha proporcionat l'evidència més antiga al Mediterrani occidental de la presència de cigró.

Immediatament, de manera ràpida, es repassen els trets diferencials més importants del jaciment:

- Amb 34 capes estratigràfiques i més de 4 metres de sediment excavats fins ara suposa l'estratigrafia arqueològica més completa de la prehistòria recent dels Països Catalans. Bibliografia: Edo et al, 2011.
- En aquestes 34 capes s'hi desenvolupen 33 episodis històrics diferents que conformen el més acurat guió del pas de l'espècie humana per la vall de Begues i, per extensió, del massís de Garraf i l'actual Baix Llobregat durant els darrers 12.000 anys. Bibliografia: Edo et al, 2011.
- Les 4 capes corresponents a l'Epipaleolític (10000 – 6000 aC), el període final del Paleolític Superior, que fins ara ens informen sobre tres moments d'aquesta etapa de transició entre el Paleolític i el Neolític, amb una potència estratigràfica superior a 1 metre i una extensió que ronda els 200 metres quadrats suposen, potencialment, la millor sèrie estratigràfica, per a aquest període de tot el Llevant peninsular. Bibliografia: Edo et al, 2011.
- Les 16 capes diferenciades corresponents al període Neolític (5500 – 2500 aC), que ens documenten 12 episodis diferents, i en especial la sèrie estratigràfica corresponent al Neolític Antic, conformen la millor i més completa estratigrafia arqueològica de tot l'Arc Mediterrani Occidental (Península Ibèrica, França i Nord d'Itàlia). Bibliografia: Edo et al, 2019.
- No es coneix cap altre jaciment arqueològic en cova, en tot l'àmbit peninsular amb 5 episodis sepulcrales diferents, 4 d'ells d'inhumació (Neolític Antic Cardial, Neolític Mitjà Postcardial, Neolític Final Veracià i Calcolític Campaniforme) i el darrer d'incineració (Bronze Final). Bibliografia: Edo et al, 2011; 2019.
- L'episodi sepulcral d'inhumació corresponent al Neolític Antic Cardial (5400 aC) suposa la única necròpolis d'inhumació trobada fins ara en tot el Llevant peninsular per a aquest període. Bibliografia: Blasco et al, 2005; Edo et al. 2019.
- Les anàlisis d'ADN efectuades als 10 individus fins ara detectats corroboren la presència, en alguns d'ells, d'halotips procedents de Proper Orient i corroboren les teories difusionistes sobre tot el procés de neolitització a la Mediterrània Occidental. Bibliografia: Gamba et al, 2011.
- S'hi han trobat diverses evidències que demostren la pràctica del processat, elaboració i consum de cervesa durant els inicis del Neolític Mitjà, en una datació aproximada de 4300 aC, fet que la situa com la cervesa més antiga d'Europa. Bibliografia: Blasco et al, 2008
- El mes d'agost de 2012 aparegué a la capa 11a1 corresponent a l'inici del Neolític Mitjà, en una datació aproximada de 4200 aC, l'estatueta feta en ceràmica més antiga de la Península Ibèrica, que fou anomenada "L'encantat de Begues". Bibliografia: [http://www.ub.edu/web/ub/ca/menu\\_eines/noticies/2012/10/106.html](http://www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/noticies/2012/10/106.html); Edo, M. 2023
- La troballa a la cova de totes les eines i elements de la cadena operativa d'explotació i de manufactura de la variscita en un període anterior al de la plena explotació de les Mines Neolítiques de Can Tintorer a Gavà (Entre el Neolític Antic Epicardial i el Neolític Mitjà Inicial (4900-4000 aC)), confirma l'existència d'una corba d'experiència minera a la zona realitzada per la comunitat de la cova de Can Sadurní, que dona solució a la

presència de productes procedents de les mines de Gavà en jaciments catalans i pirenenics alto-aragonesos molt allunyats, alhora que confirma l'establiment de les primeres xarxes d'intercanvi en el Neolític franco-peninsular. Bibliografia: Edo et al, 2012; Edo et al, 2016

- Els darrers anys, durant l'excavació de les capes 13-14-15 i 16, totes elles pertanyents al Neolític Antic Epicardial i datades entre 4800 i 5000 ANE han aparegut un penjoll de variscita i fins a cinc vetes de fosfats, probablement de variscita també que demostren que ja en aquest moment s'explota amb major o menor grau d'intensitat la variscita. Aquest fet acostava ja l'explotació de variscita al sòcol paleozoic del Garraf a la presència de denes i penjolls del Neolític Antic Epicardial procedent de can Tintorer en terres pirinenques, en especial, d'Osca i suposa la troballa estratigràfica més antiga a Europa d'un penjoll de variscita.

Finalment s'explica la recreació de la cervesa neolítica de Begues i la reproducció de l'Encantat de Begues com a elements d'ajut per a la difusió del jaciment i la seva investigació alhora que com a ajut econòmic per a la continuïtat del projecte d'investigació.