

ANÀLISI ARQUEOLÒGICA DEL CANVI CAP A L'EXPLOTACIÓ DEL LITORAL

ANNEX

Ermengol Gassiot Ballbè

ÍNDIX

CRONOLOGIA	1
TAULA A.1. Principals jaciments de la Costa Nord-Oest i Califòrnia. Cronologia i breu caracterització	3
FIGURA A.1. Cronologia calibrada dels jaciments de la Costa Nord-Oest i Califòrnia.	7
TAULA A.2. Calibració de les datacions absolutes de nivells de jaciments del Paleolític superior i Mesolític de la franja cantàbrica	11
FIGURA A.2. Distribució de les datacions calibrades de la franja cantàbrica segons els períodes cronoculturals	15
FIGURA A.3. Cronologia calibrada dels jaciments de la franja cantàbrica amb nivells de l'AZC i el MESO	17
FIGURA A.3.1. Cronologia radiocarbònica disponible per nivells de l'AZC i el MESO dels jaciments de la franja cantàbrica	19
CRONOLOGIA CALENDÀRICA DE JACIMENTS CANTÀBRICS. Informe de les diferents mostres calibrades amb CALIB 4.2	21
FIGURA A.4. Seqüència geoclimàtica a la regió cantàbrica	179
FIGURA A.5. Cronologia i paleoclimatologia dels nivells del Magdalenian i Azilian	180
 FAUNA	 181
TAULA A.3. Descripció de la composició dels conquillers de la Costa Atlàntica de Nicaragua.	183
TAULA A.4. Anàlisi del contingut de mol.luscs dels conquillers de la regió del canal Beagle.	184
TAULA A.5. Dades de la fauna invertebrada de conquillers i nivells mesolítics de jaciments de la regió cantàbrica	185
TAULA A.6. Fauna mamífera en nivells del MIC	189
TAULA A.7. Fauna mamífera en nivells del MMC	192
TAULA A.8. Fauna mamífera en nivells del MSFC	193
TAULA A.8. Fauna mamífera en nivells de l'AZC	203
TAULA A.10. Fauna mamífera en nivells del MESO (occidental)	207
TAULA A.11. Fauna mamífera en nivells del MESO (oriental)	207bis
TAULA A.12. Ido i Ies dels conjunts de fauna ungulada en jaciments cantàbrics per períodes cronoculturals i zones	211
TAULA A.12. Càlcul de l'Ido i l'Ies pels conjunts d'ungulats del MIC al MESO	213
FIGURA A.6. Correlació Ido-cronologia	215
FIGURA A.7. Correlació Ies-cronologia	215
TAULA A.14.1 Representació de les parts anatòmiques de CEEL	217
TAULA A.14.2 Test X2 de la proporció entre l'esquelet cranial, apendicular i l'esquelet axial per CEEL	225
FIGURA A.8. Distància de la composició anatòmica dels conjunts de CEEL respecte el referent tafonòmic	227
FIGURA A.9. Distància de la composició anatòmica dels conjunts de CAPY respecte el referent tafonòmic	227
TAULA A.15.1 Representació de les parts anatòmiques de CEEL	229
TAULA A.15.2 Test X2 de la proporció entre l'esquelet cranial, apendicular i l'esquelet axial per CEEL	237
TAULA A.16. Distribució de l'esquelet apendicular i distància respecte el referent tafonòmic en jaciments de la franja cantàbrica: CEEL	239
TAULA A.17. Distribució de l'esquelet apendicular i distància respecte el referent tafonòmic en jaciments de la franja cantàbrica: CAPY	241
FIGURA A.10. Distància de la composició de les restes apendiculars de CEEL respecte el referent tafonòmic	243
FIGURA A.11. Distància de la composició de les restes apendiculars de CAPY respecte el referent tafonòmic	243

CRONOLOGIA

TAULA A.1: Principals jaciments de la Costa Nord-Oest i Califòrnia. Cronologia i breu caracterització.

Situació	Cronologia (calANE)*	Jaciment	C	M	FAQ	Font bibliogràfica	Comentari
Colúmbia Britànica	7250 - 4400	Arrow Creek 1	N	0	0	Fedje i Christensen (1999: 642 i 645-646)	Microlàmines, especialment al nivell de 8100 - 7000bp. Platja elevada
Colúmbia Britànica	8800 - 8700	Arrow Creek 2	N	0	0	Fedje i Christensen (1999: 642 i 644)	Material lític en una platja. C14 a partir d'una petxina adherida.
Colúmbia Britànica	100 - 500 calDNE	Beach Grove	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 223)	Fase Marpole (Beach Grove). Campament d'hivern-primavera
Colúmbia Britànica	7200 (fins 3300?)	Bear Cave Inf.	N	1	2	Matson i Coupland (1995: 74-77); Fedje i Christensen (1999: 639)	
Colúmbia Britànica	3700-2500	Blue Jackets	S	3	2	Fladmark et al (1990:236-237)	
Colúmbia Britànica	5100 - 3300	Cohoe A midden	S	3		Fedje i Christensen (1999: 643)	
Colúmbia Britànica	4450 -4250	Cohoe A2 midden	S	3		Fedje i Christensen (1999: 643)	
Colúmbia Britànica	3900 - 2800	Cohoe B midden	S	3		Fedje i Christensen (1999: 643)	
Colúmbia Britànica	5100 - 3100	Cohoe Creek	S	3	0	Matson i Coupland (1995: 90); Fedje i Christensen (1999: 640)	Conquiller petit format per abundants capes molt primes. Early Microblade Tradition
Colúmbia Britànica	400 - 500 calDNE	Crescent Beach III	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 223)	Campament d'activitat limitada. Ocupacions de primavera
Colúmbia Britànica	2500/2000 - 400	Crescent Beach II	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 170-176)	Estructura: <i>forat de cabana</i> de 4 m. diàmetre. Ocupada a la primavera i hivern. Més de 35 enterros
Colúmbia Britànica	2500/2000 - 400	Crescent Beach I	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 98-115)	El jaciment té parts de conquiller dens
Colúmbia Britànica	0 - 1100 calDNE	Deep Bay	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 223-224)	Campament de pesca d'arengada (primavera)
Colúmbia Britànica	200calDNE -500 calDNE	Di So 9	S	3	2	Matson i Coupland (1995: 226-227)	
Colúmbia Britànica	8800 - 8700	Echo Bay	N	0	0	Fedje i Christensen (1999: 642 i 644)	Material lític en la franja intermareal. C14 a partir d'una petxina adherida a una peça
Colúmbia Britànica	1250 - 500	Echo Bay	S	3	2	Matson i Coupland (1995: 123)	Dades incompletes. Infereixo els conquillers de la descripció d'una dieta basada en el peix i els mol.luscs marins.
Colúmbia Britànica	7100 - 4600	Glenrose Site	N	2	2	Matson i Coupland (1995: 70-74); Fedje i Christensen (1999: 639)	Valors d'ictiofauna en %. Consum de fauna vertebrada majoritàriament terrestre.
Colúmbia Britànica	3300 - 1500	Glenrose Site	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 98-115)	El jaciment té zones amb poques valves i d'altres de conquiller dens, on les closques pesen e. 40% del sediment
Colúmbia Britànica	400 - 0	Glenrose Site	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 223)	Campament d'hivern.
Colúmbia Britànica	800 calDNE -1850 calDNE	Hesquiat Village (DiSo1)	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 272-273)	
Colúmbia Britànica	1250 - 400	Hopetown	S	3	2	Matson i Coupland (1995: 123)	Dades incompletes. Infereixo els conquillers de l'afirmació que la dieta es basa en el peix i els mol.luscs marins.
Colúmbia Britànica	5000 - 3850	Kasta	N	0	0	Matson i Coupland (1995: 88-90); Fladmark et al. (1990: 231)	
Colúmbia Britànica	6400 - 5900	Lawn Point	N	0	0	Matson i Coupland (1995: 88); Fladmark et al. (1990: 231)	
Colúmbia Britànica	1850/1500 - 400	Locarno Beach	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 160-166)	Conjunts faunístics d'excavacions antigues
Colúmbia Britànica	1850/1500 - 400	Whalen Farm I	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 160-166)	Conjunts faunístics d'excavacions antigues
Colúmbia Britànica	1850/1500 - 400	Musqueam NE (DhR4)	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 160-166)	Conjunts faunístics d'excavacions antigues
Colúmbia Britànica	1850/1500 - 400	Table River Bridge II (DJSf14)	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 166-169)	
Colúmbia Britànica	1850/1500 - 400	Buckley Bay (DJSf13)	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 166-169)	
Colúmbia Britànica	6400 - 3800	Lyell Bay East	N	0	0	Fedje i Christensen (1999: 642, 643 i 646)	Microlàmines en una paleoplatja elevada.
Colúmbia Britànica	7500 -5500	Lyell Bay South	N	0	0	Fedje i Christensen (1999: 642 i 646)	Microlàmines en una paleoplatja elevada.
Colúmbia Britànica	500 - 550 calDNE	Me Nichol Creek	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 278-282)	Poblat de 16 cases i diferenciació espacial del donsum i les habitacions. Domina el consum de salmó emmagatzemat.
Colúmbia Britànica	6250	Milliken (Mazana comp.)	N	0	0	Mitchell i Pokotylo (1996: 73-74)	
Colúmbia Britànica	8000 - 7000	Five Miles Rapids	N	0	3	Ames i Maschner (1999: 83)	Nivells basals del jaciment. Entre 150.000 i 200.000 vèrtebres de salmó en aquests dipòsits.
Colúmbia Britànica	8300 - 7150	Milliken (Milliken comp.)	N	0	0	Mitchell i Pokotylo (1996: 70-73)	
Colúmbia Britànica	2400 - 1500	Naden River midden 1	S	3	0	Fedje i Christensen (1999: 643)	
Colúmbia Britànica	2450 - 1250	Naden River midden 2	S	3	0	Fedje i Christensen (1999: 643)	
Colúmbia Britànica	9050 - 5350	Namu (període 1)	N	0	0	Carlson (1996); Fedje i Christensen (1999: 639)	
Colúmbia Britànica	6000 - 4000	Namu (període 2)	N	2	3	Matson i Coupland (1995: 91-94); Carlson (1996)	Lengües de petxines, pero sense indicar una recol.lecció intensiva de marisc.

(*) Cronologia calibrada aproximada

Codis emprats en els camps:

C: presència de conquiller al jaciment
M: presència de mol.luscs al jaciment
FAQ: presència de fauna aquàtica al jaciment

Codis emprats en les respostes:

S: presència de conquiller N: absència de conquiller
0: absent 1: escàs 2: abundant 3: molt abundant

TAULA A.1: Principals jaciments de la Costa Nord-Oest i Califòrnia. Cronologia i breu caracterització.

Situació	Cronologia (calANE)*	Jaciment	C	M	FAq	Font bibliogràfica	Comentari
Colúmbia Britànica	3750 - 3500	Namu (període 3)	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 139-140)	
Colúmbia Britànica	3300 - 1850	Namu (període 4)	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 139-140)	
Colúmbia Britànica	1850 - 150	Namu (període 5)	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 195-196)	
Colúmbia Britànica	400 - 200 calDNE	Namu (període 5 final i 6)	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 238-239)	Ocupació de finals primavera o estiu.
Colúmbia Britànica	550 calDNE - 1830 calDNE	Prince Rupert I	S	3	3	Fladmark et al (1990:234-235)	
Colúmbia Britànica	1800 - 550 calDNE	Prince Rupert II	S	3	3	Fladmark et al (1990:233-234)	
Colúmbia Britànica	3800 - 1800	Prince Rupert III	S	3		Fladmark et al (1990:232-233)	
Colúmbia Britànica	8700 - 7500	Richardson Bay	N	0	1?	Fedje i Christensen (1999:642 i 644-645)	Paleoplata elevada. Poca fauna, en el següent ordre de major a menor presència: peix, avifauna i petits mamífers.
Colúmbia Britànica	3300 - 1500	St. Mungo	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 98-115)	El jaciment té zones amb poques valves i d'altres de conquiller dens, on les closques pesen entron 40% del sediment.
Colúmbia Britànica	4650 - 3300	Strathdang Kwun High	S	3		Fedje i Christensen (1999: 640)	
Colúmbia Britànica	0- 850 calDNE	Yuquot (Zone II)	S	3		Matson i Coupland (1995: 225-226)	Casa amb ocupacions "permanents". Molts ans de fusta.
Alaska (sud-est)	900 - 200 calDNE	Boardwalk	S	3		Ames i Maschner (1999: 159)	Poblat de dues fileres de cases de taulons.
Alaska (sud-est)	3850 - 1850	Boardwalk	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 126-129)	Els conquillers d'aquest període son capes disperses i amb poca potència i extensió.
Alaska (sud-est)	7250 - 6100	Chuck Lake I	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 86-87); Davis (1990: 198)	Petit conquiller de 30 cm. de potència.
Alaska (sud-est)	2000 - 500	Coffman Cave	S	3		Davis (1990: 199)	
Alaska (sud-est)	8000 - 1200	Ground Hog Bay 2, II	N	0	0	Matson i Coupland (1995: 84-85)	
Alaska (sud-est)	10050 - 8400	Ground Hog Bay 2, III	N	0	0	Matson i Coupland (1995: 84-85); Davis (1990: 198)	
Alaska (sud-est)	8350	Hidden Falls, I	N	1	1	Davis (1990: 197-198); Matson i Coupland (1995: 85-86)	
Alaska (sud-est)	3400 - 1500	Hidden Falls, II	N	1	3	Davis (1990: 199); Matson i Coupland (1995: 1332-1333)	
Alaska (sud-est)	1300 - 750 calDNE	Hidden Falls, III	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 193-195)	
Alaska (sud-est)	3850 - 1850	Lachane-Co-op site	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 126-129)	Els conquillers d'aquest període son capes disperses i amb poca potència i extensió.
Alaska (sud-est)	4100	Old Town	S	3		Davis (1990: 200-202)	
Alaska (sud-est)	10200 - 8400	PET-408 Cave	N	0	0	Fedje i Christensen (1999: 639)	
Alaska (sud-est)	1600 - 150	Favorite Bay Fish Weir	N			Moss, Erlandson i Stuckenrath (1989:539)	
Alaska (sud-est)	3850 - 1850	Ridley Island	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 126-129)	Els conquillers d'aquest període son capes disperses i amb poca potència i extensió.
Alaska (sud-est)	2700 - 2250	Rosie's Rockshelter	S	3	1	Davis (1990: 200); Matson i Coupland (1995:135-136)	
Alaska (sud-est)	1900 - 1200	Traders Island	S	3		Davis (1990: 199-200)	
Califòrnia	5750	MNT-228	S	3	0	Erlandson (1994:242)	
Califòrnia	s. XIX calDN	Point Saint George	S	3	3?	Matson i Coupland (1995: 248-255)	Assentament permanent del període etnohistòric situat a l'extrem nord de Califòrnia.
Califòrnia	6700/6300 - 4700	SBA-142	S	3	2	Erlandson 1994:179-181	La major densitat de conquilles es produeix en els components de la meitat superior de la seqüència.
Califòrnia	6450	SBA-1747	S	3	2	Erlandson 1994:171-172	
Califòrnia	6750 - 6350	SBA-1807	N	2	0	Erlandson (1994: 65-116)	Densitat mitjana de 3.04 gr. de valves per litre de sediment. L'autor el qualifica com a "conquiller".
Califòrnia	6350	SBA-2057	S	2	3	Erlandson (1994: 143-160)	Densitat de valves en el sediment: 290 gr./l. de mitjana (amb un màxim entorn els 400 gr.).
Califòrnia	6350 - 5850	SBA-2061	N	2	1	Erlandson (1994: 117-141)	Diàpòsits d'una densitat màxima de valves en el sediment: 1.06 gr./l. L'autor els qualifica de "conquiller".
Califòrnia	10100	SBA-2088	N	2		Erlandson 1994:172-173	
Califòrnia	6350	SBA-2118	N	2		Erlandson 1994:173-174	
Califòrnia	6150 - 5650	SBA-5	S	3	2	Erlandson 1994:177	Les ocupacions posteriors estan associades a conquillers més densos.
Califòrnia	7150 - 6400	SBA-530	S	3		Erlandson (1994:232-234)	Part superior: alta densitat de valves. Cronologia coherent amb una ocupació de l'Holocè mig

(*) Cronologia calibrada aproximada

Codis emprats en els camps:
C: presència de conquiller al jaciment
M: presència de mol·luscs al jaciment
FAq: presència de fauna aquàtica al jaciment

Codis emprats en les respostes:
S: presència de conquiller N: absència de conquiller
0: absent 1: escàs 2: abundant 3: molt abundant

TAULA A.1: Principals jaciments de la Costa Nord-Oest i Califòrnia. Cronologia i breu caracterització.

Situació	Cronologia (calANE)*	Jaciment	C	M	FAq	Font bibliogràfica	Comentari
Califòrnia	7650 - 5250	SBA-552	S	3		Erlandson (1994:234-235)	Elevada densitat de valves (600gr./l.).
Califòrnia	5950	SBA-71	S	3		Erlandson (1994:178-179)	
Califòrnia	5850 - 2030	SBA-9	S	3		Erlandson (1994:178)	
Califòrnia	6450 - 4650	SBA-96	S	3		Erlandson (1994:168-170)	
Califòrnia	5850 - 4450	SBA-97	N	2		Erlandson (1994:170-171)	"Only patchy shell midden deposits".
Califòrnia	9800 - 3300	SCL-178	N	1		Erlandson (1994:244-245)	
Califòrnia	12300 - 5850	SCR-177	N	0		Erlandson (1994:242-243)	
Califòrnia	c. 5500	SCRI-109	S	3	2	Erlandson (1994:197)	
Califòrnia	9800 - 8100	SDI-149 / Harris site	N	0	0	Erlandson (1994:206-208)	
Califòrnia	9100	SDI-210	N	1-2?		Erlandson (1994:209)	
Califòrnia	5500	SDI-210	S	3		Erlandson (1994:209)	Conquiller de 2 m. de potència.
Idaho	12500	Butte Cave	N			Ames i Maschner (1999: 64)	Puntes bifacials trobades al Plateau .
Oregon	15000? (pre 12500?)	Fort Rock Cave	N			Ames i Maschner (1999: 64)	Puntes <i>preclavis</i> ?.
Washington	11000	East Wanatchee	N			Matson i Coupland (1995: 67)	"Amagatall " de puntes paleoíndies.
Washington	12000 - 11000	Manis site	N			Ames i Maschner (1999: 65-66)	Esquelet de mamut amb incrustació de punta òssia a la península Olympic.
Oregon	12000-11500	Dietz site	N			Ames i Maschner (1999: 65-66)	Puntes <i>Clavis</i> a l'interior d'Oregon.
Califòrnia	5550 - 4200	SDI-4392A	S	3	1	Erlandson (1994:209-211)	
Califòrnia	5850 - 4850	SDI-4405	N	2	1	Erlandson (1994:211-212)	"a relatively dense shell midden" de 70 cm. de potència. Excloc l'ocupació més recent
Califòrnia	5650 - 5350	SDI-4630	S	3		Erlandson (1994:212-213)	Per l'autor: " <i>Dense shell</i> ". Presenta una densitat màxima de 80 gr. de valva per litre de sediment.
Califòrnia	7500 - 7250 ?	SLO-177	S?	3?		Erlandson (1994:237-238)	
Califòrnia	7400 - 6250	SLO-585A	N	2		Erlandson (1994:238-239)	
Califòrnia	7450 - 5800	SLO-801	N	2		Erlandson (1994:239)	
Califòrnia	7550 - 4100	SLO-832	N	2		Erlandson (1994:239-240)	
Califòrnia	6800 - 5550	SLO-877	N	2		Erlandson (1994:240-241)	Densitat petxines: 52 gr./l.
Califòrnia	6690 - 5950	SLO-884	N	2		Erlandson (1994:241)	
Califòrnia	8200 - 7000	SMI-261/Daysy Cave (F3 a E1)	N	2	2	Erlandson et al. 1996	S'esmenta la presència de valves sense proporcionar dades qualitatives. Aparentment la seva densitat és baixa.
Califòrnia	10830 - 10700	SMI-261/Daysy Cave (G)	N	1	1?	Erlandson et al. 1996	Datació que alguns/es treballs posen en dubte.
Califòrnia	c. 12400 - 11000?	zona de Mendocino Cape County	N	0	0	Erlandson, 1997: 5	Troballes aïllades de puntes acanalades.
Califòrnia	c. 12400 - 11000?	zona litoral de Sta. Barbara	N	0	0	Erlandson, 1997: 5	
Califòrnia	4950	SMI-350	S	3		Erlandson (1994:195)	
Califòrnia	7650 - 6650	SON-348/H / Duncan's Point Cav	S?	3?	1	Erlandson (1994:247-248); Moss i Erlandson (1995:15)	Base d'un conquiller de 260 cm.
Califòrnia	7650	SRI-116	N	1	0	Erlandson 1994:186	1 enterrament. La datació s'efectua en un fragment de l'esquelet, que evidencia una dieta fonamentalment terrestre.
Califòrnia	8400 - 8000	SRI-173	N	0		Erlandson 1994:184-186	
Califòrnia	5880	SRI-26	N	2		Erlandson (1994:191-192)	
Califòrnia	c.5900	SRI-3 / Cemetery A	N	1		Erlandson (1994:189-191)	
Califòrnia	c.2500 - 2300	SRI-3 / Tecolote Point Midden	S	3		Erlandson (1994:188-189)	
Califòrnia	5800	SRI-5	S	3		Erlandson (1994:191)	
Califòrnia	7180	SRI-6	S?	3?		Erlandson (1994:191)	

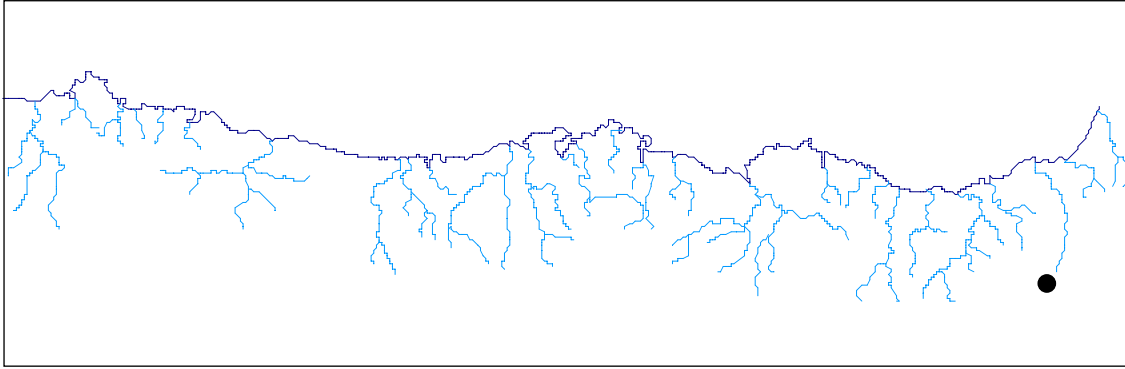
(*) Cronologia calibrada aproximada

Codis emprats en els camps:
C: presència de conquiller al jaciment
M: presència de mol.luscs al jaciment
FAq: presència de fauna aquàtica al jaciment

Codis emprats en les respostes:
S: presència de conquiller N: absència de conquiller
0: absent 1: escàs 2: abundant 3: molt abundant

TAULA A.1: Principals jaciments de la Costa Nord-Oest i Califòrnia. Cronologia i breu caracterització.

Situació	Cronologia (calANE)*	Jaciment	C	M	FAq	Font bibliogràfica	Comentari	
Califòrnia	6100	SRI-91/15	S?	3?		Erlandson (1994:192-193)		
Califòrnia	5200	SRI-1 (1)	S	3	0	Erlandson (1994:187-188)		
Califòrnia	7100	SRI-1 (2)	N	2	0	Erlandson (1994:188)		
Oregon	7230 - 6600	35-CU-67 (Indian's Sand)	N	2		Moss i Erlandson (1995:15)	"a deflated lowdensity scatter of mussel shells covering a 40x50-m area "	
Oregon	1600 calDNE - 1830 calDNE	Seal Rock	S	3	3	Lyman (1991:175-240), Matson i Coupland (1995: 257-258)	Múltiples ocupacions estivals de cacera pinnípedes. Potència màxima del conquiller: 1,5m.	
Oregon	1450	Tahkenitch Landing 2B	S	3	3	Matson i Coupland (1995:119-121)	Elevada diversitat taxonòmica dels conjunts faunístics.	
Oregon	6750 - 5750	Tahkenitch Landing 4B	N	1	3	Matson i Coupland (1995: 80); Moss i Erlandson (1995: 14-15)	El conjunt faunístic està conformat per una elevada presència de rosegadors i ictiofauna estuarina.	
Oregon	4000	Tahkenitch Landing 3B	S	3	2	Matson i Coupland (1995:119)		
Oregon	1200 -1850 calDNE	Umpqua/Eden	S	3	2	Lyman (1991:102-174), Matson i Coupland (1995: 257)		
Oregon	1250 - 1000	Whale Cave I	S	3	2	Matson i Coupland (1995: 121-122)		
Oregon	1350 calDNE - 1650 calDNE	Whale Cave II i III	S	3		Matson i Coupland (1995: 258)	Ocupació especialitzada de primavera-estiu per a l'obtenció d'animals marins.	
Oregon	1700 - 800	Yaquina Head	S	3	3	Lyman (1991:190-191); Matson i Coupland (1995:118-119)		
Washington	750 cal DNE - 1850 cal DNE	Duwanish n°1	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 271-272)		
Washington	2500/2000 - 400	Hoko River	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 169)		
Washington	200 calDNE	Hoko River	S	3		Matson i Coupland (1995: 267)	Jaciment d'activitat especialitzada, fonamentalment en fauna pelàgica. Estiu/tardor.	
Washington	600 calDNE	Martin site	S	3	2	Matson i Coupland (1995: 262)	Restes de dues cases taulons possiblement ocupades tot l'any. Índicis de processament i emmagatzement de salmó.	
Washington	segle XVII o s. XVIII	Ozette	S	3	2	Ames i Maschner (1999: 111); Matson i Coupland (1995: 265-267)	Poblat amb 6 cases taulons. Diferenciació interna del consum de mol·luscs i mamífers marins.	
Washington	700 - 500 calDNE	Palmrose	S	3	3	Matson i Coupland (1995: 228-229)	Casa semi-excavada de més de 100m2 construïda i ocupada durant les fases més recents, a partir del 0 calANE.	
Colúmbia Britànica	1450-950	Paul Mason site		3	0	3	Ames i Maschner (1999: 158)	Poblat amb 2 fileres de cases de taulons i una possible diferenciació social de l'espai.
Colúmbia Britànica	990-200calDNE	Boardwalk	S	3	3	3	Ames i Maschner (1999: 158-159); Matson i Coupland (1995: 278-284)	Poblats de diverses unitats habitacionals rectangulars de taulons
Colúmbia Britànica	500 calDNE	McNichol Creek	S	3	3	3	Ames i Maschner (1999: 158-159); Matson i Coupland (1995: 278-284)	Poblats de diverses unitats habitacionals rectangulars de taulons
Colúmbia Britànica	800calDNE-1800calDNE	Hesquiut Village	S	3	3	3	Matson i Coupland (1995: 272-724)	Poblats d'hivern. A partir del 500 calDNE incorpora elements defensius.
(*) Cronologia calibrada aproximada Codis emprats en els camps: C: presència de conquiller al jaciment M: presència de mol·luscs al jaciment FAq: presència de fauna aquàtica al jaciment Codis emprats en les respostes: S: presència de conquiller N: absència de conquiller 0: absent 1: escàs 2: abundant 3: molt abundant								



ABAUNTZ
Nivell d.**Codi: Ly-1964**

Tipus de mostra: ossos cremats sense especificar.

Edat radiocarbònica (bp): 9530 +/- 300

Edat calibrada (calANE): 9090, 9074, 9033, 9021, 8800
(cal BP): 11039, 11023, 10982, 10970, 10749

Intervals a 1 sigma: calANE 9254 - 8451 (11203 - 10400)

8365 - 8365 (10314 - 10314)

8347 - 8343 (10296 - 10292)

Intervals a 2 sigma: calANE 9944 - 9920 (11893 - 11869)

9747 - 8203 (11696 - 10152)

8035 - 8034 (9984 - 9983)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 9253 - 8465 (11202 - 10414)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 9971 - 9868 (11920 - 11817)	.013
	9806 - 8192 (11755 - 10141)	.974
	8187 - 8166 (10136 - 10115)	.002
	8124 - 8115 (10073 - 10064)	.001
	8108 - 8083 (10057 - 10032)	.002
	8046 - 7996 (9995 - 9945)	.006
	7990 - 7976 (9939 - 9925)	.001

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MESO

Comentaris: massa recent. La mostra està associada a un nivell on s'hi ha identificat indústria del MIC. Alhora és subjacent al nivell c, també associat a indústria del MIC (Ly-1965), amb una cronologia radiocarbònica 8.000 anys anterior, que si he considerat com a acceptable. No s'especifica el context de procedència de la mostra. El laboratori explicita que efectua el recompte de C¹³.

Nivell: c**Codi: Ly-1965**

Tipus de mostra: ossos, sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 15800 +/- 350

Edat calibrada (calANE): 16912

(cal BP): 18861

Intervals a 1 sigma: calANE 17415 - 16424 (19364 - 18373)

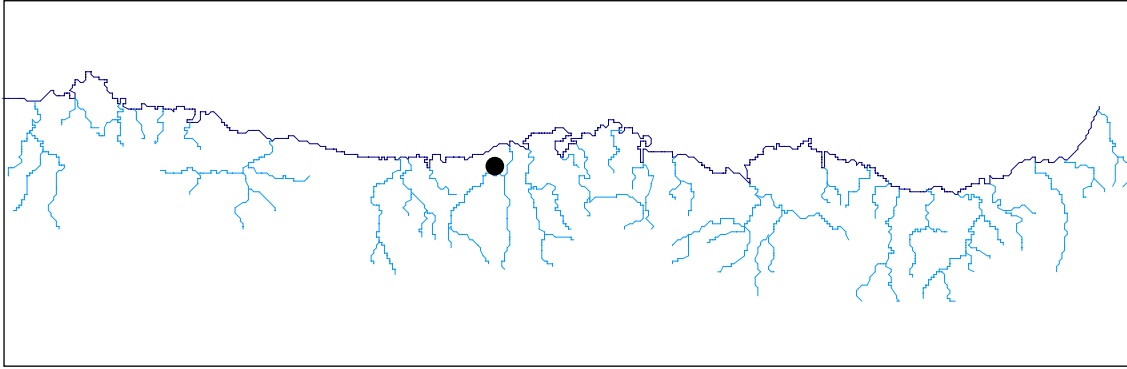
Intervals a 2 sigma: calANE 17930 - 15952 (19879 - 17901)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 17397 - 16426 (19346 - 18375)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 17882 - 15985 (19831 - 17934)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentaris: datació concordant amb l'assignada pel període cronocultural al qual pertany (MIC). Discordant, en canvi, a l'obtinguda pel nivell d subjacent. No s'especifica el context de procedència de la mostra. El laboratori explicita que efectua el recompte de C¹³.



ALTAMIRA

Nivell: Magdalenian

Codi: M-829

Tipus de mostra: carbó, sense majors especificacions

Edat radiocarbònica (bp): 15500 +/- 700

Edat calibrada (calANE): 16567
(cal BP): 18516

Intervals a 1 sigma: calANE 17427 - 15722 (19376 - 17671)

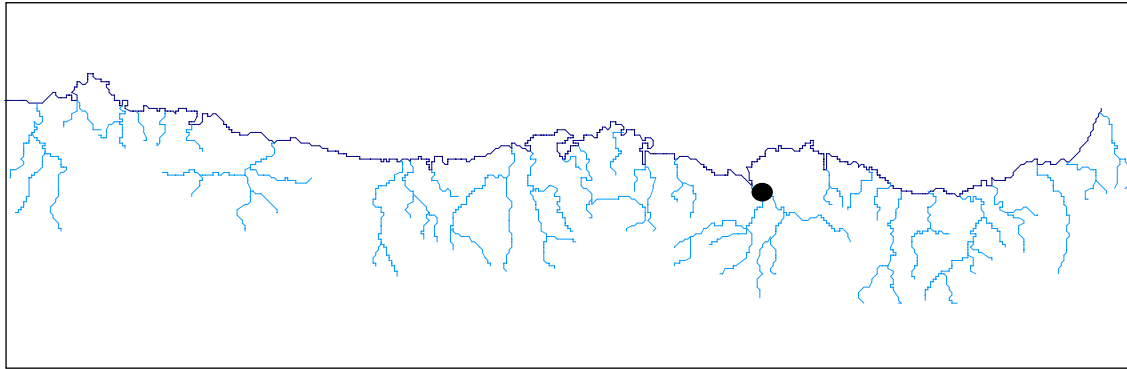
Intervals a 2 sigma: calANE 18297 - 14889 (20246 - 16838)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 17417 - 15716 (19366 - 17665)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18285 - 14891 (20234 - 16840)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentaris: Concordant amb la cronologia del període cronocultural (MIC). No s'explicita el context de la mostra. No s'esmenta si s'ha realitzat el recompte de C¹³.



ANTON KOBA

Nivell: VIII**Codi: I-17479**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 11700 +/- 180

Edat calibrada (calANE): 11850, 11723, 11606
(cal BP): 13799, 13672, 13555Intervals a 1 sigma: calANE 12046 - 12014 (13995 - 13963)
11904 - 11502 (13853 - 13451)Intervals a 2 sigma: calANE 13218 - 12830 (15167 - 14779)
12149 - 11224 (14098 - 13173)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 12080 - 11986 (14029 - 13935)	.132
	11903 - 11494 (13852 - 13443)	.868
95.4 (2 sigma)	calANE 13175 - 12847 (15124 - 14796)	.054
	12300 - 12284 (14249 - 14233)	.003
	12169 - 11212 (14118 - 13161)	.943

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentaris: El resultat obtingut és coherent amb l'assignació del nivell a l'AZC així com amb l'altra datació disponible per aquest nivell (I-16236). En aquest sentit, els valors radiocarbònics i calendàrics proporcionats són coincidents amb altres datacions del límit alt de l'AZC, com les dels nivells 11.1 de Mirón (GX-23391), III-3 de La Pila (Gif-8148) o II.4 de Laminak II (Ua-2362). Totes elles es situen en la franja de solapament amb el MSFC, d'uns 130 anys d'amplitud en els seus punts centrals, si es consideren com a correctes tant l'assignació cronocultural com els valors de les datacions del nivell D inferior de Berroberría (OxA-978 i BM-2370). No s'especifica ni el context de procedència de la mostra ni el seu context de procedència. Assumeixo com a no efectuat el recompte de C¹³.

Nivell: VIII**Codi: I-16236**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 11800 +/- 330

Edat calibrada (calANE): 11873
(cal BP): 13822

Intervals a 1 sigma: calANE 12164 - 11488 (14113 - 13437)

Intervals a 2 sigma: calANE 13402 - 12672 (15351 - 14621)

12437 - 11187 (14386 - 13136)

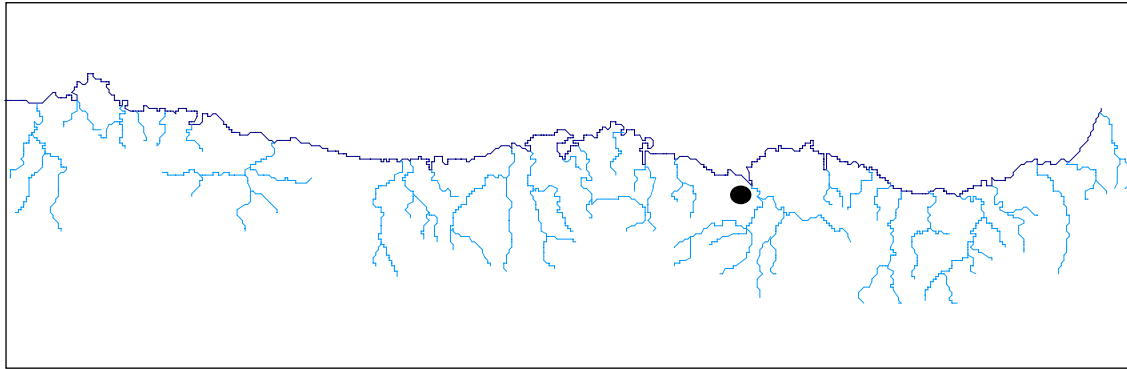
11128 - 11093 (13077 - 13042)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 12309 - 12255 (14258 - 14204)	.032
	12210 - 11379 (14159 - 13328)	.949
	11289 - 11257 (13238 - 13206)	.019
95.4 (2 sigma)	calANE 13365 - 12682 (15314 - 14631)	.166
	12440 - 11184 (14389 - 13133)	.829
	11130 - 11090 (13079 - 13039)	.005

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentaris: El resultat obtingut representa el valor més alt per l'AZC, tot i mostrar-se coherent amb la sèrie de datacions disponibles per al període. Igualment, és coincident amb l'altra datació disponible per aquest nivell (I-16236), la qual engloba plenament fruit de l'elevada desviació típica associada al seu valor radiocarbònic. Així, també és coincident amb altres datacions del límit alt de l'AZC, ja esmentades. Si s'exceptuen les referides datacions del nivell D inferior de Berroberría (OxA-978 i BM-2370), el valor calendàric central d'aquesta datació és entre 15 i 100 anys més recents que les dues datacions que, situades al límit de l'AZC i MSFC, habitualment són assignades a aquest darrer: l'obtinguda al nivell b3 de Zatoya (Ly-1400) i la tercera del nivell D inferior de Berroberría (OxA-949).



ARENAZA I

Nivell: II-D

Codi: CSIC-173

Tipus de mostra: no s'especifica.

Edat radiocarbònica (bp): 9600 +/- 180

Edat calibrada (calANE): 9122, 8989, 8918, 8867, 8864

(cal BP): 11071, 10938, 10867, 10816, 10813

Intervals a 1 sigma: calANE 9246 - 8721 (11195 - 10670)

8708 - 8691 (10657 - 10640)

8659 - 8650 (10608 - 10599)

Intervals a 2 sigma: calANE 9386 - 9371 (11335 - 11320)

9350 - 9319 (11299 - 11268)

9313 - 8453 (11262 - 10402)

8345 - 8345 (10294 - 10294)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 9219 - 8779 (11168 - 10728)	.962
	8768 - 8748 (10717 - 10697)	.038
95.4 (2 sigma)	calANE 9586 - 9575 (11535 - 11524)	.003
	9389 - 9366 (11338 - 11315)	.005
	9355 - 8446 (11304 - 10395)	.988
	8367 - 8363 (10316 - 10312)	.002
	8349 - 8341 (10298 - 10290)	.002

Definició cronocultural del nivell: AZC-MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentaris: Els resultats obtinguts són coherents amb una possible assignació al MESO del nivell II de la cova, tal i com s'efectua en la bibliografia referida pel jaciment. Amb tot, el resultat es troba en el límit alt del període, junt a les datacions del nivell 3 de La Fragua (GrN-20966) i 10.1 de Mirón (GX-24464). També és coherent amb la seqüència estratigràfica de la cova i la datació disponible pel nivell III (CSIC-174), poc més de 1.000 anys més antiga. No s'especifica ni el context de procedència de la mostra ni el seu context de procedència. Assumeixo com a efectuat el recompte de C^{13} .

Nivell: III

Codi: CSIC-174

Tipus de mostra: no s'especifica.

Edat radiocarbònica (bp): 10300 +/- 180

Edat calibrada (calANE): 10324, 10297, 10161
(cal BP): 12273, 12246, 12110

Intervals a 1 sigma: calANE 10673 - 10525 (12622 - 12474)
10437 - 9743 (12386 - 11692)

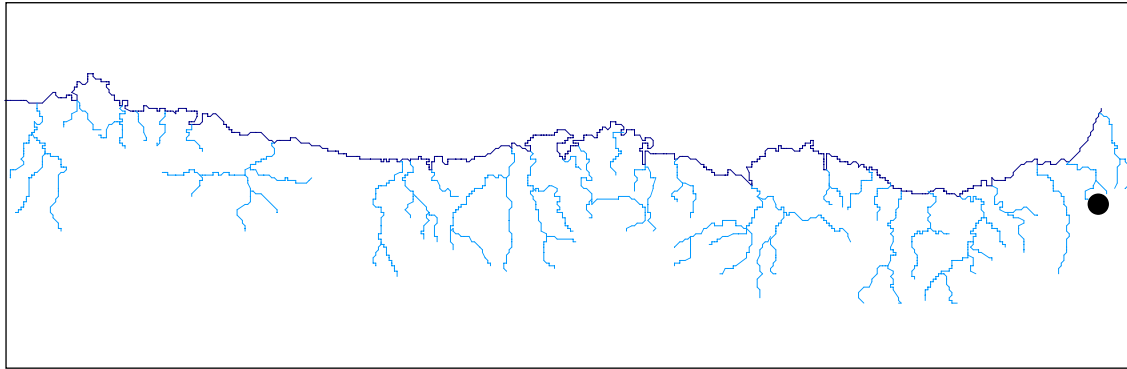
Intervals a 2 sigma: calANE 10920 - 9310 (12869 - 11259)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 10661 - 10539 (12610 - 12488)	.153
	10418 - 9746 (12367 - 11695)	.847
95.4 (2 sigma)	calANE 10861 - 10744 (12810 - 12693)	.047
	10740 - 9594 (12689 - 11543)	.893
	9563 - 9454 (11512 - 11403)	.042
	9446 - 9394 (11395 - 11343)	.018

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentaris: Els resultats obtinguts suggereixen una assignació a l'AZC del nivell III de la cova, rectificant la designació apuntada inicialment, en cas de considerar-se com a vàlids els valors donats. La indústria *aziloide* permet aquesta possibilitat. D'altra banda, el resultat obtingut tant radiocarbònic com amb anys calendàric és coincident amb el d'altres nivells d'indubtable classificació dins la banda baixa de l'AZC (Piélago 1, Berroberría D, etc.). Alhora és coherent amb la seqüència estratigràfica de la cova i la datació disponible pel nivell II (CSIC-173), uns 1.000 anys més recent. No s'especifica ni el context de procedència de la mostra ni el seu context de procedència. No s'explicita a efectuat el recompte de C¹³.



BERROBERRÍA

Nivell: A

Codi: GrN-16512

Tipus de mostra: ossos sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 2655 +/- 35

Edat calibrada (calANE): 809
(cal BP): 2758

Intervals a 1 sigma: calANE 829 - 800 (2778 - 2749)

Intervals a 2 sigma: calANE 893 - 878 (2842 - 2827)
839 - 794 (2788 - 2743)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 830 - 800 (2779 - 2749)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 895 - 870 (2844 - 2819)	.097
	867 - 791 (2816 - 2740)	.903

Definició cronocultural del nivell: Bronze

Cronologia de la mostra: Bronze

Comentari: El resultat de la mostra és coherent amb la tipologia de la ceràmica trobada al nivell superior de la seqüència de la cova, i permet adscriure el paquet al Bronze. S'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: B inferior

Codi: GrN-16511

Tipus de mostra: ossos sense especificar (residu de GrN-16619)

Edat radiocarbònica (bp): 7640 +/- 190

Edat calibrada (calANE): 6460
(cal BP): 8409

Intervals a 1 sigma: calANE 6647 - 6339 (8596 - 8288)
6313 - 6257 (8262 - 8206)

Intervals a 2 sigma: calANE 7048 - 6157 (8997 - 8106)
6143 - 6081 (8092 - 8030)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 6675 - 6669 (8624 - 8618)	.015
	6659 - 6240 (8608 - 8189)	.985
95.4 (2 sigma)	calANE 7034 - 6961 (8983 - 8910)	.037

6960 - 6875 (8909 - 8824)	.042
6861 - 6160 (8810 - 8109)	.900
6135 - 6098 (8084 - 8047)	.020

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: La present datació s'ha obtingut a partir dels residus de GrN-16619, després de ser sotmesa a hidròlisi. El resultat obtingut és 830 anys radiocarbònics i quasi 1.100 anys calendàrics més jove que l'ofertat per GrN-16619. No obstant, ambdós són coherents amb la seqüència interna del jaciment, tant amb la datació disponible pel nivell A com per la pràctica totalitat de les disponibles pels nivells subjacents. En tots dos casos, els resultats permeten establir el conquiller d'*Helix nemoralis* del nivell B en una cronologia pròpia del MESO. En principi, el laboratori considera més fiable GrN-16619. S'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: B inferior

Codi: GrN-16619

Tipus de mostra: ossos sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 8470 +/- 80

Edat calibrada (calANE): 7541

(cal BP): 9490

Intervals a 1 sigma: calANE 7583 - 7517 (9532 - 9466)

7502 - 7482 (9451 - 9431)

Intervals a 2 sigma: calANE 7601 - 7449 (9550 - 9398)

7436 - 7422 (9385 - 9371)

7410 - 7397 (9359 - 9346)

7394 - 7348 (9343 - 9297)

7336 - 7335 (9285 - 9284)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 7450 - 7426 (9399 - 9375)	.032
	7425 - 7408 (9374 - 9357)	.017
	7401 - 7392 (9350 - 9341)	.016
	7376 - 7365 (9325 - 9314)	.028
	7354 - 6978 (9303 - 8927)	.701
	6972 - 6896 (8921 - 8845)	.110
	6884 - 6821 (8833 - 8770)	.098
95.4 (2 sigma)	calANE 7569 - 7563 (9518 - 9512)	.004
	7544 - 6637 (9493 - 8586)	.986
	6623 - 6594 (8572 - 8543)	.011

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: Els valors obtinguts permeten assignar una cronologia del MESO al nivell B. La mostra òssia prové del conquiller d'*Helix memoressis* que conforma aquest nivell. D'aquesta manera, queda descartat tant per aquests resultats com pels provinents de GrN-16511, una cronologia del Neolític Antic per, com a mínim, la major part del dipòsit. El resultat obtingut és 830 anys radiocarbònics i quasi 1.100 anys calendàrics més alt que l'ofertat per GrN-16511. Malgrat tot, mantinc les dues en no disposar elements independents per destriar alguna de les dues, i en ser ambdues

coherents amb la seqüència interna del jaciment. En principi, el laboratori considera més fiable GrN-16619. S'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: C2**Codi: GrN-16510**

Tipus de mostra: ossos sense especificar (residu de GrN-16619)

Edat radiocarbònica (bp): 8130 +/- 200

Edat calibrada (calANE): 7079

(cal BP): 9028

Intervals a 1 sigma: calANE 7466 - 7464 (9415 - 9413)

7451 - 7406 (9400 - 9355)

7404 - 7390 (9353 - 9339)

7377 - 6816 (9326 - 8765)

6813 - 6801 (8762 - 8750)

6789 - 6770 (8738 - 8719)

Intervals a 2 sigma: calANE 7580 - 6586 (9529 - 8535)

6583 - 6565 (8532 - 8514)

6555 - 6527 (8504 - 8476)

6521 - 6507 (8470 - 8456)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 7450 - 7426 (9399 - 9375)	.032
	7425 - 7408 (9374 - 9357)	.017
	7401 - 7392 (9350 - 9341)	.016
	7376 - 7365 (9325 - 9314)	.028
	7354 - 6978 (9303 - 8927)	.701
	6972 - 6896 (8921 - 8845)	.110
	6884 - 6821 (8833 - 8770)	.098
95.4 (2 sigma)	calANE 7569 - 7563 (9518 - 9512)	.004
	7544 - 6637 (9493 - 8586)	.986
	6623 - 6594 (8572 - 8543)	.011

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: La present datació s'ha obtingut a partir dels residus de GrN-16618, després de ser sotmesa a hidròlisi. El resultat obtingut és 380 anys radiocarbònics i uns 420 anys calendàrics més jove que l'ofertat per GrN-16619. No obstant, ambdós mostren un interval de solapament a 1 i 2 sigma. Igualment, el resultat obtingut é relativament coherent amb la seqüència interna del jaciment, malgrat ser substancialment més recent que els valors d'una de les datacions del nivell B inferior (GrN-16618), amb la que no comparteix interval a 1 sigma. Com succeeix en la resta de datacions del nivell C, el resultat apunta una cronologia del MESO. En principi, el laboratori considera més fiable GrN-16618. S'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: C2**Codi: GrN-16618**

Tipus de mostra: ossos sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 8510 +/- 190

Edat calibrada (calANE): 7577

(cal BP): 9526

Intervals a 1 sigma: calANE 7729 - 7717 (9678 - 9666)

	7714 - 7697 (9663 - 9646)
	7681 - 7450 (9630 - 9399)
	7427 - 7424 (9376 - 9373)
	7408 - 7401 (9357 - 9350)
	7392 - 7375 (9341 - 9324)
	7369 - 7353 (9318 - 9302)
Intervals a 2 sigma: calANE	8198 - 8187 (10147 - 10136)
	8163 - 8128 (10112 - 10077)
	8120 - 8108 (10069 - 10057)
	8082 - 8069 (10031 - 10018)
	8061 - 8044 (10010 - 9993)
	8005 - 7980 (9954 - 9929)
	7974 - 7079 (9923 - 9028)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 7935 - 7935 (9884 - 9884)	.001
	7906 - 7905 (9855 - 9854)	.002
	7866 - 7864 (9815 - 9813)	.004
	7803 - 7315 (9752 - 9264)	.977
	7218 - 7205 (9167 - 9154)	.016
	calANE 8198 - 8185 (10147 - 10134)	.004
95.4 (2 sigma)	8163 - 8127 (10112 - 10076)	.015
	8122 - 8106 (10071 - 10055)	.005
	8083 - 8068 (10032 - 10017)	.005
	8062 - 8043 (10011 - 9992)	.006
	8009 - 7978 (9958 - 9927)	.009
	7974 - 7078 (9923 - 9027)	.956

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: La present datació s'ha obtingut a partir de la mateixa mostra de matèria òssia que ha donat lloc a la mostra GrN-16510. El resultat obtingut és 380 anys radiocarbònics i uns 420 anys calendàrics més alt que l'ofertat per GrN-16510. No obstant, els resultats d'ambdues mostres presenten un interval de solapament a 1 i 2 sigma. D'altra banda, els valors obtinguts en aquesta mostra són més baixos que els proporcionats per l'altra datació del subnivell C2 (GrN-18415) amb la que no presenta cap interval de solapament a 1 sigma. Com succeeix en la resta de datacions del nivell C, el resultat apunta una cronologia del MESO. Igualment, en el seu punt mig calibrat és més recent que una de les datacions del subnivell C3 (GrN-18426) respecte la que, no obstant, presenta una coincidència en pràcticament tot el seu interval calibrat a 1 sigma. No s'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: C2

Codi: GrN-18425

Tipus de mostra: sense especificar.

Edat radiocarbònica (bp): 8860 +/- 100

Edat calibrada (calANE): 8158, 8137, 7967
(cal BP): 10107, 10086, 9916

Intervals a 1 sigma: calANE 8228 - 7759 (10177 - 9708)

Intervals a 2 sigma: calANE 8269 - 7605 (10218 - 9554)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
------------------	---------------------------	--------------------------------

68.3 (1 sigma)	calANE 8204 - 7939 (10153 - 9888)	.785
	7935 - 7917 (9884 - 9866)	.054
	7900 - 7874 (9849 - 9823)	.082
	7860 - 7835 (9809 - 9784)	.079
95.4 (2 sigma)	calANE 8260 - 7714 (10209 - 9663)	.979
	7701 - 7680 (9650 - 9629)	.015
	7658 - 7657 (9607 - 9606)	.006

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: La present datació proporciona el valor més alt pel nivell C de Berroberría. Supera en 200 anys calendàrics els resultats obtinguts en la mostra disponible pel subnivell C3 (GrN-18426) amb la que no ofereix cap interval de coincidència a 1 sigma. És igualment més antiga que les restants datacions de C2, especialment la probablement més fiable (GrN-16618). A l'igual que les restants datacions del nivell C de Berroberría, el resultat apunta una cronologia del MESO. No s'explicita el recompte de C¹³. Com en les restants, no es detalla el context de la mostra més enllà de la seva adscripció estratigràfica.

Nivell: C3

Codi: GrN-18426

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 8630 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 7601

(cal BP): 9550

Intervals a 1 sigma: calANE 7730 - 7696 (9679 - 9645)

7681 - 7584 (9630 - 9533)

Intervals a 2 sigma: calANE 7937 - 7933 (9886 - 9882)

7913 - 7902 (9862 - 9851)

7870 - 7861 (9819 - 9810)

7828 - 7570 (9777 - 9519)

7563 - 7544 (9512 - 9493)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 7732 - 7693 (9681 - 9642)	.249
	7684 - 7585 (9633 - 9534)	.751
95.4 (2 sigma)	calANE 7939 - 7936 (9888 - 9885)	.007
	7917 - 7899 (9866 - 9848)	.011
	7874 - 7855 (9823 - 9804)	.017
	7838 - 7541 (9787 - 9490)	.966

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: La única datació disponible pel subnivell C3 de Berroberría presenta uns valors coherents amb la seqüència interna del jaciment. El punt central de l'interval calibrat a 1 sigma és entre 540 i 116 anys més alt que els proporcionats per les datacions de mostres provinents de C2 amb l'excepció de la proporcionada per GrN-18425. Aquesta darrera, malgrat procedir del suprajacent subnivell C2, ofereix una cronologia tant radiocarbònica com calendàrica més alta. Només considerant els respectius intervals calibrats a dues sigma es produeix una coincidència parcial en els resultats. Junt amb totes les altres datacions disponibles pel nivell C del jaciment, el

resultat senyala una cronologia del MESO per a aquests dipòsits. No s'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: D**Codi: GrN-19607**

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 9740 +/- 190

Edat calibrada (calANE): 9224

(cal BP): 11173

Intervals a 1 sigma: calANE 9309 - 9107 (11258 - 11056)

9099 - 9094 (11048 - 11043)

9070 - 9050 (11019 - 10999)

9012 - 8809 (10961 - 10758)

Intervals a 2 sigma: calANE 9946 - 9921 (11895 - 11870)

9744 - 8626 (11693 - 10575)

8623 - 8612 (10572 - 10561)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 9386 - 9371 (11335 - 11320)	.018
	9350 - 9319 (11299 - 11268)	.044
	9313 - 9086 (11262 - 11035)	.457
	9082 - 8794 (11031 - 10743)	.481
	calANE 9742 - 9716 (11691 - 11665)	.008
95.4 (2 sigma)	9712 - 8627 (11661 - 10576)	.991
	8619 - 8613 (10568 - 10562)	.001

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: MESO

Comentaris: Els resultats proporcionats per aquesta mostra són més alts als diferents valors obtinguts en les datacions efectuades a mostres del nivell C. Igualment, són més baixos a l'obtingut al subjacent subnivell D inferior. No obstant, les dades proporcionades són contradictòries amb les derivades de les altres dues datacions obtingudes pel mateix nivell (BM-2371 i GrN-19608). Els punts centrals dels intervals calibrats a 1 sigma d'aquestes es situen 985 i 1.150 del derivat de GrN-19607. Aquesta raó em motiva descartar-la com a vàlida a l'hora d'establir avaluacions cronològiques tant del jaciment com a nivell de síntesi. Una possible raó d'aquesta discordança es pot trobar en la procedència de la mostra, la part superior del nivell D. En aquest sentit, la present datació pot referir el límit alt del MESO, fet que obligaria a reconsiderar l'estratigrafia de la cova o, com a mínim, l'associació unívoca d'alguns dels grans dipòsits a un únic període cronocultural. La manca de majors indicacions contextuais dificulta avaluar aquesta possibilitat. D'altra banda, continuaria essent contradictòria amb BM-2371, procedent també de la part superior del nivell. No s'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: D**Codi: BM-2371**

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 10160 +/- 400

Edat calibrada (calANE): 9952, 9907, 9895, 9873, 9802, 9757, 9754

(cal BP): 11901, 11856, 11844, 11822, 11751, 11706, 11703

Intervals a 1 sigma: calANE 10842 - 10787 (12791 - 12736)

10699 - 9231 (12648 - 11180)
 Intervals a 2 sigma: calANE 11041 - 8626 (12990 - 10575)
 8622 - 8612 (10571 - 10561)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 10655 - 10546 (12604 - 12495) 10410 - 9279 (12359 - 11228)	.077 .923
95.4 (2 sigma)	calANE 10971 - 8776 (12920 - 10725) 8774 - 8744 (10723 - 10693)	.995 .005

Definició cronocultural del nivell: AZC
 Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: El resultat de la datació d'aquesta mostra és coherent amb la seqüència interna del jaciment. Per una banda presenta valors més baixos que els obtinguts per les mostres datades al subnivell D inferior. Per l'altra, són més alts als resultats de totes les datacions del nivell C del jaciment. Respecte la datació proporcionada per la mostra GrN-19607, obtinguda com aquesta en la part alta del nivell, hi ha una considerable discordança entre ambdues. El petit solapament que ofereixen quan es consideren els valors calibrats a 1 sigma respon a l'elevada desviació típica que ofereix el valor radiocarbònic de BM-2371, de 400 anys. A diferència de GrN-19607, els resultats de la mostra aquí considerada són coherents amb l'adscripció del nivell D a l'AZC. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: D

Codi: GrN-19608

Tipus de mostra: sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 10300 +/- 170
 Edat calibrada (calANE): 10324, 10297, 10161
 (cal BP): 12273, 12246, 12110

Intervals a 1 sigma: calANE 10668 - 10530 (12617 - 12479)
 10431 - 9745 (12380 - 11694)
 Intervals a 2 sigma: calANE 10908 - 9382 (12857 - 11331)
 9373 - 9348 (11322 - 11297)
 9321 - 9312 (11270 - 11261)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 10659 - 10541 (12608 - 12490) 10415 - 9776 (12364 - 11725) 9775 - 9747 (11724 - 11696)	.147 .831 .022
95.4 (2 sigma)	calANE 10859 - 10753 (12808 - 12702) 10735 - 9598 (12684 - 11547) 9559 - 9459 (11508 - 11408) 9440 - 9394 (11389 - 11343)	.042 .904 .037 .017

Definició cronocultural del nivell: AZC
 Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: El resultat de la datació d'aquesta mostra és lleugerament més alt a l'obtingut en les dues restants del mateix nivell D. Una possible explicació d'aquest fet és la seva procedència de la part baixa del nivell, mentre les dues restants provenen de la superior. Respecte la mostra BM-2371, el punt central de la calibració a 1 sigma es situa 170 anys més alt. Aquest fet és coherent amb la diferent procedència d'ambdues

mostres dins del nivell D i la possibilitats de que l'esmentat dipòsit respongui a un nombre més o menys llarg d'episodis ocorreguts durant un interval de temps proper a dos segles. Pels motius esposats (elevada desviació del valor radiocarbònic de BM-2371), hi ha una solapament considerable entre ambdós resultats calibrats. Aquest fet podria invalidar la hipòtesi assenyalada i indicar una formació ràpida o en un únic episodi del dipòsit. A manca d'una millor avaluació de la discordança que suposa GrN-19607, actualment no pot establir-se en ferm cap d'ambdues alternatives i descartar la restant. La cronologia obtinguda és coherent amb l'adscripció del nivell D a l'AZC. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: D inferior**Codi: GrN-19609**

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 11100 +/- 120

Edat calibrada (calANE): 11183

(cal BP): 13132

Intervals a 1 sigma: calANE 11221 - 11033 (13170 - 12982)

Intervals a 2 sigma: calANE 11459 - 10922 (13408 - 12871)
10766 - 10720 (12715 - 12669)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 11233 - 10977 (13182 - 12926)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 11482 - 10915 (13431 - 12864)	.982
	10765 - 10721 (12714 - 12670)	.018

Definició cronocultural del nivell: MSFC-AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: El resultat de la present datació és incoherent amb l'obtingut a les tres restants disponibles per mostres procedents del subnivell D inferior de la cova. La mostra GrN-19609 prové de la meitat del dipòsit i proporciona uns valors radiocarbònics i calendàrics situats en la banda alta de l'AZC. El punt central de l'interval calibrat a 1 sigma es situa a 550, 680 i 800 anys respectivament de les mostres OxA-978, BM-2370 i OxA-949. Amb cap d'elles presenta solapament a 1 sigma. Per aquesta raó, no la considero com a vàlida en no oferir-se majors dades contextuais que permetin establir possibles dinàmiques microestratigràfiques com a explicatives. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: D inferior**Codi: OxA-978**

Tipus de mostra: atzagaia (de banya?)

Edat radiocarbònica (bp): 11600 +/- 130

Edat calibrada (calANE): 11543

(cal BP): 13492

Intervals a 1 sigma: calANE 11868 - 11480 (13817 - 13429)

Intervals a 2 sigma: calANE 12048 - 11219 (13997 - 13168)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 11864 - 11776 (13813 - 13725)	.222
	11756 - 11481 (13705 - 13430)	.778
95.4 (2 sigma)	calANE 12047 - 11997 (13996 - 13946)	.019
	11923 - 11223 (13872 - 13172)	.981

Definició cronocultural del nivell: MSFC-AZC
Cronologia de la mostra: MSFC-AZC

Comentari: El resultat de la present datació és coherent amb l'obtingut a dues de les tres restants disponibles per mostres procedents del subnivell B inferior de la cova. La mostra GrN-19609, que prové de la meitat del dipòsit, proporciona uns valors radiocarbònics i calendàrics situats a 550 anys del punt mig de la present datació calibrada a 1 sigma. En canvi, la present datació mostra certa coherència amb les restants BM-2370 i OxA-949. Respecte elles, el seu punt central calibrat es situa a 135 i 350 anys, no obstant presenta amb les dues intervals de solapament a 1 sigma. Les tres datacions podrien estar referint un palimpsest d'ocupacions breus com a responsables de la formació del dipòsit al llarg de diversos episodis durant 3 o 4 segles. La cronologia aportada és coherent amb la transició entre el MSFC i l'AZC, període en què coexisteixen mostres datacions assignades a ambdós períodes cronoculturals. La mostra prové de l'"horitzó" d'arpons de doble filera de Jordà, qualificat com pertanyent al MSFC. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: D inferior

Codi: BM-2370

Tipus de mostra: ossos sense especificar
Edat radiocarbònica (bp): 11750 +/- 300
Edat calibrada (calANE): 11862
(cal BP): 13811

Intervals a 1 sigma: calANE 12137 - 11480 (14086 - 13429)

Intervals a 2 sigma: calANE 13346 - 12721 (15295 - 14670)
12396 - 11188 (14345 - 13137)
11125 - 11097 (13074 - 13046)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 12161 - 11386 (14110 - 13335)	.985
	11282 - 11262 (13231 - 13211)	.015
95.4 (2 sigma)	calANE 13300 - 12736 (15249 - 14685)	.123
	12399 - 11184 (14348 - 13133)	.871
	11131 - 11089 (13080 - 13038)	.006

Definició cronocultural del nivell: MSFC-AZC
Cronologia de la mostra: MSFC-AZC

Comentari: El resultat de la present datació és coherent amb l'obtingut les mostres OxA-978 i OxA-949 i reitera la discordança amb GrN-19609, amb uns valors radiocarbònics i calendàrics situats a 680 anys del punt mig de la present datació calibrada a 1 sigma. El seu punt central calibrat proporciona una datació 135 anys més alta que OxA-978 i 110 anys més baixa que OxA-949. Respecte les dues datacions presenta intervals de solapament a 1 sigma. Les tres datacions podrien estar referint un palimpsest d'ocupacions breus com a responsables de la formació del dipòsit al llarg de diversos episodis durant 3 o 4 segles. La cronologia aportada és coherent amb la transició entre el MSFC i l'AZC, període en què coexisteixen mostres datacions assignades a ambdós períodes cronoculturals. En tot cas, s'aproxima més a la banda baixa de la sèrie de datacions ja inconfessablement associades al MSFC. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: D inferior

Codi: OxA-949

Tipus de mostra: cisell/compressor de banya
 Edat radiocarbònica (bp): 11900 +/- 130
 Edat calibrada (calANE): 12058, 12013, 11894
 (cal BP): 14007, 13962, 13843

Intervals a 1 sigma: calANE 12134 - 11857 (14083 - 13806)
 11771 - 11709 (13720 - 13658)
 Intervals a 2 sigma: calANE 13328 - 12747 (15277 - 14696)
 12354 - 11532 (14303 - 13481)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 12148 - 11850 (14097 - 13799) 11726 - 11654 (13675 - 13603)	.879 .121
95.4 (2 sigma)	calANE 12334 - 12244 (14283 - 14193) 12197 - 12195 (14146 - 14144) 12194 - 11539 (14143 - 13488)	.042 .000* .958

(*Probabilitat inferior a .0005)

Definició cronocultural del nivell: MSFC-AZC
 Cronologia de la mostra: MSFC-AZC

Comentari: Els valors obtinguts són relativament coincidents amb els derivats de dues de les tres datacions restants del subnivell (OxA-978 i BM-2370) i discordant amb el resultat procedent de GrN-19609. Aquesta darrera es situa en una cronologia uns 800 anys més baixa. El seu punt central calibrat de OxA-949 proporciona una datació 350 anys més alta que OxA-978 i 110 anys que BM-2370. Presenta intervals de solapament a 1 sigma amb les dues datacions. Les tres datacions podrien estar referint un palimpsest d'ocupacions breus com a responsables de la formació del dipòsit al llarg de diversos episodis durant 3 o 4 segles. La cronologia aportada per totes elles en bloc és coherent amb la transició entre el MSFC i l'AZC, període en què coexisteixen mostres datacions assignades a ambdós períodes cronoculturals. OxA-949 es situa, no obstant, a la banda baixa de la sèrie de datacions ja inconfusiblement associades al MSFC. De fet, la mostra datada prové de l'"horitzó" d'arpons de doble filera de Jordà, qualificat com pertanyent a aquest període cronocultural. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: E inferior**Codi: BM-2372**

Tipus de mostra: sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 13270 +/- 220
 Edat calibrada (calANE): 13999
 (cal BP): 15948

Intervals a 1 sigma: calANE 14338 - 13664 (16287 - 15613)
 Intervals a 2 sigma: calANE 14684 - 12793 (16633 - 14742)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 14390 - 13610 (16339 - 15559)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 14709 - 12870 (16658 - 14819)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MSFC
 Cronologia de la mostra: MSFC-MMC

Comentari: La datació resultant és coherent amb l'atribució cronocultural del nivell E al MSFC. També amb la seqüència interna de la cova. La mostra procedeix de la part baixa del dipòsit. Els resultats calibrats obtinguts es situen en el límit alt dels valors disponibles pel nord de la Península pel MSFC. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: G

Codi: BM-2375

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 14430 +/- 290

Edat calibrada (calANE): 15335

(cal BP): 17284

Intervals a 1 sigma: calANE 15756 - 14927 (17705 - 16876)

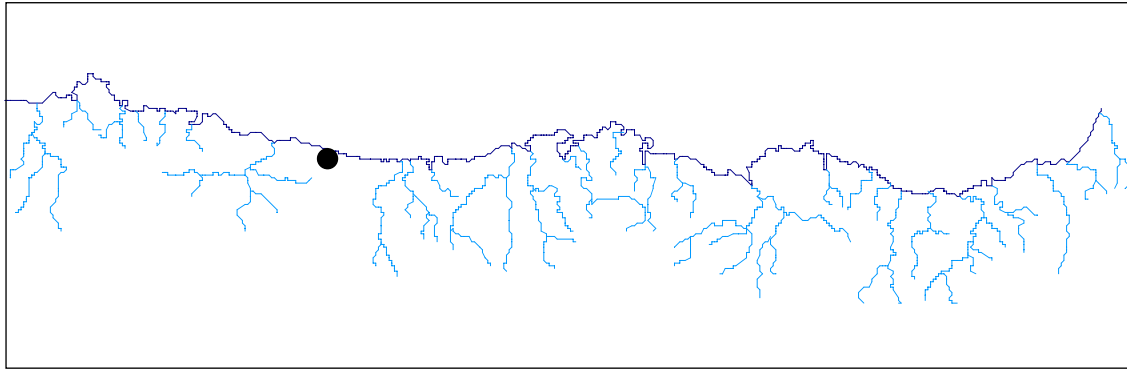
Intervals a 2 sigma: calANE 16191 - 14529 (18140 - 16478)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 15745 - 14925 (17694 - 16874)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 16171 - 14545 (18120 - 16494)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MMC-MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: El resultat obtingut representa la datació més alta disponible pel jaciment de Berroberria, fet coherent amb la posició subjacent del nivell G respecte la resta dels dipòsits datats. La seva cronologia és coherent amb la banda baixa del MIC a la regió, discernint en favor d'aquest l'assignació cronocultural dubtosa MMC-MIC que inicialment figura a la bibliografia. No s'especifiquen més dades de la contextualització i característiques de la mostra. No s'explicita el recompte de C¹³.



BRÍCIA

Nivell: A

Codi: Gak-2908

Tipus de mostra: 29.9 gr. de carbó sense especificar ajustat $k=1.029$

Edat radiocarbònica (bp): 7009 +/- 165

Edat radiocarbònica corregida (bp): 7212 +/- 170 (ajustada a $k=1.029$)

Edat calibrada (calANE): 6060, 6039, 6031

(cal BP): 8009, 7988, 7980

Intervals a 1 sigma: calANE 6228 - 5973 (8177 - 7922)

5951 - 5915 (7900 - 7864)

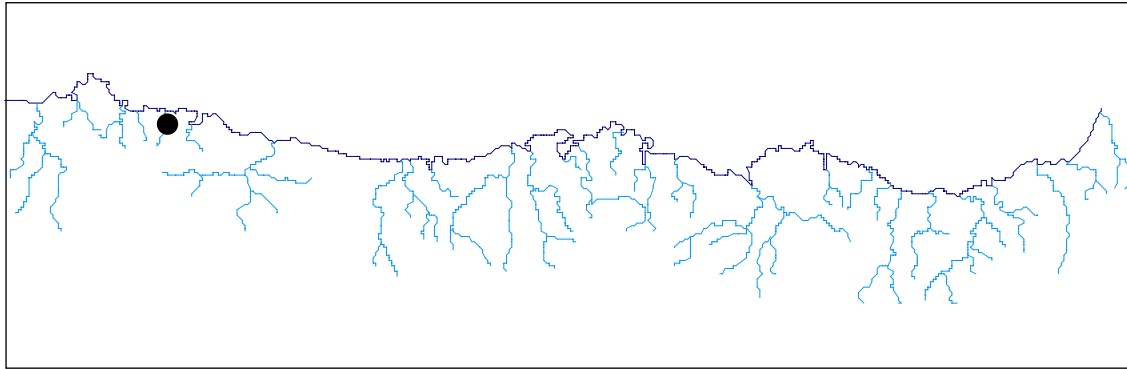
Intervals a 2 sigma: calANE 6418 - 5731 (8367 - 7680)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 6231 - 5965 (8180 - 7914)	.848
	5954 - 5893 (7903 - 7842)	.152
95.4 (2 sigma)	calANE 6397 - 5773 (8346 - 7722)	.997
	5758 - 5752 (7707 - 7701)	.003

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: aquesta datació s'ha efectuat sobre una mostra de carbó extreta d'una concreció de conquiller adherida a la paret de la cavitat. Probablement remet als nivells superiors de l'acumulació originària, en les quals s'haurien dissolt parcialment els carbonats de les conquilles formant la crosta calcària. El resultat obtingut coincideix plenament amb la norma cronològica de l'Asturià i és molt propera a la datació disponible pel conquiller de Coberizas, obtinguda d'un dipòsit similar. Els punts centrals d'ambdues es separen per menys de 100 anys calendàrics. No s'especifica el recompte de C^{13} .



EL BUXU

Nivell: 1

Codi: GrA-2482

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 135 +/- 50

Edat calibrada (calDNE): 1686, 1730, 1809, 1924, 1948
(cal BP): 264, 220, 141, 26, 2

Intervals a 1 sigma: calDNE 1672 - 1779 (278 - 171)
1799 - 1893 (151 - 57)
1907 - 1944 (43 - 6)
1945 - 1951 (5 - 0*)

Intervals a 2 sigma: calDNE 1657 - 1954 (293 - 0*)

(*: anys posteriors a l'"efecte bomba" de 1955 de la nostra era)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calDNE 1677 - 1706 (273 - 244)	.176
	1719 - 1763 (231 - 187)	.232
	1805 - 1882 (145 - 68)	.469
	1914 - 1937 (36 - 13)	.123
95.4 (2 sigma)	calDNE 1671 - 1780 (279 - 170)	.425
	1798 - 1948 (152 - 2)	.575

Definició cronocultural del nivell: MIC-Solutrià

Cronologia de la mostra: Actual

Comentari: el resultat obtingut és totalment incoherent amb la cronologia paleolítica del nivell 1 de El Buxu. La manca de detalls de la composició de la mostra (per exemple, a nivell de taxonomia) i del seu context microestratigràfic no permeten efectuar majors precisions al respecte. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 1

Codi: GrN-19384

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 7140 +/- 750

Edat calibrada (calANE): 6007
(cal BP): 7956

Intervals a 1 sigma: calANE 6692 - 5362 (8641 - 7311)
5345 - 5345 (7294 - 7294)

Intervals a 2 sigma: calANE 7602 - 4459 (9551 - 6408)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 7027 - 6965 (8976 - 8914)	.025
	6950 - 6933 (8899 - 8882)	.004
	6914 - 6880 (8863 - 8829)	.013
	6833 - 5303 (8782 - 7252)	.958
95.4 (2 sigma)	calANE 7722 - 7697 (9671 - 9646)	.002
	7680 - 4445 (9629 - 6394)	.995
	4421 - 4396 (6370 - 6345)	.002
	4380 - 4369 (6329 - 6318)	.001

Definició cronocultural del nivell: MIC-Solutrià
Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: El resultat obtingut en la datació d'aquesta mostra és discordant amb l'assignació del nivell 1 de la cova al Paleolític superior. Els valors proporcionats indiquen una cronologia holocènica per a la mesura efectuada, pròpia del MESO. No obstant, són també discordants amb les dues datacions restants disponibles pel nivell, GrA-2482 i GrA-2462. La primera presenta una cronologia pràcticament moderna i la segona uns valors més de 6.000 anys més antics. La dissociació del resultat de la datació amb la indústria pròpia del MIC-SOL (Solutrià), porta a les fonts bibliogràfiques a descartar-ne la validesa. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 1

Codi: GrA-2462

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 12600 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 13282, 12657, 12500
(cal BP): 15231, 14606, 14449

Intervals a 1 sigma: calANE 13536 - 12406 (15485 - 14355)

Intervals a 2 sigma: calANE 13672 - 12266 (15621 - 14215)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 13518 - 13245 (15467 - 15194)	.257
	12848 - 12380 (14797 - 14329)	.743
95.4 (2 sigma)	calANE 13614 - 12328 (15563 - 14277)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC-Solutrià
Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: El resultat obtingut en la datació d'aquesta mostra és coherent amb l'assignació del nivell 1 de la cova al Paleolític superior. Els valors obtinguts es mostren coincidents amb rang cronològic del MSFC a la regió. No obstant, són també discordants amb les dues datacions restants disponibles pel nivell, GrA-2482 i GrN-13984. La primera presenta una cronologia pràcticament moderna i remet a la primera meitat de l'Holocè, amb una cronologia uns 6 mil.lenis posterior. La dissociació del resultat de la datació amb la indústria pròpia del MIC-SOL, porta a les fonts bibliogràfiques a descartar-ne la validesa. La manca d'indicacions respecte la composició de les mostres, més enllà del tipus de material datat, i la seva contextualització detallada no permet avaluar els problemes que presenten les diferents datacions disponibles pel jaciment. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 2**Codi: GrA-2481**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 12090 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 12147

(cal BP): 14096

Intervals a 1 sigma: calANE 13133 - 12870 (15082 - 14819)
 12329 - 12248 (14278 - 14197)
 12193 - 12111 (14142 - 14060)
 11975 - 11900 (13924 - 13849)

Intervals a 2 sigma: calANE 13413 - 12689 (15362 - 14638)
 12395 - 11873 (14344 - 13822)
 11787 - 11728 (13736 - 13677)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 12995 - 12884 (14944 - 14833)	.087
	12372 - 12062 (14321 - 14011)	.662
	12023 - 11881 (13972 - 13830)	.252
95.4 (2 sigma)	calANE 13354 - 12704 (15303 - 14653)	.304
	12398 - 11871 (14347 - 13820)	.685
	11770 - 11732 (13719 - 13681)	.010

Definició cronocultural del nivell: MIC-Solutrià

Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: El resultat d'aquesta datació és problemàtic a varis nivells. Per una banda, el valor obtingut és més baix que els proporcionats per la mostra GrA-2464, del suprajacent nivell 1 de la cova. La distància mitjana entre ambdues datacions calibrades és superior a 450 anys. No obstant, els seus respectius intervals calibrats a 1 sigma presenten un espai de solapament de 153 anys que, encara que de manera altament improbable, manté la possibilitat de que siguin coetànies o, fins i tot, presentin una seriació coherent amb l'estratigrafia. La present datació és també discordant amb el resultat més alt de GrN-13720, una mostra procedent del mateix nivell 2. Respecte aquesta, la separen més de 2.000 anys i no presenta cap coincidència a 1 o 2 sigma. Finalment, el resultat és poc coherent amb una indústria indefinida de transició MIC-SOL, tal i com es defensa a les fonts bibliogràfiques. La manca d'indicacions respecte la composició de les mostres, més enllà del tipus de material datat, i la seva contextualització detallada no permet avaluar els problemes que presenten les diferents datacions disponibles pel jaciment. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 2**Codi: GrN-19385**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 13720 +/- 280

Edat calibrada (calANE): 14518

(cal BP): 16467

Intervals a 1 sigma: calANE 14917 - 14129 (16866 - 16078)

Intervals a 2 sigma: calANE 15327 - 13741 (17276 - 15690)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 14922 - 14114 (16871 - 16063)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 15388 - 13677 (17337 - 15626)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC-Solutrià
Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: El resultat d'aquesta datació és també problemàtic. Per una banda, resultat obtingut no és coherent amb l'altra datació disponible pel nivell (GrA-2481), que proporciona una cronologia més de 2.000 anys inferior. Per una altra banda el resultat és poc coherent amb una indústria indefinida de transició MIC-SOL, tal i com es defensa a les fonts bibliogràfiques. No obstant, la consideració de les datacions GrA-2462 i GrN-19385 permet establir una hipotètica cronologia del MSFC pels nivells 1 i 2 de El Buxu. Aquest fet contradiria les consideracions cronoculturals i tipològiques de les fonts bibliogràfiques però, en canvi, es mostra coherent amb els valors radiocarbònics. La manca d'indicacions respecte la composició de les mostres, més enllà del tipus de material datat, i la seva contextualització detallada no permet avaluar els problemes que presenten les diferents datacions disponibles pel jaciment. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 3

Codi: GrA-2508

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 3630 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 2012, 2000, 1978
(cal BP): 3961, 3949, 3927

Intervals a 1 sigma: calANE 2130 - 2082 (4079 - 4031)
2043 - 1885 (3992 - 3834)

Intervals a 2 sigma: calANE 2198 - 2158 (4147 - 4107)
2151 - 1862 (4100 - 3811)
1844 - 1807 (3793 - 3756)
1803 - 1773 (3752 - 3722)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 2125 - 2088 (4074 - 4037)	.180
	2041 - 1893 (3990 - 3842)	.820
95.4 (2 sigma)	calANE 2197 - 2158 (4146 - 4107)	.038
	2152 - 1865 (4101 - 3814)	.890
	1845 - 1806 (3794 - 3755)	.043
	1804 - 1774 (3753 - 3723)	.029

Definició cronocultural del nivell: Solutrià superior
Cronologia de la mostra: Bronze Antic - Calcolític

Comentari: El resultat obtingut en la datació d'aquesta mostra és discordant amb l'assignació del nivell 2 de la cova al Paleolític superior mig. Igualment és incongruent amb quasi totes les datacions disponibles pels nivells superiors i el resultat de GrN-19386, provenint del mateix nivell. Tampoc és coherent amb la presència d'indústria del SOL superior. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 3

Codi: GrN-19386

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 16730 +/- 500

Edat calibrada (calANE): 17982
(cal BP): 19931

Intervals a 1 sigma: calANE 18640 - 17333 (20589 - 19282)

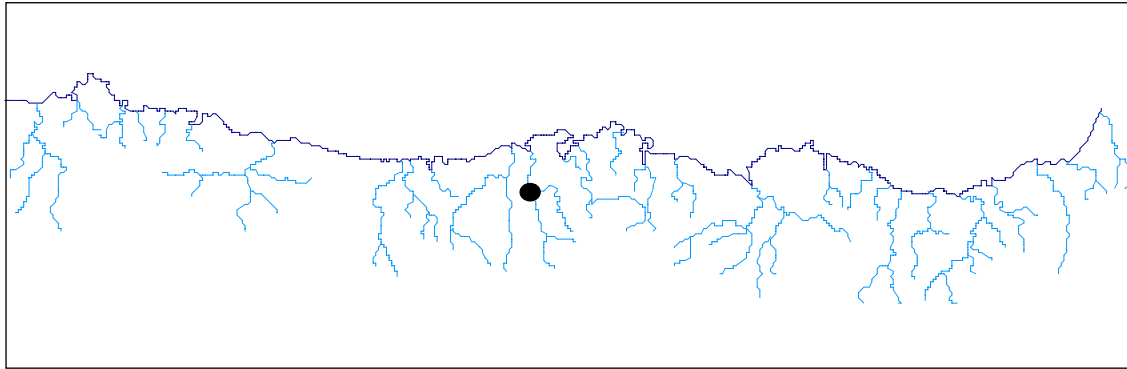
Intervals a 2 sigma: calANE 19305 - 16698 (21254 - 18647)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 18632 - 17332 (20581 - 19281)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 19298 - 16701 (21247 - 18650)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Solutrià superior

Cronologia de la mostra: MIC- Solutrià superior

Comentari: El resultat d'aquesta datació mostra coherent en la seva situació basal en la sèrie presentada per aquesta cova. Per altra banda, la cronologia que se'n deriva la situa en una posició acceptable de transició MIC-SOL en el context del nord de la Península Ibèrica. Tot i això, el seu resultat és més baix que en varies datacions de nivells del MIC menys problemàtics de Mirón i Urtiaga (GX-25858, GX-25857 i GrN-5817). Respecte aquestes presenta valors entre 260 i 365 més baixos en els respectius punts centrals de la calibració a 1 sigma. En canvi, només presenta una distància de 135 amb una atzagaia decorada procedent de les excavacions d'Obermaier a El Castillo (OxA-971) i qualificada com del MIC o del SOL. No s'especifica el recompte de C^{13} .



EL CASTILLO

Nivell/Mostra: 6

Codi: OxA-970

Tipus mostra: bastó perforat de banya (CEEL)

Edat radiocarbònica (bp): 10310 +/- 120

Edat calibrada (calANE): 10334, 10288, 10169
(cal BP): 12283, 12237, 12118

Intervals a 1 sigma: calANE 10647 - 10555 (12596 - 12504)
10414 - 9956 (12363 - 11905)
9862 - 9815 (11811 - 11764)

Intervals a 2 sigma: calANE 10871 - 9678 (12820 - 11627)
9671 - 9613 (11620 - 11562)
9514 - 9494 (11463 - 11443)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 10652 - 10550 (12601 - 12499)	.159
	10409 - 9960 (12358 - 11909)	.750
	9868 - 9808 (11817 - 11757)	.091
95.4 (2 sigma)	calANE 10849 - 10744 (12798 - 12693)	.034
	10740 - 9683 (12689 - 11632)	.954
	9665 - 9624 (11614 - 11573)	.012

Definició cronocultural del nivell: AZC-MSFC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: la mostra datada prové d'una excavació antiga (d'H. Obermaier). La seva adscripció estratigràfica és incerta. En termes tipològics, la peça datada pot incloure's de forma ambivalent a l'AZC i el MSFC. El resultat de la datació la fa assimilable a les datacions del primer cronoperíode a la regió. S'explicita el recompte de C¹³.

Nivell/Mostra: 11

Codi: OxA-972

Tipus mostra: arpó d'una filera i base perforada d'os sense determinar

Edat radiocarbònica (bp): 12390 +/- 130

Edat calibrada (calANE): 12383
(cal BP): 14332

Intervals a 1 sigma: calANE 13415 - 12637 (15364 - 14586)
12472 - 12196 (14421 - 14145)

Intervals a 2 sigma: calANE 13577 - 12144 (15526 - 14093)
11936 - 11924 (13885 - 13873)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 13064 - 12587 (15013 - 14536) 12535 - 12172 (14484 - 14121)	.467 .533
95.4 (2 sigma)	calANE 13490 - 12154 (15439 - 14103)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MSFC
Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: la mostra datada prové d'una excavació antiga (d'H. Obermaier). La seva adscripció estratigràfica és incerta. En termes tipològics, la peça datada s'inclou a la norma tradicional del MSFC. El resultat de la datació coincideix la cronologia absoluta establerta pel MSFC a la regió. S'explicita el recompte de C¹³.

Nivell/Mostra: 7

Codi: OxA-971

Tipus de mostra: atzagaia amb decoració esquemàtica (banya?)

Edat radiocarbònica (bp): 16850 +/- 220

Edat calibrada (calANE): 18120
(cal BP): 20069

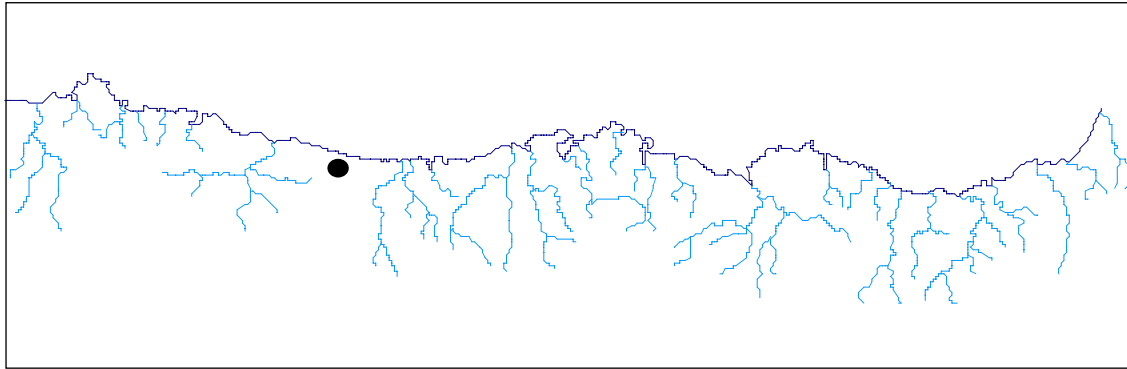
Intervals a 1 sigma: calANE 18526 - 17722 (20475 - 19671)

Intervals a 2 sigma: calANE 18939 - 17334 (20888 - 19283)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 18517 - 17723 (20466 - 19672)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18906 - 17349 (20855 - 19298)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC-Solutrià
Cronologia de la mostra: MIC-Solutrià final

Comentari: la mostra datada prové d'una excavació antiga (d'H. Obermaier). La seva adscripció estratigràfica és incerta. En termes tipològics, la peça datada pot incloure's de forma ambivalent al MIC i al SOL (Solutrià). El resultat de la datació la situa en la zona de coexistència de datacions corresponents al límit alt del MIC i al baix del SOL. S'efectua el recompte de C¹³.



COBERIZAS

Nivell: conquiller

Codi: GaK-2907

Tipus de mostra: carbó (29.9 gr.) sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 7100 +/- 170

Edat calibrada (calANE): 5988, 5940, 5929
(cal BP): 7937, 7889, 7878

Intervals a 1 sigma: calANE 6159 - 6141 (8108 - 8090)
6086 - 5795 (8035 - 7744)

Intervals a 2 sigma: calANE 6334 - 6314 (8283 - 8263)
6253 - 5660 (8202 - 7609)
5649 - 5641 (7598 - 7590)

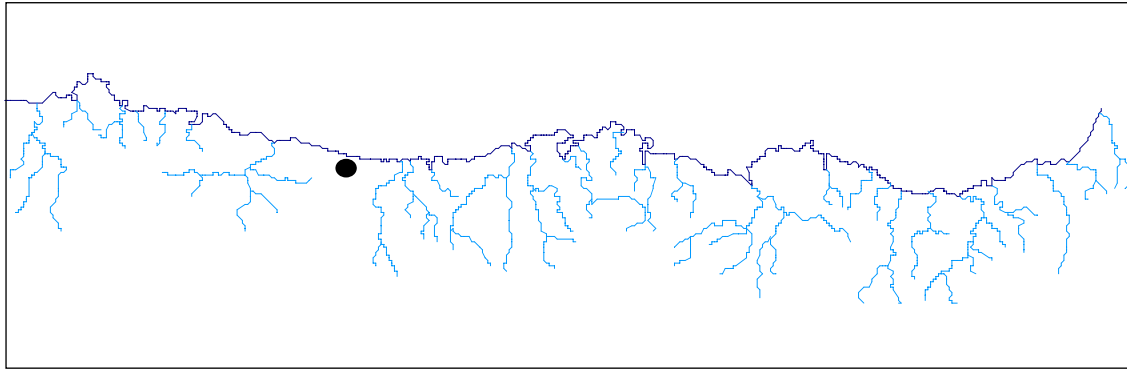
(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 6196 - 6194 (8145 - 8143)	.004
	6160 - 6139 (8109 - 8088)	.050
	6090 - 5786 (8039 - 7735)	.946
95.4 (2 sigma)	calANE 6339 - 6313 (8288 - 8262)	.010
	6295 - 6295 (8244 - 8244)	.000 (*)
	6257 - 5658 (8206 - 7607)	.986
	5651 - 5640 (7600 - 7589)	.004

(*) probabilitat > 0.0005

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la present datació prové d'una concreció de conquiller a la paret de la cova. El resultat que facilita és molt similar al d'altres contextes "clàssics" de l'Asturià, com els nivell 1.1 i A3 de Mazaculos (GaK-8162 i GaK-15222), el nivell A de Bricia (GaK-2908). El punt central del seu interval de calibració a 1 sigma es situa a menys de 100 anys dels de les dues darreres mostres i a 178 del de la mostra del nivell 1.1 de Mazaculos. No s'explicita el recompte de C¹³.



CUETO DE LA MINA

Nivell: B

Codi: OxA-946

Tipus de mostra: bastó decorat (os sense especificar)

Edat radiocarbònica (bp): 11630 +/- 120

Edat calibrada (calANE): 11824, 11773, 11555
(cal BP): 13773, 13722, 13504

Intervals a 1 sigma: calANE 11873 - 11495 (13822 - 13444)

Intervals a 2 sigma: calANE 13089 - 12944 (15038 - 14893)
12063 - 11355 (14012 - 13304)
11297 - 11233 (13246 - 13182)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 11869 - 11794 (13818 - 13743)	.195
	11793 - 11786 (13742 - 13735)	.017
	11745 - 11498 (13694 - 13447)	.789
95.4 (2 sigma)	calANE 12062 - 11977 (14011 - 13926)	.039
	11976 - 11969 (13925 - 13918)	.002
	11965 - 11962 (13914 - 13911)	.001
	11954 - 11953 (13903 - 13902)	.001
	11944 - 11937 (13893 - 13886)	.003
	11936 - 11358 (13885 - 13307)	.927
	11295 - 11239 (13244 - 13188)	.028

Definició cronocultural del nivell: MSFC

Cronologia de la mostra: AZC-MSFC

Comentari: la datació s'ha efectuat sobre un fragment d'un bastó d'os decorat procedent del nivell B de les excavacions de Vega del Sella, caracteritzat com del Magdalenian superior. La cronologia aportada és coherent amb altres datacions del MSFC a la regió, si bé es situa en la franja de solapament amb l'AZC, entre el 11.825 i el 11.675 calANE. La mostra datada constitueix, en aquest sentit, el segon valor més baix considerat com acceptable pel MSFC, després d'una de les datacions del nivell D inferior de Berroberría (OxA-978). S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: F

Codi: Ua-3588

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 17545 +/- 205

Edat calibrada (calANE): 18920

(cal BP): 20869

Intervals a 1 sigma: calANE 19323 - 18524 (21272 - 20473)

Intervals a 2 sigma: calANE 19736 - 18134 (21685 - 20083)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 19311 - 18528 (21260 - 20477)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 19696 - 18157 (21645 - 20106)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Solutrià superior

Cronologia de la mostra: Solutrià superior

Comentari: la mostra procedeix del nivell F de les excavacions de l'any 1916 de Vega del Sella, adscrit al SOL superior. El resultat obtingut és uns 1.000/900 anys més alt que el límit superior del MIC i, per tant, coherent amb la successió postulada entre ambdós períodes cronoculturals i amb la caracterització del nivell. D'altra banda, és considerablement més recent (uns 1.800 anys) que la datació disponible pel nivell V (Ua-3586) de les excavacions modernes, també qualificat com pertanyent al SOL superior. No s'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: V**Codi: Ua-3586**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 19110 +/- 205

Edat calibrada (calANE): 20721

(cal BP): 22670

Intervals a 1 sigma: calANE 21159 - 20303 (23108 - 22252)

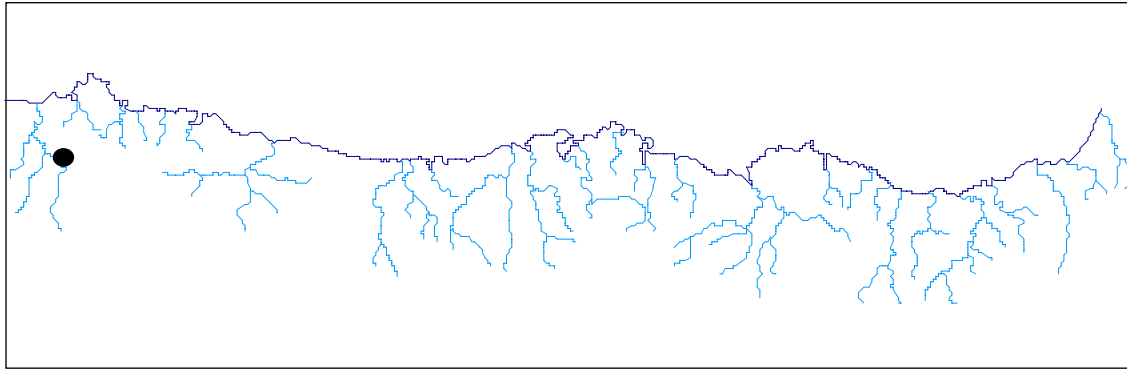
Intervals a 2 sigma: calANE 21626 - 19901 (23575 - 21850)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 21143 - 20297 (23092 - 22246)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 21578 - 19927 (23527 - 21876)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Solutrià superior

Cronologia de la mostra: Solutrià

Comentari: la mostra procedeix del nivell V de les excavacions de 1981-1984 i qualificat com de SOL superior. El resultat obtingut és considerablement més alt que el proporcionat per la mostra datada (Ua-3588) del possible equivalent nivell F de les excavacions antigues. Els respectius punts centrals dels intervals calibrats d'ambdues disten entre sí més de 1.800 anys. Igualment, el límit superior de l'interval calibrat d'Ua-3588 a 1 sigma i l'inferior d'Ua-3586 estan separats per quasi 1.000 anys, fent molt improbable la contemporaneïtat. No s'explicita el recompte de C¹³.



CUEVA OSCURA

Nivell: IIa

Codi: Ly-2938

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 9280 +/- 230

Edat calibrada (calANE): 8539, 8491, 8480

(cal BP): 10488, 10440, 10429

Intervals a 1 sigma: calANE 9085 - 9085 (11034 - 11034)
8793 - 8266 (10742 - 10215)

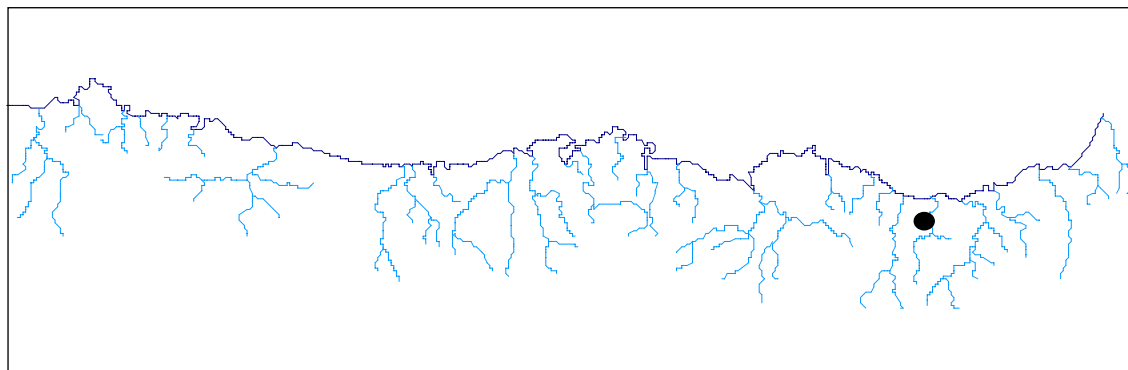
Intervals a 2 sigma: calANE 9224 - 7957 (11173 - 9906)
7952 - 7942 (9901 - 9891)
7927 - 7923 (9876 - 9872)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 9100 - 9071 (11049 - 11020)	.032
	9049 - 9014 (10998 - 10963)	.032
	8809 - 8249 (10758 - 10198)	.937
95.4 (2 sigma)	calANE 9219 - 8152 (11168 - 10101)	.939
	8146 - 7963 (10095 - 9912)	.061

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: el resultat de la datació no és coherent amb l'adscripció cronocultural del subnivell IIa a l'AZC. Els valors radiocarbònics i calendàric obtinguts són massa baixos en comparació la resta de datacions disponibles per a aquest període. Així, el punt mig de l'interval calibrat a 1 sigma es situa a més de 1.225 anys de la datació més baixa de l'AZC, la corresponent a la base del nivell 2a/b de El Perro (GrN-18116), i a més de 1.350 de la següent (BM-2371), del nivell D de Berroberría. Amb cap d'elles es solapa a 1 sigma. S'efectua recompte de C¹³.



EKAIN

Nivell: II

Codi: I-11666

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 9540 +/- 210

Edat calibrada (calANE): 9092, 9072, 9046, 9016, 8805

(cal BP): 11041, 11021, 10995, 10965, 10754

Intervals a 1 sigma: calANE 9228 - 8605 (11177 - 10554)
8569 - 8561 (10518 - 10510)

Intervals a 2 sigma: calANE 9386 - 9371 (11335 - 11320)
9350 - 9319 (11299 - 11268)
9313 - 8288 (11262 - 10237)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 9213 - 8715 (11162 - 10664)	.915
	8715 - 8688 (10664 - 10637)	.035
	8664 - 8632 (10613 - 10581)	.049
95.4 (2 sigma)	calANE 9347 - 9329 (11296 - 11278)	.005
	9310 - 8291 (11259 - 10240)	.995

Definició cronocultural del nivell: MESO-AZC

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: el resultat obtingut en la present mostra situa el nivell II d'Ekain al límit alt de la cronologia assignada al MESO a la regió cantàbrica. D'aquesta forma qualifica un conjunt lític de difícil distinció tipològica de l'AZC i estableix una solució de continuïtat en certes indústries de l'Holocè antic a la zona oriental. Els valors calibrats d'I-11666 la situen dins del conjunt de mostres que, amb els punts centrals dels respectius intervals calibrats a 1 sigma entre el 8982 i 8895 calANE, conformen les datacions més antigues posteriors al hiatus AZC-MESO. El considerar aquesta datació com a acceptable fa inviable el resultat uns 70 anys més recent ofertat pel subnivell IVbs/V del mateix jaciment per la mostra I-9239. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: III

Codi: CSIC-171

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 12750 +/- 250

Edat calibrada (calANE): 13442

(cal BP): 15391

Intervals a 1 sigma: calANE 13753 - 12416 (15702 - 14365)

Intervals a 2 sigma: calANE 14124 - 12190 (16073 - 14139)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 13770 - 13155 (15719 - 15104)	.554
	12849 - 12400 (14798 - 14349)	.446
95.4 (2 sigma)	calANE 14007 - 12229 (15956 - 14178)	1.000

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: el resultat obtingut és coherent amb els valors radiocarbònics i calendàrics de la datació disponible pel subjacent nivell V (CSIC-172) i contradictori amb la del nivell IV (I-9239), que ha proporcionat una cronologia molt inferior. No obstant, aquesta darrera pot ser descartada per la seva incongruència amb els resultats de les mostres de la resta de la seqüència superior del jaciment (nivells II a V). Respecte la datació del nivell V, la cronologia resultant pel nivell III és, en el seu punt central de l'interval calibrat a 1 sigma, 550 anys inferior i a penes mostren un solapament de 16 anys. La distància és major respecte els valors derivats de I-11666, amb la qual la separació és d'entorn 5.100 anys calendàrics. La distància tant elevada respecte el nivell immediatament superior, amb una indústria relativament similar, i una molt inferior envers el nivell V, planteja un possible envelliment de la mostra. Aquest resultat potencialment alt en relació a l'esperable també es fa palès quan es compara la datació resultant amb les altres disponibles per l'AZC, entre 1.200 i 1.400 anys més baixes. Aquesta raó m'ha portat a excloure-la a l'hora d'establir cronològicament els diferents períodes cronoculturals a la regió. No s'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: IVbase/V**Codi: I-9239**

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 9460 +/- 185

Edat calibrada (calANE): 8741

(cal BP): 10690

Intervals a 1 sigma: calANE 9165 - 8535 (11114 - 10484)

8492 - 8479 (10441 - 10428)

Intervals a 2 sigma: calANE 9254 - 8274 (11203 - 10223)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 9136 - 8983 (11085 - 10932)	.277
	8941 - 8551 (10890 - 10500)	.723
95.4 (2 sigma)	calANE 9225 - 8407 (11174 - 10356)	.953
	8398 - 8315 (10347 - 10264)	.047

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: el resultat obtingut en la present mostra és obertament contradictori amb les datacions disponibles pels nivells II i III (I-11666 i CSIC-171). Referent a la primera ofereix un resultat de 70 anys més recent, xifra que s'amplia a més de 4.100 anys calendàrics en la segona. D'altra banda, la seva contextualització estratigràfica és ambigua: Altuna (1984: 43) la inclou en el nivell V i González Sáinz (1989: 295) en

la base del IV. En tot cas, la datació del nivell V, també qualificat com del MSFC, és uns 5.100 anys més alta i, en cap cas, coherent amb I-9239. Igualment, el resultat és obertament incompatible amb la resta de datacions disponibles pel MSFC. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: V**Codi: CSIC-172**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 13350 +/- 250

Edat calibrada (calANE): 14092

(cal BP): 16041

Intervals a 1 sigma: calANE 14458 - 13729 (16407 - 15678)

Intervals a 2 sigma: calANE 14832 - 12881 (16781 - 14830)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 14495 - 13684 (16444 - 15633)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 14868 - 12958 (16817 - 14907)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MSFC

Cronologia de la mostra: MSFC-MMC

Comentari: la datació resultant és problemàtica. Per una banda és prop de 1.000 anys més alta que la disponible pel nivell III (CSIC-171), no obstant, per l'altra, és contradictòria amb el resultat disponible pel nivell VI base (I-9240). Aquesta darrera proporciona un valor calibrat 1.542 anys més recents. Els respectius intervals no es solapen a 1 sigma i, entre els respectius límits, presenten un buit de més de 600 anys. El fet que ambdós nivells estiguin adscrits al MSFC fa més probable que la datació del nivell VI base sigui més correcta i que la present mostra presenti problemes d'envelliment. Ambdues entren coherentment dins de l'interval cronològic definit pel MSFC a la regió. La mostra del nivell V (CSIC-172) es situa en la franja de solapament cronològic del període amb el MMC, especialment si es considera el nivell III de Las Caldas, tal i com està datat, vinculat en aquest darrer. Aquest fet dificultaria concebre l'inferior nivell VI també del MSFC en cas que l'entitat del MMC sigui empíricament correcta. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: VI base**Codi: I-9240**

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 12050 +/- 190

Edat calibrada (calANE): 12134

(cal BP): 14083

Intervals a 1 sigma: calANE 13127 - 12870 (15076 - 14819)

12344 - 11877 (14293 - 13826)

Intervals a 2 sigma: calANE 13441 - 12655 (15390 - 14604)

12437 - 11563 (14386 - 13512)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 13064 - 12842 (15013 - 14791)	.148
	12388 - 11854 (14337 - 13803)	.825
	11746 - 11701 (13695 - 13650)	.027
95.4 (2 sigma)	calANE 13382 - 12675 (15331 - 14624)	.282
	12435 - 11558 (14384 - 13507)	.718

Definició cronocultural del nivell: MSFC

Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: la cronologia resultant és, al meu parer, menys problemàtica que la disponible pel nivell V del jaciment (CSIC-172). Presenta valors inferiors a la mostra datada del nivell III (CSIC-171) de més de 500 anys calendàrics. No obstant, l'associació del valor cronològic de CSIC-171 amb la indústria assignada al nivell de l'AZC és incoherent, fet que pot indicar problemes d'envelliment a la mostra. Igualment presenta valors inferiors a la datació resultant pel nivell V (CSIC-172). En aquest cas, la distància entre ambdues és considerable, de 1.542 anys entre els respectius punts centrals dels intervals calibrats a 1 sigma. Igualment, no hi ha solapament entre elles. D'aquesta manera, si es prescindeix la determinació cronocultural poden considerar-se correctes els valors pels nivells III (CSIC-171) i V (CSIC-172), prescindint de les datacions dels nivells IV base/V (I-9239) i VI base (I-9240). Per contra, si s'assumeix com a vàlida la qualificació cronocultural de les indústries dels diferents nivells i el seu correlat temporal, aleshores s'haurien de descartar les mostres corresponents als nivells III, IV base/V i V i es podria mantenir la del VI base. La manca de dades relatives a la composició de les mostres i de la seva contextualització espacial i microestratigràfica dificulta qualsevol intent d'afinar més en l'anàlisi. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: VIIIb**Codi: I-8628**

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 7880 +/- 1*

*: en la publicació no s'especifica la desviació típica

Edat calibrada (calANE): 6688

(cal BP): 8637

Intervals a 1 sigma: calANE 6695 - 6680 (8644 - 8629)

6670 - 6655 (8619 - 8604)

Intervals a 2 sigma: calANE 6976 - 6975 (8925 - 8924)

6797 - 6794 (8746 - 8743)

6748 - 6720 (8697 - 8669)

6704 - 6651 (8653 - 8600)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 6727 - 6725 (8676 - 8674)	.167
	6697 - 6676 (8646 - 8625)	.539
	6675 - 6656 (8624 - 8605)	.294
95.4 (2 sigma)	calANE 6749 - 6719 (8698 - 8668)	.253
	6706 - 6651 (8655 - 8600)	.747

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la publicació de la present datació és deficient en no explicitar-se la desviació associada a la mesura radiocarbònic realitzada. D'altra banda, els resultats obtinguts són clarament contradictoris amb tota la sèrie de datacions disponibles pel jaciment, tant en termes estratigràfics com cronoculturals. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: VIIIc**Codi: I-10931**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 13950 +/- 330

Edat calibrada (calANE): 14783

(cal BP): 16732

Intervals a 1 sigma: calANE 15233 - 14343 (17182 - 16292)

Intervals a 2 sigma: calANE 15697 - 13908 (17646 - 15857)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 15228 - 14338 (17177 - 16287)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 15692 - 13900 (17641 - 15849)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el present resultat és també problemàtic. Per una banda, pot ser coherent amb la datació disponible pel nivell VI base (I-9240), respecte la qual és més de 2.250 anys calendàrics més alta. Igualment, tolera la superposició estratigràfica de la mostra del nivell V (CSIC-172), quasi 700 anys més recent però amb la qual presenta un solapament de més de 100 anys en els intervals calibrats a 1 sigma. Fins i tot, entra dins del rang cronològic atribuïble al MIC a la regió, situant-se al límit baix de la sèrie de datacions disponibles per a aquest cronoperíode. No obstant, el resultat és massa recent en relació la resta de datacions efectuades a diferents subnivells del nivell VII, amb l'excepció de la disponible pel subnivell VIIb (I-8628), amb un resultat erroni. Les distàncies respecte la resta oscil·len entre els més de 1.650 anys calendàrics amb la disponible pel subnivell VIId (I-12226) i els quasi 3.000 anys que la separen de la datació del subnivell VIIb (I-12020). Tot i que totes elles, entren dins de la cronologia del MIC a la regió, l'associació de la mostra I-10931 amb la resta és inviable donada la distància que media entre els respectius valors. Aquest fet cobra més rellevança pel fet l'altra datació disponible pel subnivell VIIf (I-12566) és clarament més alta (2.650 anys calendàrics entre els respectius punts centrals dels intervals calibrats a 1 sigma) i no presenten solapament a 1 ni a 2 sigma. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: VIIId**Codi: I-12226**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 15400 +/- 240

Edat calibrada (calANE): 16451

(cal BP): 18400

Intervals a 1 sigma: calANE 16852 - 16069 (18801 - 18018)

Intervals a 2 sigma: calANE 17267 - 15701 (19216 - 17650)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 16837 - 16066 (18786 - 18015)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 17239 - 15719 (19188 - 17668)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: donada la sèrie de resultats disponibles pel nivell VII de la cova, la present és la més recent de les datacions disponibles que atorguen una cronologia probable als dipòsits entre el 17.000 i 16.500 calANE. La resta són I-12224 (VIIb base) i I-12566 (VIIf). Totes elles, si bé no segueixen una estricta ordenació cronològica, són relativament coincidents i coherents amb la possible formació del nivell en una successió d'episodis d'ocupació breus al llarg del darrer quart del dissetè mil·lenni i

gran part del divuitè mil.lenni calANE. Si es consideren les tres com a vàlides, la datació més alta del subnivell VIIb (I-12020) és excessivament antiga per poder-la considerar com a coherent amb les tres anteriors, especialment si es considera l'inici de la formació del nivell entorn el 16.750 calANE. La cronologia formulada participa de la banda alta de les datacions del MIC a la regió cantàbrica. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: VIIc**Codi: I-12225**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica: 15970 +/- 240

Edat calibrada (calANE): 17107

(cal BP): 19056

Intervals a 1 sigma: calANE 17518 - 16710 (19467 - 18659)

Intervals a 2 sigma: calANE 17940 - 16331 (19889 - 18280)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 17504 - 16710 (19453 - 18659)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 17900 - 16340 (19849 - 18289)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: donada la sèrie de resultats disponibles pel nivell VII de la cova, la present és la més recent de les datacions disponibles que atorguen una cronologia probable als dipòsits entre el 17.800 i 16.500 calANE. La resta són I-12224 (VIIb base) i I-12566 (VIIc). Totes elles, si bé no segueixen una estricta ordenació cronològica, són relativament coincidents i coherents amb la possible formació del nivell en una successió d'episodis d'ocupació breus al llarg de (possiblement) darrer quart del dissetè mil.lenni i (més probablement) gran part del divuitè mil.lenni calANE. En relació aquests tres resultats, la datació del subnivell VIIb (I-12020), lleugerament més antiga, pot considerar-se coherent amb les tres anteriors si es contempla l'interval de 220-290 anys que presenta de solapament amb I-12224 i I-12225. En conseqüència, el final de la formació dels dipòsits es situaria en una data no posterior al 17.290 calANE. La cronologia formulada participa de la banda alta de les datacions del MIC a la regió cantàbrica. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: VIIb base**Codi: I-12224**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 16030 +/- 240

Edat calibrada (calANE): 17176

(cal BP): 19125

Intervals a 1 sigma: calANE 17588 - 16778 (19537 - 18727)

Intervals a 2 sigma: calANE 18011 - 16397 (19960 - 18346)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 17574 - 16779 (19523 - 18728)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 17973 - 16406 (19922 - 18355)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el resultat obtingut constitueix una de les tres datacions que situen la formació del nivell VII entre el 17.800 i 16.750 calANE. A banda de ser lleugerament més antiga que la mostra datada pel subnivell VIIc (I-12225), uns 70 anys, la majoria de l'interval facilitat pel la seva calibració a 1 sigma coincideix amb el d'aquella. De tal forma, és plausible afirmar que existeix una ordenació estratigràficament coherent d'ambdues. Per un altre costat, l'altra datació del subnivell VIIb (I-12020) aporta

resultats 450 anys més alts. Presenta un interval de solapament d'entorn 300 anys calendàrics a 1 sigma, fet que no la fa incompatible amb I-12224 ni amb la resta de la sèrie. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: VIIIf**Codi: I-12566**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica: 16250 +/- 250

Edat calibrada (calANE): 17430

(cal BP): 19379

Intervals a 1 sigma: calANE 17853 - 17018 (19802 - 18967)

Intervals a 2 sigma: calANE 18284 - 16623 (20233 - 18572)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 17839 - 17020 (19788 - 18969)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18254 - 16644 (20203 - 18593)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el resultat obtingut constitueix una de les tres datacions que situen la formació del nivell VII entre el 17.800 i 16.750 calANE i que presenten un grau de coincidència elevat. En aquesta ocasió, la diferència de 320 i 250 anys calendàrics que presenta amb les datacions I-12225 i I-12020 s'explica raonablement per la posició subjacent del subnivell VIIIf respecte la resta dels dipòsits datats del nivell VII. Una possible contradicció la presenta en relació una de les dues datacions del subnivell VIIb (I-12020) amb uns resultats més alts (d'uns 300 anys calendàrics). De fet, la mostra I-12020 és una mica alta en relació la resta de valors no problemàtics del nivell VII, tot i que hi manté un interval de solapament d'entorn 300 anys calendàrics a 1 sigma, fet que no la fa del tot incompatible elles. El resultat d'I-12566 és, però, més marcadament incongruent amb l'altra mostra datada del subnivell VIIIf (I-10931), uns 2.650 anys més baixa. No obstant, aquesta darrera és també poc coherent amb la resta de datacions poc problemàtiques de la part baixa de la seqüència d'Ekain. La manca de majors indicacions de composició i context de les mostres no permet establir una avaluació més acurada. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: VIIb**Codi: I-12020**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 16510 +/- 270

Edat calibrada (calANE): 17729

(cal BP): 19678

Intervals a 1 sigma: calANE 18171 - 17297 (20120 - 19246)

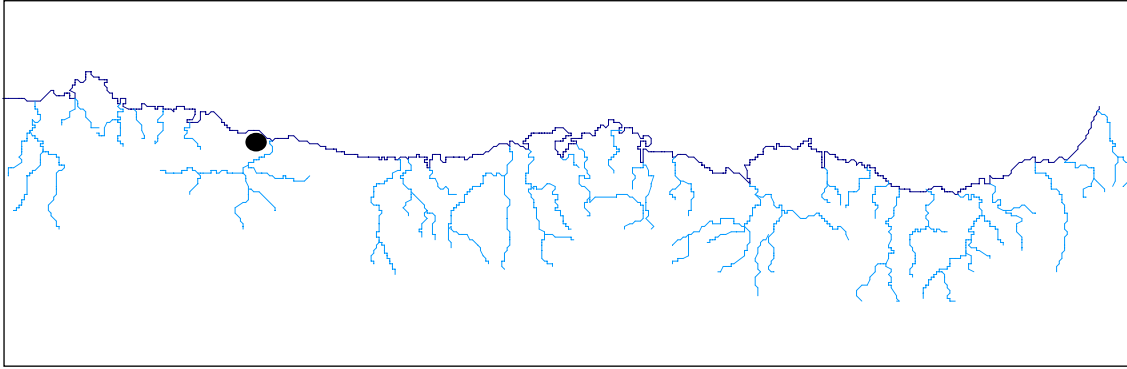
Intervals a 2 sigma: calANE 18619 - 16878 (20568 - 18827)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 18155 - 17302 (20104 - 19251)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18582 - 16913 (20531 - 18862)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present mostra constitueix el resultat més alt de tota la seqüència de datacions absolutes del jaciment, malgrat no procedir dels subnivells inferiors del nivell VII. Aquest fet la fa problemàtica, especialment donada l'elevada coherència de entre algunes altres datacions d'aquest nivell. Així, algunes mostres dels subnivells VIIb base (I-12224), VII-c (I-12225) i VIIf (I-12566) defineixen una formació de gran part del nivell durant part del 18è mil.lenni el resultat obtingut constitueix una de les tres datacions que situen a partir del 17.800 calANE i possiblement fins el 16.750 calANE. La present mostra, en canvi, aporta resultats 450 anys més alts que l'altra resultat de la base del subnivell (I-12224). Presenta un interval de solapament d'entorn 300 anys calendàrics a 1 sigma, fet que no la fa incompatible amb ella ni amb la resta de la sèrie. D'acceptar-se la contemporaneïtat entre ambdues, aquesta es situaria amb quasi tota seguretat entre el 17.588 i el 17.297 calANE, desplaçant cap amunt antiguitat dels dipòsits superiors del nivell VII d'Ekain. La cronologia aportada continua essent compatible amb l'assignada al MIC. No s'efectua el recompte de C¹³.



EL CIERRO

Nivell: conquiller?

Codi: Gak-2548

Tipus de mostra: de carbó (18,2 gr.) sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 10400 +/- 500

Edat radiocarbònica corregida (bp): 10702 +/- 500 (ajustada a k=1.029)

Edat calibrada (calANE): 10891

(cal BP): 12840

Intervals a 1 sigma: calANE 11209 - 9978 (13158 - 11927)

9855 - 9820 (11804 - 11769)

Intervals a 2 sigma: calANE 11858 - 11685 (13807 - 13634)

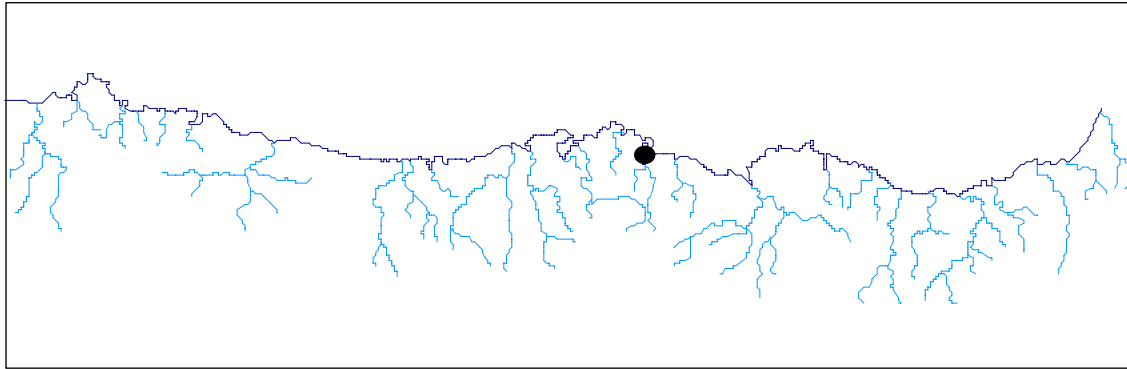
11613 - 9216 (13562 - 11165)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 11217 - 9949 (13166 - 11898)	.946
	9908 - 9800 (11857 - 11749)	.054
95.4 (2 sigma)	calANE 11863 - 9204 (13812 - 11153)	1.000

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: la present mostra proporciona la datació més alta per un context de conquiller a la regió cantàbrica. El resultat és poc més de 600 anys anterior al que proporciona la datació de la base del conquiller del nivell 2 d'El Perro (GrN-18116) i uns 1.540 anys més alta que la disponible per un conquiller del MESO, l'obtinguda pel nivell 3 de La Fragua (GrN-20966). Malauradament, l'elevat error associat a la seva mesura radiocarbònica en fa la seva definició cronològica altament imprecisa, fins el punt que presenta un considerable solapament amb el resultat al·ludit d'El Perro (10.317-10.294, 10.165-9.978 i 9.855-9.820 calANE). D'altra banda, en un altre lloc s'ha previngut sobre la tendència detectada a mesures excessivament altes per les mostres GaK-... (Castro et al., 1996). El valor proporcionat entra dins la norma de l'AZC, però no és compatible amb el MSFC.



EL PERRO

Nivell: 1.3

Codi: GrN-18155

Tipus de mostra: carbó sense especificar d'una llengua carbonosa

Edat radiocarbònica (bp): 9260 +/- 110

Edat calibrada (calANE): 8528, 8495, 8477
(cal BP): 10477, 10444, 10426

Intervals a 1 sigma: calANE 8685 - 8683 (10634 - 10632)
8629 - 8292 (10578 - 10241)

Intervals a 2 sigma: calANE 8784 - 8761 (10733 - 10710)
8749 - 8264 (10698 - 10213)

(% probabilitat)	interval calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 8608 - 8409 (10557 - 10358)	.726
	8399 - 8376 (10348 - 10325)	.076
	8374 - 8356 (10323 - 10305)	.062
	8355 - 8315 (10304 - 10264)	.133
	8307 - 8305 (10256 - 10254)	.003
95.4 (2 sigma)	calANE 8782 - 8763 (10731 - 10712)	.008
	8748 - 8264 (10697 - 10213)	.992

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la present datació s'ha efectuat sobre una mostra de carbó d'un "*lecho carbonoso*" de la part mitja del conquiller del jaciment. La cronologia resultant és plenament holocènica i pot adscriure's a la franja alta del MESO, relativament propera a la d'altres conquillers com el del nivell 3.3 de Mazaculos (Gak-6884) o de Morín (I-5150). El valor calibrat resultant es situa uns 500-450 anys calendàrics per sota de les datacions més antigues del MESO, que actualment són les obtingudes en el nivell 3 de La Fragua (GrN-20966) i en el subnivell II-D d'Arenaza I (GrN-20966). Per altra banda, el resultat també és coherent amb la seqüència interna del jaciment. La datació de la base del subjacent nivell 2a/b (GrN-18116) presenta un punt central de l'interval calibrat a 1 sigma 1.515 anys anterior al de la present mostra. No s'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: base 2a/b

Codi: GrN-18116

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 10160 +/- 110

Edat calibrada (calANE): 9952, 9907, 9895, 9873, 9802, 9757, 9754

(cal BP): 11901, 11856, 11844, 11822, 11751, 11706, 11703

Intervals a 1 sigma: calANE 10317 - 10294 (12266 - 12243)

10165 - 9604 (12114 - 11553)

9548 - 9542 (11497 - 11491)

9519 - 9490 (11468 - 11439)

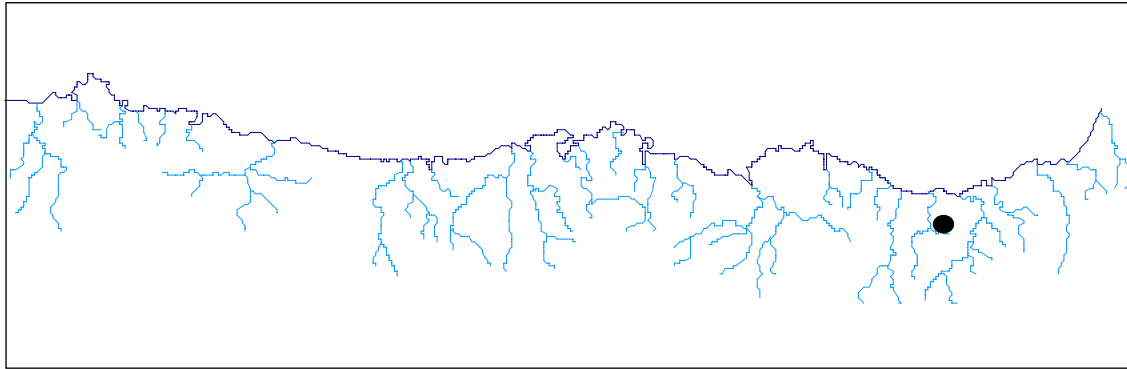
Intervals a 2 sigma: calANE 10408 - 9310 (12357 - 11259)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 10146 - 10059 (12095 - 12008)	.116
	10023 - 9602 (11972 - 11551)	.787
	9551 - 9539 (11500 - 11488)	.017
	9521 - 9488 (11470 - 11437)	.050
	9435 - 9412 (11384 - 11361)	.031
95.4 (2 sigma)	calANE 10385 - 9384 (12334 - 11333)	.986
	9372 - 9349 (11321 - 11298)	.011
	9321 - 9313 (11270 - 11262)	.003

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: la mostra de carbó prové d'un fogar localitzat en la concreció calcària de la base del segon conquiller del jaciment. Fins a l'actualitat, aquest resultat constitueix la datació més alta associada a un conquiller de la franja cantàbrica. La cronologia obtinguda remet al trànsit entre el Plistocè i l'Holocè. L'altra mostra datada del jaciment (GrN-18155), ja en un context de ple conquiller, proporciona una cronologia uns 1.515 anys calendàrics més baixa congruent amb altres conquillers *mesolítics* de la regió. El resultat aportat per GrN-18116 és coherent amb la indústria de l'AZC localitzada en el nivell. En aquest sentit, suposa la datació més baixa disponible per a aquest període cronocultural, encara que no excessivament allunyada de les immediatament anteriors, com les del nivell D de Berroberría (BM-2371), II d'Urratxa III (Ua-11433) i 305 de Mirón (GX-24467). La distància del punt central del seu interval de calibració a 1 sigma en relació als d'aquestes datacions oscil·la entre 133 i 194 anys calendàrics. En canvi, en el seu marge inferior s'experimenta un hiatus remarcable. Les datacions absolutes més properes a tota la regió cantàbrica sobre la base de dades presentada es situen a 922 i 956 anys calendàrics (subnivell II-D d'Arenaza I, GrN-20966; nivell 3 de La Fragua; GrN-20966). Aquest buit de valors que s'estén per la pràctica totalitat del desè mil·lenni calANE haurà de ser revisada però, de moment, obliga a deixar en suspens la suposada, i aparentment ben argumentada empíricament, continuïtat en el poblament caçador-recol·lector de la regió cantàbrica. No s'explicita el recompte de C¹³.



ERRALLA

Nivell: III**Codi: I-13439**

Tipus de mostra: os (400 gr.) sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 12310 +/- 190

Edat calibrada (calANE): 12346
(cal BP): 14295Intervals a 1 sigma: calANE 13378 - 12666 (15327 - 14615)
12453 - 12151 (14402 - 14100)Intervals a 2 sigma: calANE 13572 - 12065 (15521 - 14014)
12018 - 11882 (13967 - 13831)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 13184 - 12647 (15133 - 14596) 12493 - 12129 (14442 - 14078)	.478 .522
95.4 (2 sigma)	calANE 13514 - 12082 (15463 - 14031) 12000 - 11890 (13949 - 13839)	.957 .043

Definició cronocultural del nivell: MSFC

Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: el resultat obtingut situa el nivell III del jaciment en una cronologia coherent amb seva l'atribució cronocultural, adscrit al MSFC. El valor calendàric derivat remet a la banda central de resultats obtinguts pel MSFC. D'altra banda, el resultat ofereix la cronologia més baixa de tota la seqüència datada, amb excepció d'una de les mostres del nivell I-10803 (uns 2.430 anys calendàrics posterior), que és clarament excessivament jove. Aquest fet és coincident amb l'estratificació del jaciment: les datacions dels nivells subjacents són, com és d'esperar, substancialment més altes. No obstant, en sí, tota la sèrie de resultats del jaciment no està exempta de problemes. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: IV**Codi: I-10819**

Tipus de mostra: os (300 gr.) sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 14570 +/- 300

Edat calibrada (calANE): 15496
(cal BP): 17445

Intervals a 1 sigma: calANE 15929 - 15077 (17878 - 17026)

Intervals a 2 sigma: calANE1 6378 - 14667 (18327 - 16616)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 15918 - 15075 (17867 - 17024)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 16348 - 14689 (18297 - 16638)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Estèril

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el resultat refereix al nivell IV d'Erralla, conformat per una acumulació de fauna, bàsicament esquelets articulats de CAPY, de caràcter no antròpic. La cronologia obtinguda és coherent amb la datació disponible pel suprajacent nivell III (I-13439), uns 2.500 anys calendàrics posterior. Igualment, concorda amb les dues datacions disponibles del nivell V (I-12540 i I-12551), de les quals els punts centrals calibrats a 1 sigma són 1.300 i 1.875 anys anteriors respectivament. En canvi, el resultat no és congruent amb l'obtingut per l'altra mostra datada del mateix període (I-13728), més de 1.400 anys calendàrics més alta. Aparentment, les dues mostres datades del nivell IV (tant I-10819 com I-13728) es conformen de material ossi provenint de varis "lechos" del nivell, fonamentalment del 12. Aquesta barreja de fragments fàcilment corresponents a diferents episodis limita seriosament la integritat dels resultats en poder combinar, en una única mostra, restes de significació i antiguitat molt variable. No obstant, donada la seva millor inserció de la mostra I-10819 en la sèrie de resultats radiocarbònics obtinguts, la considero més viable que I-13728. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: IV

Codi: I-13728

Tipus de mostra: os (600 gr.) sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 15800 +/- 230

Edat calibrada (calANE): 16912
(cal BP): 18861

Intervals a 1 sigma: calANE 7312 - 16527 (19261 - 18476)

Intervals a 2 sigma: calANE 7724 - 16160 (19673 - 18109)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 7296 - 16526 (19245 - 18475)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 7679 - 16170 (19628 - 18119)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Estèril

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el resultat refereix al nivell IV d'Erralla, conformat per una acumulació de fauna, bàsicament esquelets articulats de CAPY, de caràcter no antròpic. La cronologia obtinguda és coherent amb la datació disponible pel suprajacent nivell III (I-13439), uns 3.700 anys calendàrics posterior. En canvi, és més problemàtica en relació les dues datacions disponibles del nivell V (I-12540 i I-12551). La primera d'elles ofereix un resultat 70 anys posterior a I-13728. aquest fet és, en principi, contradictori amb la successió estratigràfica entre els nivells V i IV del jaciment. No obstant, l'amplitud dels respectius intervals calendàrics a 1 sigma i el seu solapament entre el 17.250 i 16.527 calANE ofereix la possibilitat d'una ordenació cronològica coherent amb l'estratigrafia del jaciment. La segona és, en canvi, uns 460 anys calendàrics anterior encara que comparteix amb ella un interval de coincidència d'uns 550 anys. L'altra mostra datada del nivell IV (I-10819) és també més recent. En

aquesta ocasió, la distància entre ambdues és de més de 1.400 anys calendàrics. En aquest cas no hi ha, a 1 sigma, un interval calendàric comú després de calibrar-les (els respectius límits inferior i superior disten 601 anys) que pugui permetre considerar-les relativament contemporànies. Aquest problema pot derivar de la composició de les pròpies mostres, formades per material ossi provenint de varis "lechos" del nivell, fonamentalment del 12. Aquesta barreja de fragments fàcilment corresponents a diferents episodis limita seriosament la integritat dels resultats en poder combinar, en una única mostra, restes de significació i antiguitat molt variable i qualificar com a un únic succés una sèrie de palimpsestos en terminis cronològics llargs. Donada la seva millor inserció de la mostra I-10819 en la sèrie de resultats radiocarbònics obtinguts, la considero més viable que I-13728. No obstant, ambdues poden no ser exclusives i remetre a una cronologia pel nivell entre el 1.700/17.250 i el 15.077 calANE. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: V**Codi: I-10803**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 10580 +/- 270

Edat calibrada (calANE): 10845, 10789, 10697
(cal BP): 12794, 12738, 12646Intervals a 1 sigma: calANE 10982 - 10322 (12931 - 12271)
10302 - 10156 (12251 - 12105)Intervals a 2 sigma: calANE 11197 - 9602 (13146 - 11551)
9551 - 9539 (11500 - 11488)
9521 - 9488 (11470 - 11437)
9475 - 9475 (11424 - 11424)
9435 - 9412 (11384 - 11361)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 10964 - 10156 (12913 - 12105) 10041 - 10035 (11990 - 11984)	.991 .009
95.4 (2 sigma)	calANE 11185 - 9681 (13134 - 11630) 9667 - 9620 (11616 - 11569)	.989 .011

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el resultat de la present datació és contradictori amb tota la seqüència del jaciment.

Per una banda, presenta un valor calendàric entre 6.280 i 6.810 anys més recent que les dues restants datacions (I-12540 i I-12551) efectuades a mostres del mateix nivell V. Igualment, és també incongruent amb els resultats d'I-13439, del nivell III, i d'I-10819 i I-13728 del nivell IV. Totes elles presenten valors substancialment més antics, entre 2.486 i 6.809 anys calendàrics més altes. El problema de rejuveniment de la mostra pot estar provocat per la seva pròpia composició. Un altre cop, aquesta es conforma de material de diferents procedències microestratigràfiques ("lechos 19 a 22 y siguientes"). Aquest fet, a més de limitar la integritat cronològica de la mostra i, per tant, el seu correlat amb l'activitat social, facilita la inclusió de materials susceptibles de provocar errors en la mesura (intrusius, etc.). No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: V**Codi: I-12540**

Tipus de mostra: os (700 gr.) sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 15740 +/- 240
 Edat calibrada (calANE): 16843
 (cal BP): 18792

Intervals a 1 sigma: calANE 17250 - 16452 (19199 - 18401)
 Intervals a 2 sigma: calANE 17668 - 16078 (19617 - 18027)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 17234 - 16451 (19183 - 18400)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 17615 - 16095 (19564 - 18044)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC
 Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el resultat obtingut, sobre una mostra procedent d'un fogar del "lecho 20" és sensiblement més baix que el proporcionat per la datació I-12551, procedent del mateix nivell V. Aquesta darrera ofereix un valor calendàric per terme mig 527 anys anterior a I-10819. No obstant, en presentar ambdues mesures radiocarbòniques elevats marges d'error, els respectius intervals una vegada calibrades són considerables. En aquesta ocasió, l'interval de solapament d'ambdues és relativament llarg, entre el 17.250 i el 16.969 calANE. Aquest període podria definir el rang de coetaneïtat entre ambdues mostres i un formació del nivell a les darreries del 18è mil.lenni calANE. No obstant, la divergència pot resultar també de les diferents procedències microestratigràfiques de les mostres que, en el cas d'I-12551 no es detalla. La present datació també presenta una cronologia uns 70 anys calendàrics més baixa que I-13728. No obstant, l'amplitud dels respectius intervals calendàrics a 1 sigma i el seu solapament entre el 17.250 i 16.527 calANE ofereix la possibilitat d'una ordenació cronològica coherent amb l'estratigrafia del jaciment, per exemple remetent l'inici de la formació del nivell IV a dates posteriors al 17.000 calANE. La cronologia obtinguda és coherent amb les datacions altes del MIC. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: V
Codi: I-12551

Tipus de mostra: os (500 gr.) sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 16200 +/- 240
 Edat calibrada (calANE): 17372
 (cal BP): 19321

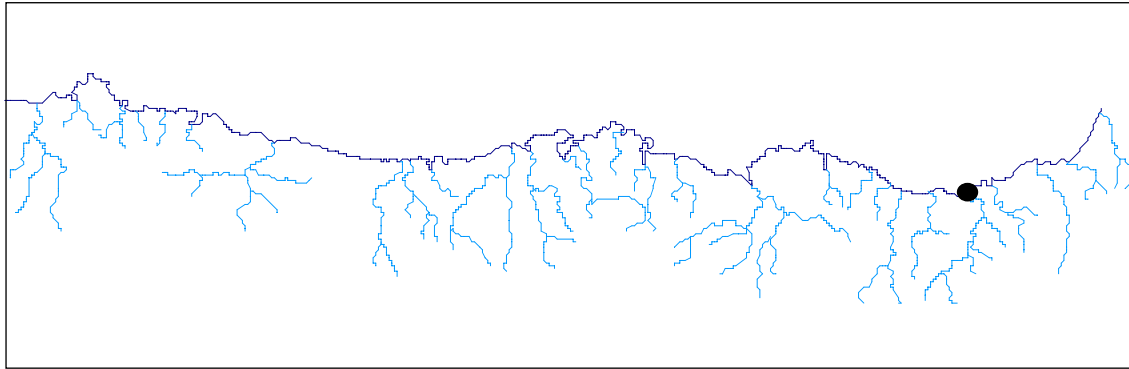
Intervals a 1 sigma: calANE 17786 - 16969 (19735 - 18918)
 Intervals a 2 sigma: calANE 18210 - 16584 (20159 - 18533)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 17773 - 16971 (19722 - 18920)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18181 - 16603 (20130 - 18552)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC
 Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el resultat obtingut és uns 527 anys calendàrics anterior a I-10819, una de les mostres datades pel mateix nivell. No obstant, en presentar ambdues mesures radiocarbòniques elevats marges d'error, els respectius intervals una vegada calibrades són considerables. En aquesta ocasió, l'interval de solapament d'ambdues

és relativament llarg, entre el 17.250 i el 16.969 calANE. En aquest cas, el nivell V podria haver-se acabat de depositar entorn el 17.000 calANE. Aquest període podria definir el rang de coetaneïtat entre ambdues mostres i un formació del nivell a les darreries del 18è mil.lenni calANE. No obstant, la divergència pot resultar també de les diferents procedències microestratigràfiques de les mostres que, en el cas d'I-12551 no es detalla, mentre que I-10819 prové d'un fogar del "*lecho 20*". I-12551 és coherent amb les dues datacions del nivell IV (I-10819 i I-13728) que ofereixen resultats més recents, especialment la primera. La present datació també presenta una cronologia uns 70 anys calendàrics més baixa que I-13728. No s'efectua el recompte de C¹³.



HERRIKO BARRA

Nivell: C

Codi: I-15351

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 5810 +/- 170

Edat calibrada (calANE): 4690
(cal BP): 6639

Intervals a 1 sigma: calANE 4896 - 4894 (6845 - 6843)
4847 - 4818 (6796 - 6767)
4811 - 4459 (6760 - 6408)

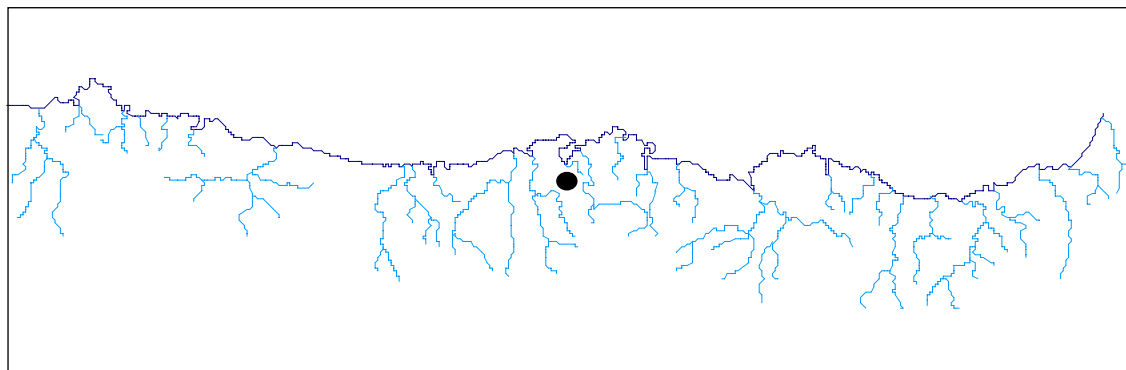
Intervals a 2 sigma: calANE 5190 - 5183 (7139 - 7132)
5060 - 4335 (7009 - 6284)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4896 - 4894 (6845 - 6843)	.002
	4845 - 4819 (6794 - 6768)	.056
	4810 - 4460 (6759 - 6409)	.942
95.4 (2 sigma)	calANE 5202 - 5180 (7151 - 7129)	.006
	5137 - 5132 (7086 - 7081)	.001
	5070 - 4331 (7019 - 6280)	.992
	4267 - 4264 (6216 - 6213)	.001

Definició cronocultural del nivell: Neolític-MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: el resultat situa el nivell arqueològic d'Herriko Barra en una cronologia relativament recent si es té present la marcada absència de fauna domèstica i els paral·lelismes del conjunt ossi amb les pautes del MESO a la zona cantàbrica oriental. Per altra banda, la datació és similar a altres valors recents del MESO i l'absència d'evidències fermes de domesticació d'animals o plantes abans de mitjans del cinquè mil·lenni calANE. En aquest cas, algunes datacions properes d'altres jaciments ho són la del nivell 303 de Mirón (GX-25866), el III d'El Tarrerón (I-4030), el 7 de Los Canes (AA-5788) o el conquiller de La Trecha (URU-0039). No s'efectua el recompte de C¹³.



EL JUYO

Nivell: 4**Codi: I-10736**

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica: 13920 +/- 240

Edat calibrada (calANE): 14748
(cal BP): 16697

Intervals a 1 sigma: calANE 15113 - 14393 (17062 - 16342)

Intervals a 2 sigma: calANE 15492 - 14046 (17441 - 15995)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 15107 - 14389 (17056 - 16338)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 15482 - 14047 (17431 - 15996)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el resultat d'aquesta datació situa el nivell 4 del jaciment a la fi del MIC, amb una cronologia entre 190 i 140 anys calendàrics anterior de les dues datacions més baixes d'aquest període cronocultural: el nivell 115 de Mirón (GX-23394) i el nivell XI de Las Caldas (Ua-2734). En canvi, és contradictòria amb el valor clarament més jove de la mostra datada del nivell 6 (I-10737) del mateix jaciment, amb un punt mig de l'interval calibrat a 1 sigma 3.284 anys més recent. Si s'assumeix con a indicador cronològic vàlid la norma industrial del MIC, aquesta darrera hauria de ser descartada a favor d'I-10736. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 6**Codi: I-10737**

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica: 11400 +/- 300

Edat calibrada (calANE): 11462
(cal BP): 13411

Intervals a 1 sigma: calANE 11856 - 11691 (13805 - 13640)

11609 - 11178 (13558 - 13127)

11139 - 11082 (13088 - 13031)

Intervals a 2 sigma: calANE 12123 - 10922 (14072 - 12871)

10756 - 10732 (12705 - 12681)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 11853 - 11699 (13802 - 13648)	.199
	11632 - 11178 (13581 - 13127)	.756
	11126 - 11087 (13075 - 13036)	.046
95.4 (2 sigma)	calANE 13061 - 12950 (15010 - 14899)	.010
	12159 - 10868 (14108 - 12817)	.981
	10777 - 10708 (12726 - 12657)	.009

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: el resultat d'aquesta contradiu la seqüència estratigràfica i cronològica d'El Juyo si es consideren com a vàlides els resultats més concordants amb la norma cronocultural dels nivell 4 i 9 (I-10736 i I-10738). Respecte la primera, I-10737 es localitza a quasi 3.300 anys calendàrics de distància, oferint un valor excessivament jove. D'altra banda, aquest resultat no concorda amb l'equivalència cronològica designada pel MIC, respecte el límit inferior del qual és uns 3.100 anys posterior. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 7

Codi: I-10738

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica: 14440 +/- 180

Edat calibrada (calANE): 15347

(cal BP): 17296

Intervals a 1 sigma: calANE 15674 - 15032 (17623 - 16981)

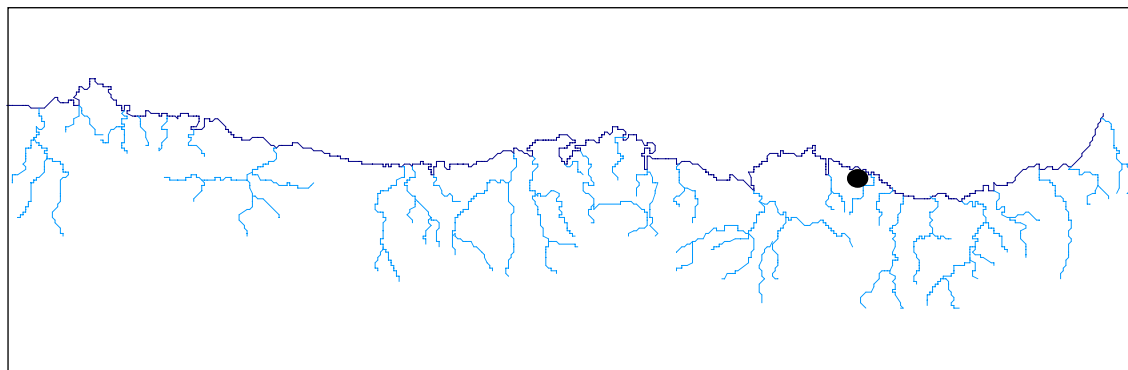
Intervals a 2 sigma: calANE 16016 - 14727 (17965 - 16676)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 15664 - 15029 (17613 - 16978)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 15995 - 14725 (17944 - 16674)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: concordant amb la posició subjacent del nivell 7 respecte la resta de dipòsits datats del jaciment, la present mostra proporciona els resultats radiocarbònics i calendàrics més alt de la sèrie de datacions radiocarbòniques de El Juyo. Així, I-10738 és, per terme mig, 600 anys calendàrics anterior al resultat del nivell 4 (I-10736) indicant una formació relativament ràpida dels nivells d'ocupació antròpica de la cova entre aproximadament com a màxim el 15.675 i el 14.400 calANE. Aquesta cronologia s'integra plenament en l'interval marcat per la resta de datacions del MIC a la regió. No s'efectua el recompte de C¹³.



KOBEAGA II

Nivell: sense especificar

Codi: sense especificar

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 6945 +/- 65

Edat calibrada (calANE): 5836, 5829, 5805
(cal BP): 7785, 7778, 7754

Intervals a 1 sigma: calANE 5886 - 5850 (7835 - 7799)
5844 - 5730 (7793 - 7679)

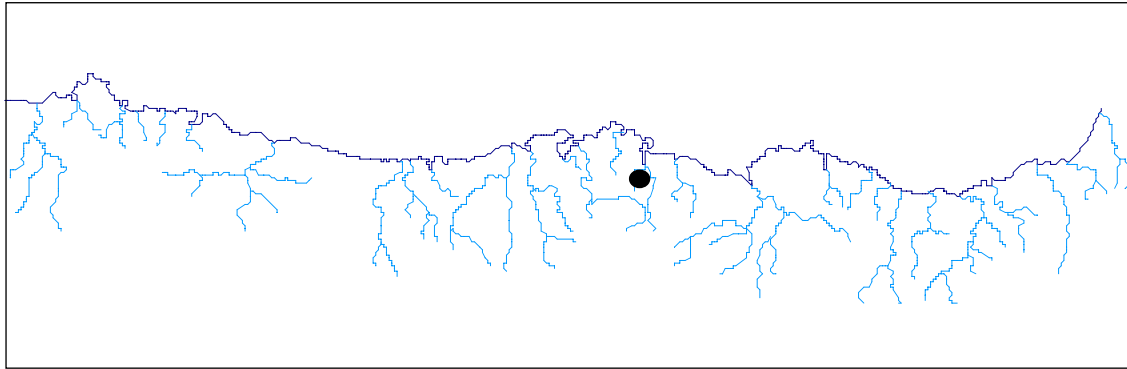
Intervals a 2 sigma: calANE 5984 - 5945 (7933 - 7894)
5924 - 5713 (7873 - 7662)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 5877 - 5853 (7826 - 7802) 5843 - 5733 (7792 - 7682)	.146 .854
95.4 (2 sigma)	calANE 5983 - 5945 (7932 - 7894) 5923 - 5714 (7872 - 7663)	.080 .920

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: el resultat obtingut situa com a mínim un moment de l'ocupació de Kobeaga II en la meitat recent del MESO. La cronologia és concordant amb la norma industrial del registre del jaciment. La manca de majors indicacions no permet aprofundir en l'anàlisi. No s'especifica el recompte de C¹³.



LA CHORA

Nivell: conquiller

Codi: GrN-20961

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 6360 +/- 80

Edat calibrada (calANE): 5320
(cal BP): 7269

Intervals a 1 sigma: calANE 5466 - 5443 (7415 - 7392)
5420 - 5401 (7369 - 7350)
5383 - 5296 (7332 - 7245)
5267 - 5264 (7216 - 7213)

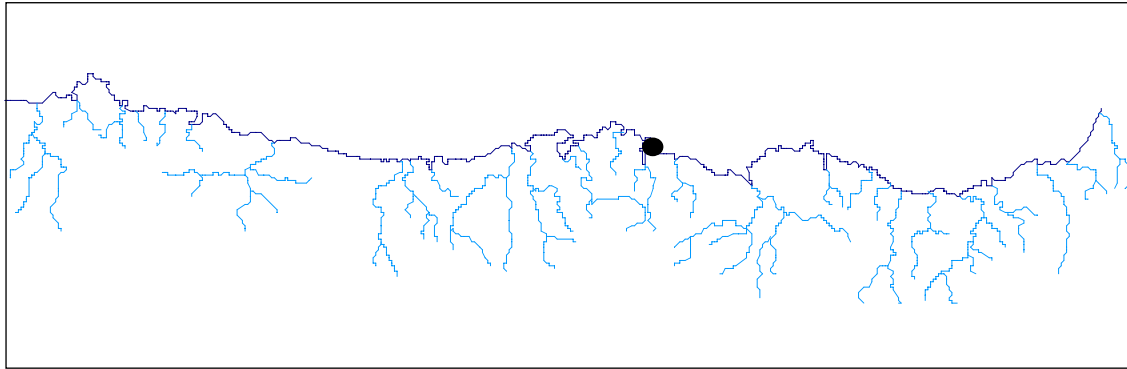
Intervals a 2 sigma: calANE 5478 - 5208 (7427 - 7157)
5171 - 5143 (7120 - 7092)
5111 - 5097 (7060 - 7046)
5093 - 5081 (7042 - 7030)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 5468 - 5437 (7417 - 7386)	.164
	5422 - 5399 (7371 - 7348)	.126
	5388 - 5282 (7337 - 7231)	.675
	5270 - 5262 (7219 - 7211)	.036
95.4 (2 sigma)	calANE 5479 - 5207 (7428 - 7156)	.933
	5175 - 5141 (7124 - 7090)	.039
	5113 - 5080 (7062 - 7029)	.029

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la present datació presenta una identificació deficient en la publicació de referència. El valor obtingut ha de ser, en conseqüència, pres amb certa cautela. No obstant, el resultat que proporciona és força coincident amb d'altres procedents de conquillers de l'Holocè mig de la zona occidental de la regió, com el nivell 29 superior de La Riera (GaK-3046), uns 96 anys calendàrics més antic. La seva cronologia també és propera a l'obtinguda pel conquiller de Les Pedroses (GaK-2547) i el nivell 1 mig de La Fragua (GrN-20963). No s'especifica el recompte de C^{13} .



LA FRAGUA

Nivell: 1 superior

Codi: GrN-20963

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 6650 +/- 120

Edat calibrada (calANE): 5615, 5585, 5561
(cal BP): 7564, 7534, 7510

Intervals a 1 sigma: calANE 5663 - 5646 (7612 - 7595)
5644 - 5479 (7593 - 7428)

Intervals a 2 sigma: calANE 5737 - 5368 (7686 - 7317)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 5662 - 5646 (7611 - 7595) 5644 - 5479 (7593 - 7428)	.071 .929
95.4 (2 sigma)	calANE 5770 - 5760 (7719 - 7709) 5749 - 5363 (7698 - 7312)	.005 .995

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: el resultat obtingut constitueix el més recent de la sèrie de datacions absolutes disponibles per aquest jaciment i que és absolutament coherent amb la seva seqüència estratigràfica. El valor resultant és lleugerament més recent que la resta dels disponibles pel mateix nivell 1 (GrN-20964 i GrN-20965), fet congruent amb la seva procedència dels dipòsits superiors. El resultat indica una data probablement terminal per la formació del conquiller d'aquest nivell similar a d'altres acumulacions de mol.luscs marins de l'Holocè mig a la regió, com el nivell 29 superior de La Riera (GaK-3046), el conquiller de La Chora (desconegut), el de Les Pedroses (GaK-2547) i el de La Trecha (URU-0039). Totes elles remeten a la formació de conquillers amb caràcters *mesolítics* entorn el 5.500 i 4.400 calANE. D'altra banda, les datacions del nivell 1 de La Fragua indiquen la seva formació entre entorn el 6.400 i fins aproximadament el 5.500 calANE. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 1 inferior

Codi: GrN-20964

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 6860 +/- 60

Edat calibrada (calANE): 5727
(cal BP): 7676

Intervals a 1 sigma: calANE 5793 - 5709 (7742 - 7658)
 5681 - 5670 (7630 - 7619)
 Intervals a 2 sigma: calANE 5841 - 5656 (7790 - 7605)
 5654 - 5637 (7603 - 7586)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 5798 - 5706 (7747 - 7655) 5688 - 5665 (7637 - 7614)	.829 .171
95.4 (2 sigma)	calANE 5867 - 5863 (7816 - 7812) 5842 - 5636 (7791 - 7585)	.004 .996

Definició cronocultural del nivell: MESO
 Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: el resultat obtingut és coherent amb la seqüència estratigràfica de la cova i amb el procés de formació del nivell 1. El valor resultant és 150 anys calendàrics més alt que el proporcionat per la datació de GrN-20963, procedent dels dipòsits superiors del nivell. Per altra banda, és més recent GrN-20965, obtinguda en els dipòsits inferiors del nivell 1. Respecte aquesta, 632 anys separen els respectius punts centrals dels intervals a 1 sigma calibrats. Tot plegat indica la formació del conquiller d'aquest nivell durant un període d'uns 900/800 anys calendàrics i la seva adscripció a la banda baixa del MESO a la regió. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 1 inferior

Codi: GrN-20965

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 7530 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 6407
 (cal BP): 8356

Intervals a 1 sigma: calANE 6442 - 6376 (8391 - 8325)
 6359 - 6349 (8308 - 8298)
 6310 - 6298 (8259 - 8247)
 6290 - 6264 (8239 - 8213)

Intervals a 2 sigma: calANE 6468 - 6229 (8417 - 8178)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 6443 - 6372 (8392 - 8321) 6363 - 6343 (8312 - 8292) 6311 - 6297 (8260 - 8246) 6293 - 6260 (8242 - 8209)	.583 .114 .095 .208
95.4 (2 sigma)	calANE 6465 - 6231 (8414 - 8180)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MESO
 Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: el resultat obtingut és el més alt dels derivats de la datació de mostres del nivell 1, fet coherent amb la seqüència estratigràfica de la cova i amb el procés de formació dels dipòsits que la conformen. El valor resultant indica la formació del conquiller d'aquest nivell durant un període d'uns 900/800 anys calendàrics i la seva adscripció a la banda baixa del MESO a la regió. El seu inici es situa a uns 2.600 anys de la datació disponible pel subjacent conquiller del nivell 3 (GrN-20966) del mateix jaciment. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 3**Codi: GrN-20966**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 9600 +/- 140

Edat calibrada (calANE): 9122, 8989, 8918, 8867, 8864

(cal BP): 11071, 10938, 10867, 10816, 10813

Intervals a 1 sigma: calANE 9224 - 8740 (11173 - 10689)

Intervals a 2 sigma: calANE 9282 - 8596 (11231 - 10545)

8590 - 8580 (10539 - 10529)

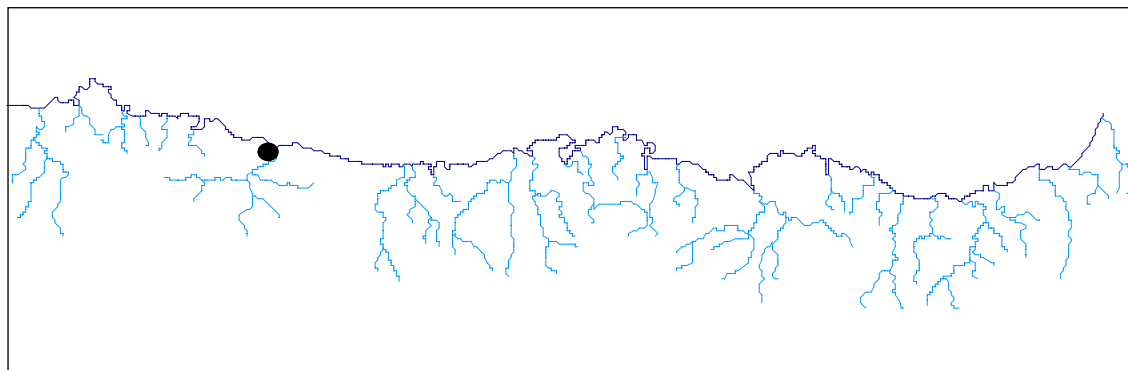
8574 - 8554 (10523 - 10503)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 9209 - 9089 (11158 - 11038)	.310
	9077 - 9031 (11026 - 10980)	.101
	9026 - 8800 (10975 - 10749)	.589
95.4 (2 sigma)	calANE 9279 - 8607 (11228 - 10556)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MESO-AZC

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la present mostra remet a la formació del conquiller del nivell 3 de La Fragua i, actualment, constitueix la primera datació posterior al hiatus entre AZC i MESO a la regió cantàbrica. Així, es situa 922 anys per sota el punt central de la calibració a 1 sigma de la datació de l'AZC més recent (la base del nivell 2a/b de El Perro, GrN-18116). En el futur caldrà avaluar si aquest buit de valors respon a una realitat històrica, com una ruptura en el poblament de la regió, a problemes de la mostra de datacions o a una distorsió en la corba de calibració. Per altra banda, la present datació indica la formació de conquillers a inicis de l'Holocè associats a una norma arqueològica *mesolítica*, amb una cronologia propera a la del nivell 3.3 de Mazaculos (GaK-6884) o 1.3 d'El Perro (GrN-18155). El paral·lelisme de la seqüència de La Fragua amb la de Mazaculos s'estén també al fet que ambdós jaciments presenten un nivell inferior de conquiller de la segona meitat del 9è mil·lenni calANE seguit per conquillers més recents, a ambdós casos del 6è mil·lenni calANE. No s'especifica el recompte de C¹³.



LA LLOSETA

Nivell: A

Codi: Gak-2549

Tipus de mostra: carbó (15.9 gr.) sense especificar,

Edat radiocarbònica: 15200 +/- 412

Edat radiocarbònica corregida: 15641 +/- 412 (ajustada a k=1.029)

Edat calibrada (calANE): 16729

(cal BP): 18678

Intervals a 1 sigma: calANE 17290 - 16184 (19239 - 18133)

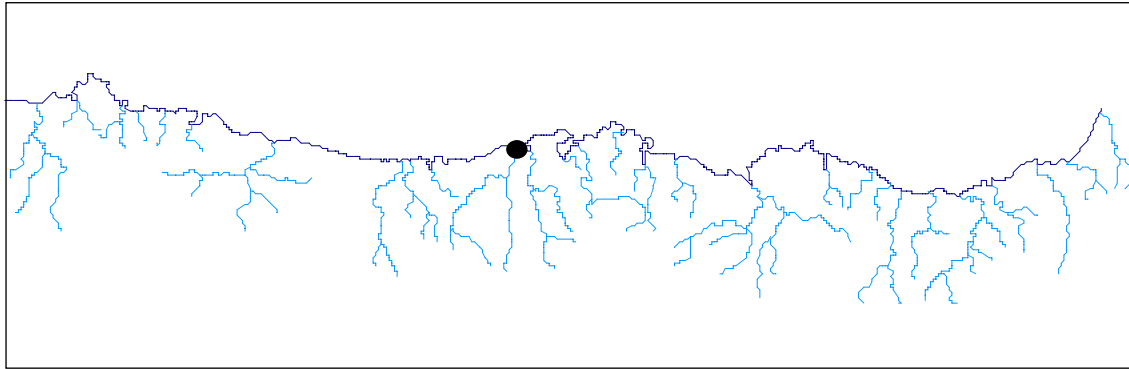
Intervals a 2 sigma: calANE 17862 - 15654 (19811 - 17603)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 17270 - 16187 (19219 - 18136)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 17805 - 15691 (19754 - 17640)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: de cara a la calibració del resultat, he corregit la mesura radiocarbònica inicialment calculada sobre el Nou Valor Libby de 5.730 anys a fi d'ajustar-la al Valor Libby de 5.568 anys multiplicant-la per la constant k=1.029. El valor calendàric obtingut s'ajusta a la norma cronològica del MIC, període cronocultural al qual s'ha adscrit el nivell de procedència de la mostra. No s'especifica el recompte de C^{13} .



LA PILA

Nivell: III-3

Codi: Gif-8148

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 11700 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 11850, 11723, 11606
(cal BP): 13799, 13672, 13555

Intervals a 1 sigma: calANE 11883 - 11535 (13832 - 13484)

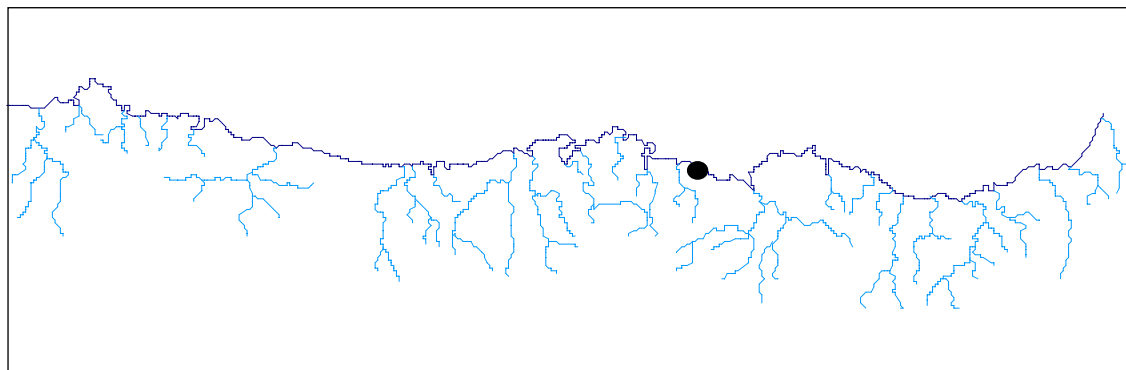
Intervals a 2 sigma: calANE 13156 - 12886 (15105 - 14835)
12051 - 11487 (14000 - 13436)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 11872 - 11826 (13821 - 13775) 11720 - 11539 (13669 - 13488)	.151 .849
95.4 (2 sigma)	calANE 12046 - 11972 (13995 - 13921) 11939 - 11494 (13888 - 13443)	.038 .962

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC-MSFC

Comentari: la present datació prové del subnivell III-3 de La Pila, associat a indústria de l'AZC. El resultat que proporciona, tot i coherent amb el corpus de datacions disponibles per aquest període cronocultural, es situa en el seu marge superior, en la zona de solapament amb el MSFC, entre el 11.825 i 11.675 calANE. Així, constitueix, junt amb els resultats radiocarbònics d'algunes mostres de Mirón (GX-24468 i GX-23391), del nivell II.4 de Laminak II (Ua-2362) i el nivell VIII d'Anton Koba (I-17479 i I-16236), un dels valors calendàrics de l'AZC contemporanis o posteriors al 11.700 calANE.



LA TRECHA

Nivell: ciment conquiller

Codi: URU-0050

Tipus de mostra: carbonats del ciment del conquiller

Edat radiocarbònica (bp): 5430 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 3883
(cal BP): 5832

Nota sobre la calibració: en ser una mostra presumiblement marina empro la corba MARINE98. Aplico l'efecte reservori global i no considero, per manca de dades, el regional (per tant, Delta R = 0.0 +/- 0.0). Considero la mostra formada per un 100.0% de carbonats marins.

Intervals a 1 sigma: calANE 3940 - 3763 (5889 - 5712)

Intervals a 2 sigma: calANE 3981 - 3684 (5930 - 5633)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 3930 - 3779 (5879 - 5728)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 3977 - 3691 (5926 - 5640)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: Neolític

Comentari: la present mostra proporciona el resultat més recent de la sèrie de quatre datacions radiocarbòniques disponibles per aquest jaciment. El punt central del seu interval calibrat a 1 sigma és 565 anys més jove que el de la mostra URU-0051 i 875 anys respecte el proporcionat per URU-0039. Dues raons poden explicar aquest fet. Una primera remet a la composició i posició estratigràfica de la mostra, formada per la dissolució dels carbonats de les conquilles donant lloc al ciment o crosta superficial del conquiller. Per tant, remet als elements depositats al final de la formació de l'acumulació de conquilles. En segon lloc, els carbonats datats poden incloure elements més recents i intrusius al conquiller, en ser un producte de la circulació d'aigua de procedència externa al propi dipòsit. Finalment, la datació obtinguda és clarament posterior a totes les disponibles per contextos de MESO a la regió així com d'altres conquillers similars. No s'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: conquiller

Codi: URU-0051

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 5600 +/- 310

Edat calibrada (calANE): 4452, 4417, 4404

(cal BP): 6401, 6366, 6353

Intervals a 1 sigma: calANE 4779 - 4746 (6728 - 6695)
 4743 - 4217 (6692 - 6166)
 4202 - 4156 (6151 - 6105)
 4154 - 4138 (6103 - 6087)
 4130 - 4047 (6079 - 5996)

Intervals a 2 sigma: calANE 5228 - 5222 (7177 - 7171)
 5211 - 5161 (7160 - 7110)
 5148 - 3763 (7097 - 5712)
 3719 - 3714 (5668 - 5663)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4780 - 4745 (6729 - 6694)	.036
	4745 - 4217 (6694 - 6166)	.801
	4202 - 4138 (6151 - 6087)	.071
	4131 - 4046 (6080 - 5995)	.092
	calANE 5209 - 5165 (7158 - 7114)	.011
95.4 (2 sigma)	5144 - 5108 (7093 - 7057)	.007
	5101 - 5089 (7050 - 7038)	.002
	5083 - 3776 (7032 - 5725)	.980

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: Neolític-MESO

Comentari: la present datació ha estat obtinguda sobre carbó extret d'una mostra de cornisa de conquiller adherit a la paret de la cavitat. El resultat que facilita és relativament més jove que URU-0050 (565 anys calendàrics per terme mig) amb la que no presenta un interval comú un cop calibrada. En canvi, el valor obtingut és, en el punt central de l'interval calibrat, 327 anys inferior al derivat de la datació URU-0039. En aquesta ocasió, no obstant, hi ha una confluència dels intervals calibrats entorn el 4779-4746 i 4743-4616 calANE. D'altra banda, a URU-0039 no s'hi ha aplicat la correcció regional/local de l'efecte reservori, factor que podria incidir en rejevenir una mica el resultat. El valor proporcionat per URU-0051 és similar al d'altres conquillers de *Mytilus* de la regió, amb cronologies en el límit entre el MESO i el Neolític, com per exemple el nivell III de Tarrerón (I-4030), uns 200 anys més antic. Aparentment, en procedir d'una concreció d'un conquiller desaparegut, podria remetre als nivells superiors del dipòsit original i, en conseqüència, remetre'ns als moments finals de la seva formació. No s'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: conquiller

Codi: URU-0039

Tipus de mostra: valva de *Mytilus edulis*

Edat radiocarbònica (bp): 6240 +/- 100

Edat calibrada (calANE): 4723

(cal BP): 6672

Nota sobre la calibració: en ser una mostra marina empro la corba MARINE98. Aplico l'efecte reservori global i no considero, per manca de dades, el regional (per tant, Delta R = 0.0 +/- 0.0). Considero la mostra formada per un 100.0% de carbonats marins.

Intervals a 1 sigma: calANE 4837 - 4616 (6786 - 6565)

Intervals a 2 sigma: calANE 4961 - 4493 (6910 - 6442)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
------------------	---------------------------	--------------------------------

68.3 (1 sigma)	calANE 4843 - 4606 (6792 - 6555)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 4961 - 4493 (6910 - 6442)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MESO
Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la present mostra es conforma per conquilles de *Mytilus edulis* procedent d'una mostra de cornisa de conquiller adherit a la paret de la cavitat. El resultat obtingut és més alt que l'altra datació disponible pel mateix context, presumiblement els nivells superiors del dipòsit de conquiller original. Així, el punt central del seu interval calibrat a 1 sigma és 327 anys més al proporcionat per la datació URU-0051. Ara bé, entre ambdós resultats hi ha una confluència dels intervals calibrats entorn el 4779-4746 i 4743-4616 calANE. D'altra banda, a URU-0039 no s'hi ha aplicat la correcció regional/local de l'efecte reservori, factor que podria incidir en retenir una mica el resultat. De fet, en algunes mostres datades de conquilles marines (per exemple CSIC-155A i CSIC-155B del nivell 1a de Tito Bustillo) mostren també valors més alts que datacions fetes per mostres atmosfèriques del mateix context. En tot cas, la cronologia d'URU-0039 és coincident amb altres conquillers de característiques (valves de musclos i ceràmica) similars a la zona. En aquest sentit, el valor obtingut es situa entre les datacions disponibles per Les Pedroses (GaK-2547, 313 anys calendàrics més alta) i el nivell III de Tarrerón (I-4030, 108 anys més recent), conquillers que remetent al final del MESO a la regió. No s'explicita el recompte de C^{13} .

Nivell: 1

Codi: URU-0038

Tipus de mostra: valva de *Monodonta sp.*

Edat radiocarbònica (bp): 7500 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 5994
(cal BP): 7943

Nota sobre la calibració: en ser una mostra marina empro la corba MARINE98. Aplico l'efecte reservori global i no considero, per manca de dades, el regional (per tant, Delta R = 0.0 +/- 0.0). Considero la mostra formada per un 100.0% de carbonats marins.

Intervals a 1 sigma: calANE 6062 - 5951 (8011 - 7900)
5946 - 5924 (7895 - 7873)

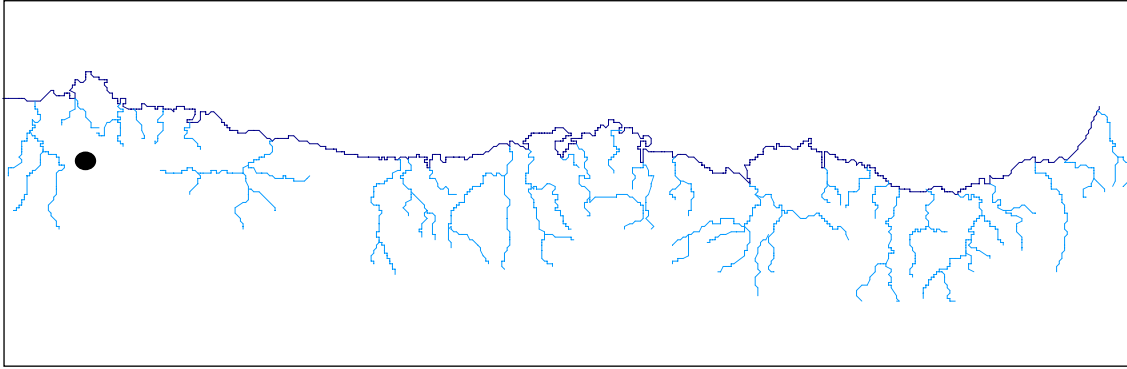
Intervals a 2 sigma: calANE 6157 - 5854 (8106 - 7803)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 6064 - 5917 (8013 - 7866)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 6157 - 5852 (8106 - 7801)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MESO
Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la present datació s'ha obtingut sobre una conquilla de *Monodonta sp.* procedent del nivell 1 de l'excavació, situat a la base del conquiller. A diferència de les anteriors, remet a un context inalterat. El resultat que proporciona és 1.266 i 1.580 anys calendàric més antic, per terme mig, que les datacions de materials provinents de la mostra extreta de la cornisa de conquiller adherit a la cavitat (URU-0039 i URU-0051). Aquesta distància és lògica si es té present la procedència estratigràfica de les diferents mostres datades. Així, mentre URU-0039 i URU-0051 presumiblement reflecteixen els moments finals de la depositació de musclos al jaciment, URU-0038 il.lustra l'inici d'aquest procés. En definitiva, el conquiller podria haver-se format en

una mica més d'un mil.lenni durant l'Holocè mig. L'aplicació a les diferents mostres de conquilles de la correcció de l'efecte reservori local podria modificar en un o dos segles aquesta diacronia. La cronologia d'aquesta mostra és similar a la d'altres conquillers de la zona, com per exemple els nivells A3 i 1.1 de Mazaculos (GaK-15222 i GaK-8162), el nivell A de Bricia (GaK-2908) i la datació obtinguda a Coberizas (GaK-2907), tots ells adscrits al MESO. No s'explicita el recompte de C^{13} .



LA VINA

Nivell: IX

Codi: Ly-49/OxA-

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica: 16490 +/- 250

Edat calibrada (calANE): 17706
(cal BP): 19655

Intervals a 1 sigma: calANE 18132 - 17290 (20081 - 19239)

Intervals a 2 sigma: calANE 18564 - 16888 (20513 - 18837)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 18116 - 17295 (20065 - 19244)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18527 - 16923 (20476 - 18872)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Gravetià final

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el resultat d'aquesta datació és incompatible amb la descripció cronocultural del nivell que en fa la font bibliogràfica i que assigna la *Gravetià final*. D'altra banda, és més recent que les dues mostres datades del nivell XIII (Ly-15/OxA-??? i Ly-6390) mostrant, en aquest sentit, una manca d'incoherència amb la seva posició estratigràfica. D'altra banda, les dues mostres del nivell XII són, també, marcadament contradictòries entre si. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: XIII

Codi: Ly-15/OxA-4092

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica: 19930 +/- 220

Edat calibrada (calANE): 21664
(cal BP): 23613

Intervals a 1 sigma: calANE [22128]- 21215 ([24077]- 23164)

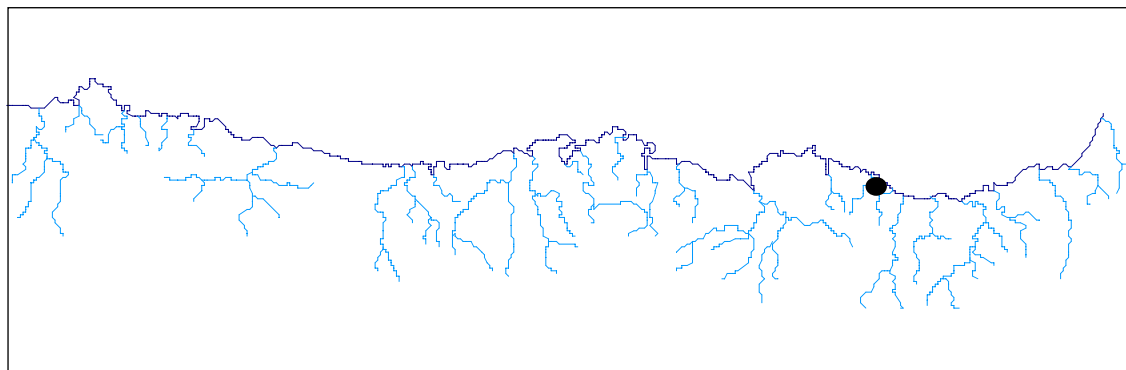
Intervals a 2 sigma: calANE [22541]- 20788 ([24490]- 22737)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE [22095]- 21225 ([24044]- 23174)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE [22497]- 20824 ([24446]- 22773)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Aurinyacià

Cronologia de la mostra: Solutrià

Comentari: el resultat d'aquesta datació és incompatible tant amb l'assignació cronocultural del nivell XIII ; l'*Aurinyacià* com amb l'altra datació efectuada en ell (Ly-6390). Respecte aquesta darrera, Ly-15/OxA-??? proporciona un resultat 16.570 anys radiocarbònics inferior. La mesura radiocarbònica de Ly-15/OxA-??? es troba just en el límit superior de la corba de calibració INTCAL98, raó per la qual els seus marges superiors són aproximats i apareixen graficats entre]. Per altra banda, en la font emprada no s'indica completament el codi de la datació. S'efectua el recompte de C^{13} .



LAMINAK II

Nivell: I 2-3

Codi: Ua-2361

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica: 10380 +/- 140

Edat calibrada (calANE): 10379
(cal BP): 12328

Intervals a 1 sigma: calANE 10832 - 10792 (12781 - 12741)

10698 - 9990 (12647 - 11939)

9839 - 9832 (11788 - 11781)

Intervals a 2 sigma: calANE 10935 - 9736 (12884 - 11685)

9732 - 9691 (11681 - 11640)

9656 - 9654 (11605 - 11603)

9635 - 9635 (11584 - 11584)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 10679 - 10511 (12628 - 12460)	.279
	10475 - 10000 (12424 - 11949)	.721
95.4 (2 sigma)	calANE 10897 - 9740 (12846 - 11689)	.995
	9721 - 9704 (11670 - 11653)	.005

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: datació d'un fragment de material ossi procedent del quadre 22C, "lecho 2-3", del nivell I de Laminak. El resultat és contradictori amb l'altra datació disponible per aquest nivell (I-15438), que proporciona una cronologia pràcticament 1.500 anys calendàrics més alta. Si s'accepta la qualificació industrial del nivell com a demarcador temporal, la mostra Ua-2361 proporciona un resultat més coincident amb la norma cronològica de l'AZC a la regió. D'altra banda, I-15438 presenta un error considerable en la mesura radiocarbònica, fet que la fa altament imprecisa. La major integritat cronològica i millor contextualització estratigràfica d'Ua-2361 la fan més fiable a l'hora de datar el nivell I. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: I

Codi: I-15438

Tipus de mostra: os (500 gr.) sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 11460 +/- 860

Edat calibrada (calANE): 11491

(cal BP): 13440

Intervals a 1 sigma: calANE 12359 - 10849 (14308 - 12798)

10786 - 10699 (12735 - 12648)

Intervals a 2 sigma: calANE 13941 - 9224 (15890 - 11173)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 13203 - 12742 (15152 - 14691)	.128
	12442 - 10621 (14391 - 12570)	.815
	10585 - 10390 (12534 - 12339)	.057
95.4 (2 sigma)	calANE 13974 - 9216 (15923 - 11165)	1.000

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: el resultat d'aquesta mostra és contradictori amb l'altra datació disponible per aquest nivell (Ua-2361), que proporciona una cronologia pràcticament 1.500 anys calendàrics més baixa. L'elevada desviació típica de la mesura radiocarbònica d'I-15438 provoca que aquesta darrera presenti un correlat calendàric extens i que el seu límit inferior pràcticament coincideixi amb el superior d'Ua-2361 (ambdues calibrades a 1 sigma). Si s'accepta la qualificació industrial del nivell com a demarcador temporal, la mostra Ua-2361 proporciona un resultat més coincident amb la norma cronològica de l'AZC a la regió. per la seva banda, I-15438 proporciona un valor calendàric que la situa en la franja de solapament entre les datacions més baixes del MSFC i les més elevades de l'AZC. No obstant, la manca de majors precisions contextuais de les mostres dificulta l'explicació d'aquesta divergència. De moment, però, la poca precisió d'I-15438 i la seva procedència del remenat superficial del nivell I fan més fiable el resultat d'Ua-2361. No s'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: II-9

Codi: Ua-2363

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 5580 +/- 80

Edat calibrada (calANE): 4446, 4421, 4398, 4381, 4367

(cal BP): 6395, 6370, 6347, 6330, 6316

Intervals a 1 sigma: calANE 4492 - 4472 (6441 - 6421)

4462 - 4342 (6411 - 6291)

Intervals a 2 sigma: calANE 4576 - 4573 (6525 - 6522)

4551 - 4321 (6500 - 6270)

4291 - 4253 (6240 - 6202)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4489 - 4477 (6438 - 6426)	.058
	4464 - 4346 (6413 - 6295)	.942
95.4 (2 sigma)	calANE 4597 - 4314 (6546 - 6263)	.947
	4300 - 4250 (6249 - 6199)	.053

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: Neolític - MESO

Comentari: la mostra datada consisteix en un fragment d'os localitzat en el quadre 22, "lecho 9" del nivell II del jaciment. El resultat obtingut és totalment incoherent amb l'aparent

cronologia del Plistocè terminal dels dipòsits, amb les datacions disponibles del suprajacent nivell I (Ua-2361 i I-15438) entre 5.915 i 7.112 més alta, amb l'altra datació del nivell II (Ua-2362) també quasi 7.300 anys anterior i amb la cronologia designada per l'AZC a tota la regió. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: II.4**Codi: Ua-2362**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 11700 +/- 140

Edat calibrada (calANE): 11850, 11723, 11606

(cal BP): 13799, 13672, 13555

Intervals a 1 sigma: calANE 11895 - 11514 (13844 - 13463)

Intervals a 2 sigma: calANE 13191 - 12854 (15140 - 14803)

12123 - 11440 (14072 - 13389)

11426 - 11369 (13375 - 13318)

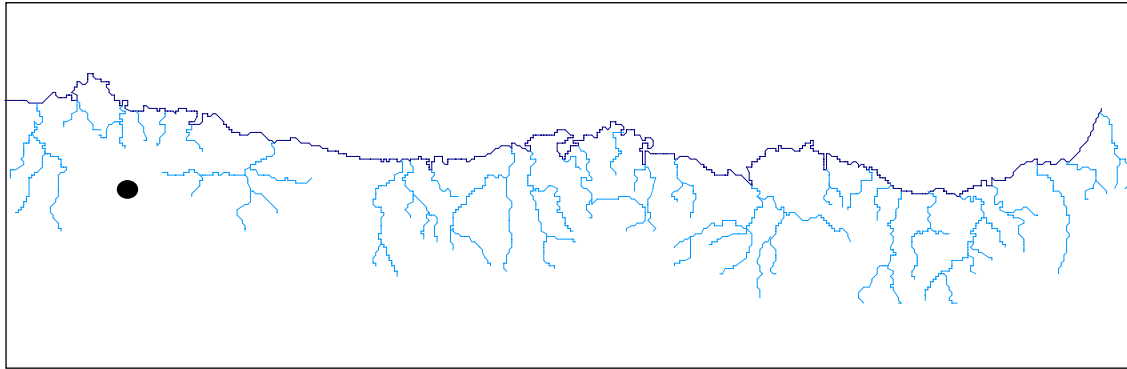
11266 - 11264 (13215 - 13213)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 11886 - 11781 (13835 - 13730)	.238
	11779 - 11517 (13728 - 13466)	.762
95.4 (2 sigma)	calANE 12124 - 11371 (14073 - 13320)	1.000

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC-MSFC

Comentari: a mostra datada consisteix en un únic fragment d'os localitzat en el quadre 22, "lecho 4" del nivell II del jaciment. El resultat que ofereix és coherentment més alt que les dues datacions disponibles pel nivell I (Ua-2361 i I-15438), que són entorn de 370 i 180 anys calendàrics més recents. La cronologia que proporciona la fa una de les datacions més altes de l'AZC, pràcticament contemporània a la realitzada del subnivell III-3 de La Pila i la del nivell 11.1 de Mirón (GX-23391) i lleugerament posterior a les disponibles pel nivell VIII d'Anton Koba (I-17479 i I-16236). Totes elles configuren l'interval de solapament de l'AZC amb el límit inferior del MSFC, entre el 11.825 i 11.675 calANE. S'efectua el recompte de C¹³.



LAS CALDAS

Nivell: I

Codi: Ua-10193

Tipus mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 12595 +/- 125

Edat calibrada (calANE): 13276, 12664, 12495
(cal BP): 15225, 14613, 14444

Intervals a 1 sigma: calANE 13546 - 12386 (15495 - 14335)

Intervals a 2 sigma: calANE 13728 - 12215 (15677 - 14164)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 13527 - 13212 (15476 - 15161) 12870 - 12367 (14819 - 14316)	.283 .717
95.4 (2 sigma)	calANE 13641 - 12263 (15590 - 14212)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MSFC

Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: el resultat obtingut d'aquesta mostra presenta una coherència amb la resta de dades cronològiques del període cronocultural al que s'associa el nivell (MSFC). No obstant, presenta un lleu problema en relació la datació de la mostra Ua-10194, que resulta en un valor radiocarbònic 5 anys més baix, malgrat correspondre al subjacent nivell 2. La major desviació típica en la mesura radiocarbònica d'Ua-10193 junt a la poca entitat de la diferència d'edat reverteix en el fet que aquesta incorpora, en la seva calibració a 1 sigma, tot el rang cronològic contemplat per Ua-10194 calibrat de la mateixa forma. La identitat s'estructura, en conseqüència, sobre un interval de més de 1.150 anys. Aquest període és el suficientment extens per cobrir la formació dels nivells 2 i 1. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: II

Codi: Ua-10194

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 12590 +/- 120

Edat calibrada (calANE): 13270, 12670, 12491
(cal BP): 15219, 14619, 14440

Intervals a 1 sigma: calANE 13541 - 12385 (15490 - 14334)

Intervals a 2 sigma: calANE 13716 - 12216 (15665 - 14165)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 13521 - 13213 (15470 - 15162) 12872 - 12365 (14821 - 14314)	.282 .718
95.4 (2 sigma)	calANE 13631 - 12262 (15580 - 14211)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MSFC
Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: a grans trets, el resultat obtingut és coherent amb la seriació de les datacions absolutes disponibles pels nivells superiors de Las Caldas. La similitud dels valors radiocarbònics i calendàrics entre Ua-10193 i Ua-10194 contradiu, en principi, la superposició estratigràfica entre els nivells 1 i 2. No obstant, l'amplada de l'interval que defineix la coincidència entre ambdues datacions és considerable, poc més de 1.150 anys. Durant aquest període és creïble contemplar la formació d'ambdós nivells. Per altra banda, aquesta mostra proporciona una datació calibrada quasi 600 anys més baixa que l'altra mostra disponible pel nivell 2 (Ua-10192). Els respectius intervals calibrats a 1 sigma presenten un solapament de 375 anys, poc menys de la meitat del rang de la calibració a 1 sigma d'Ua-10192. Aquesta discrepància tant pot radicar en la desviació associada a les mesures radiocarbòniques com a una possible formació del nivell en una sèrie de varis episodis d'ocupació seqüenciats. A manca de majors dades contextuais de les mostres impedeix aprofundir més en aquesta qüestió. Ambdós resultats permeten mantenir una cronologia MSFC pel nivell. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: II

Codi: Ua-10192

Tipus mostra: os sense especificar
Edat radiocarbònica (bp): 12960 +/- 190
Edat calibrada (calANE): 13635
(cal BP): 15584

Intervals a 1 sigma: calANE 13948 - 13171 (15897 - 15120)
Intervals a 2 sigma: calANE 14266 - 12434 (16215 - 14383)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 14060 - 13237 (16009 - 15186) 12666 - 12540 (14615 - 14489)	.912 .088
95.4 (2 sigma)	calANE 14188 - 12460 (16137 - 14409)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MSFC
Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: a grans trets, el resultat obtingut és coherent amb la seriació de les datacions absolutes disponibles pels nivells superiors de Las Caldas. Tot i que aquesta mostra proporciona una datació calibrada quasi 600 anys més alta que l'altra disponible pel nivell 2 (Ua-10194), els respectius intervals calibrats a 1 sigma presenten una coincidència de 375 anys, poc menys de la meitat del rang de la calibració a 1 sigma d'Ua-10192. Aquesta lleugera major antiguitat d'Ua-10192 pot ser conseqüència d'una formació progressiva del nivell, que reflectiria, en aquest cas, el palimpsest de diferents ocupacions. No obstant, també es factible postular una cronologia relativament similar. La manca de majors dades contextuais de les mostres impedeix aprofundir més en aquesta qüestió. Per altra banda, ha proporcionat un resultat més baix que Ua-10191, procedent del nivell 3, amb un punt central en la calibració 360

anys anterior. Ambdós resultats permeten mantenir una cronologia MSFC pel nivell. No s'especifica el recompte de C^{13} .

Nivell: III**Codi: Ua-10191**

Tipus mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 13185 +/- 155

Edat calibrada (calANE): 13900

(cal BP): 15849

Intervals a 1 sigma: calANE 14186 - 13614 (16135 - 15563)

Intervals a 2 sigma: calANE 14478 - 12765 (16427 - 14714)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 14245 - 13565 (16194 - 15514)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 14499 - 12867 (16448 - 14816)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MSFC-MMC

Cronologia de la mostra: MSFC-MMC

Comentari: el resultat d'aquesta datació és d'especial rellevança a l'hora d'avaluar la fasificació del registre arqueològic de la franja cantàbrica a partir del sistema dominant de tipologia lítica. Per una banda, tant els valor radiocarbònics com calendàrics que proporciona són coherents amb la seqüenciació del jaciment. Així, presenta una distància d'uns 360 anys calendàrics amb el resultat de la datació més alta efectuada sobre mostres del nivell 2 (Ua-10192), amb la que arriba a solapar-se a 1 sigma. D'altra banda, el resultat obtingut és considerablement més baix que les datacions de mostres dels nivells XI, VII i VI (Ua-10188, Ua-10189, Ua-10190), entre 560 i 880 anys calendàrics. S. Corchón ha definit el nivell III de Las Caldas com de transició entre el MMC i el MSFC. La datació obtinguda permet situar-lo a l'extrem alt de la sèrie de resultats disponibles pel MSFC a tota la regió. Aquest fet permet establir, en cas d'existir com a tal, el problemàtic límit entre MMC i MSFC entorn el 13.900-14.000 calANE. No obstant, el resultat obtingut és entre 100 i 200 anys més recents que els proporcionats per les datacions dels nivells E inferior de Berroberría (BM-2372) i V d'Ekain (CSIC-172). No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: VI**Codi: Ua-10190**

Tipus mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 13650 +/- 140

Edat calibrada (calANE): 14438

(cal BP): 16387

Intervals a 1 sigma: calANE 14719 - 14166 (16668 - 16115)

Intervals a 2 sigma: calANE 15009 - 13898 (16958 - 15847)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 14717 - 14158 (16666 - 16107)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 15061 - 15052 (17010 - 17001)	.002
	15030 - 13860 (16979 - 15809)	.998

Definició cronocultural del nivell: MMC

Cronologia de la mostra: MMC

Comentari: el resultat d'aquesta datació presenta un dels escassos valors calendàrics amb els quals relacionar el MMC. El resultat obtingut és lleugerament més alt (10 anys radiocarbònics i 12 anys calendàrics, en relació els respectius punts centrals dels

intervalls a 1 sigma) que el proporcionat per la datació de la mostra Ua-10189 del nivell VII. No obstant, l'interval calendàric compartit per ambdues datacions és de 548 anys i pot contemplar la formació de part del dipòsit del nivell VII i del nivell VI. Una major contextualització microestratigràfica i espacial de les mostres permetria precisar millor aquest punt. Per una banda, la datació d'Ua-10190 resulta més de 320 anys més antiga que la de la mostra Ua-10188 del nivell IX. Malgrat compartir uns 200 anys en els respectius intervals a 1 sigma calibrats, és factible que la baixa datació d'Ua-10188 sigui causa de problemes en aquesta mostra. La cronologia resultant permet assignar el nivell VI al MMC, entès com un intermedi entre el MSFC i el MIC. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: VII**Codi: Ua-10189**

Tipus mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 13640 +/- 150

Edat calibrada (calANE): 14426

(cal BP): 16375

Intervals a 1 sigma: calANE 14714 - 14147 (16663 - 16096)

Intervals a 2 sigma: calANE 15011 - 13873 (16960 - 15822)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 14715 - 14138 (16664 - 16087)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 15066 - 15050 (17015 - 16999)	.003
	15035 - 13831 (16984 - 15780)	.997

Definició cronocultural del nivell: MMC

Cronologia de la mostra: MMC

Comentari: el resultat obtingut és 10 anys radiocarbònics i 12 anys calendàrics (en relació els respectius punts centrals dels intervals a 1 sigma) més baix que el proporcionat per la datació de la mostra Ua-10190 del suprajacent nivell VI. No obstant això, l'interval calendàric en què es solapen ambdues datacions és de 548 anys i fàcilment pot contemplar la formació de part del dipòsit del nivell VII i del nivell VI. Una major contextualització microestratigràfica i espacial de les mostres permetria precisar millor aquest punt. Igualment, la datació d'Ua-10189 resulta uns 313 anys més antiga que la de la mostra Ua-10188 del nivell IX. Malgrat compartir uns 200 anys en els respectius intervals a 1 sigma calibrats, és poc probable el valor d'Ua-10188 sigui anterior, tal i com hauria de ser segons la seva posició estratigràfica inferior. En canvi, és més factible que la baixa datació d'Ua-10188 sigui causa de problemes en aquesta mostra. La cronologia resultant permet assignar el nivell VII al MMC, entès com un intermedi entre el MSFC i el MIC. Junt amb els nivells VI i (transitòriament) III del mateix jaciment i el nivell 1c de Tito Bustillo constitueix l'únic amb datacions no problemàtiques del denominat MMC. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: IX**Codi: Ua-10188**

Tipus mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 13370 +/- 110

Edat calibrada (calANE): 14115

(cal BP): 16064

Intervals a 1 sigma: calANE 14372 - 13863 (16321 - 15812)

Intervals a 2 sigma: calANE 14638 - 13372 (16587 - 15321)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 14394 - 13834 (16343 - 15783)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 14704 - 13281 (16653 - 15230)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MMC
Cronologia de la mostra: MMC

Comentari: el resultat derivat de la datació d'aquesta mostra és obertament contradictori amb els obtinguts en mostres de nivells superiors. Així, les cronologies dels nivells VI i VII obtingudes de les mostres datades (Ua-10190 i Ua-10189) són entre 313 i 325 anys més altes, contradient la posició subjacent del nivell IX. Igualment, la diferència del resultat de la datació d'Ua-10188 respecte la disponible pel nivell III (Ua-10191) és a penes d'uns 220 anys calendàrics, amb un solapament de 323 anys entre els respectius intervals a 1 sigma. Aquest valor és massa reduït per explicar la formació dels nivells IV a VIII de la cova. Aquestes raons em fan descartar aquesta datació. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: XI

Codi: Ua-2734

Tipus mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 13755 +/- 120

Edat calibrada (calANE): 14559
(cal BP): 16508

Intervals a 1 sigma: calANE 14829 - 14297 (16778 - 16246)

Intervals a 2 sigma: calANE 15110 - 14044 (17059 - 15993)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 14824 - 14293 (16773 - 16242)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 15122 - 14042 (17071 - 15991)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC
Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el resultat obtingut és coherent amb la fasificació interna de les datacions disponibles pel segment inferior de la seqüència del jaciment (nivells XI, XII, XII inferior i XIII). Així, no presenta cap solapament amb l'interval calibrat a 1 sigma d'Ua-2735, procedent del nivell XII. D'altra banda, el punt central de la calibració només es situa entre 120 i 133 anys abans que els derivats de les calibracions d'Ua-10190 i Ua-10189, dels nivells VI i VII. Aquest fet, en cas de no provenir de problemes amb les mostres, desviacions típiques o la corba INTCAL98, indica una formació ràpida dels nivells VI a XI de la cova, corresponents a episodis breus de temps. Aquest fenomen seria congruent amb els problemes que presenta la mostra Ua-10188. La qualificació del nivell com a sostre del MIC en la bibliografia és coherent amb el resultat obtingut, que es situa en l'extrem inferior de la sèrie de datacions d'aquest cronoperíode a la regió. En aquest sentit, només presenta una diferència de 59 anys calendàrics respecte l'obtinguda pel nivell 108 de Mirón (GX-23394). No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: XII

Codi: Ua-2735

Tipus mostra: os (fauna) sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 14495 +/- 140

Edat calibrada (calANE): 15410
(cal BP): 17359

Intervals a 1 sigma: calANE 15711 - 15122 (17660 - 17071)
Intervals a 2 sigma: calANE 16027 - 14844 (17976 - 16793)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 15701 - 15119 (17650 - 17068)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 16005 - 14844 (17954 - 16793)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC
Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: el resultat proporcionat per aquesta mostra continua la progressió de datacions ordenades cronològicament de dipòsits superposats entre els nivells XI i XIII de Las Caldas. En aquest cas, el resultat obtingut és més alt que el d'Ua-2734 del nivell XI, amb el que no es solapa. Alhora és poc menys de 400 anys més recent que el procedent de la datació de la part inferior del nivell (Ua-4300). La cronologia que resulta és coherent amb la resta de valors absoluts pel MIC. No s'especifica el recompte de C^{13} .

Nivell: XII inferior

Codi: Ua-4300

Tipus de mostra: os (fauna) sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 14835 +/- 160

Edat calibrada (calANE): 15801
(cal BP): 17750

Intervals a 1 sigma: calANE 16125 - 15492 (18074 - 17441)
Intervals a 2 sigma: calANE 16467 - 15195 (18416 - 17144)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 16115 - 15486 (18064 - 17435)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 16438 - 15199 (18387 - 17148)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC
Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la datació resultant manté coherència amb la resta de valors absoluts dels nivells XI a XIII. En aquest sentit, per terme mig és 400 anys calendàrics més alta que la mostra del nivell XII inferior (Ua-2735). L'interval de solapament entre ambdues és resultat de les desviacions típiques relativament elevades, 160 anys radiocarbònics en cada cas més l'afegida per la corba de calibració. Igualment, la datació disponible pel nivell XIII (Ua-4301) presenta un rang calibrat uns 180 anys més alt. La cronologia resultant és coincident amb la resta de valors del MIC. No s'especifica el recompte de C^{13} .

Nivell: XIII

Codi: Ua-4301

Tipus mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 15165 +/- 160

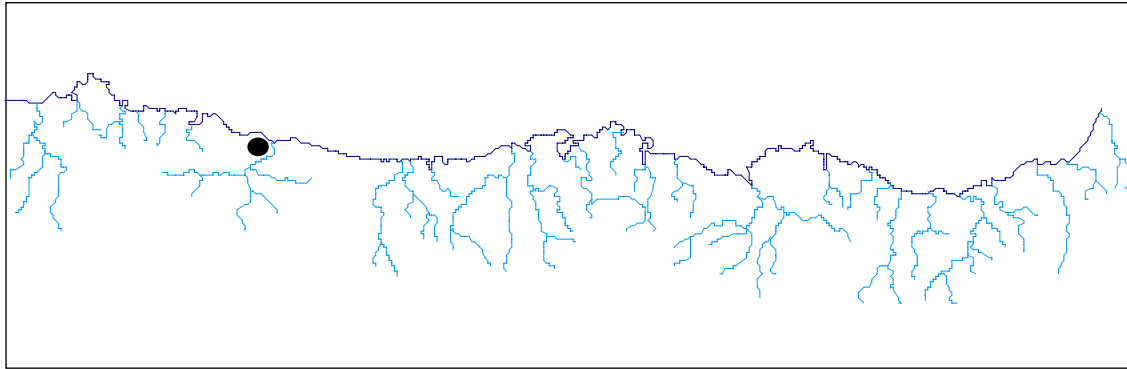
Edat calibrada (calANE): 16181
(cal BP): 18130

Intervals a 1 sigma: calANE 16515 - 15864 (18464 - 17813)
 Intervals a 2 sigma: calANE 16868 - 15559 (18817 - 17508)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 16502 - 15860 (18451 - 17809)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 16835 - 15562 (18784 - 17511)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC
 Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: com és d'esperar de la seva posició estratigràfica, aquesta mostra proporciona el valor més alt de tota la sèrie disponible de datacions del jaciment. La calibració dels resultat radiocarbònic la situa uns 180 anys abans que la mostra del nivell XII (Ua-4300). La relativa curta distància entre ambdues és il.lustrativa d'una possible ràpida formació dels dipòsits aïllats en gran part del jaciment, inclosa aquesta zona de la seqüència. La cronologia resultant és coincident amb la resta de valors del MIC. No s'especifica el recompte de C¹³.



LES PEDROSES

Nivell: conquiller

Codi: Gak-2547

Tipus de mostra: 31.2 gr. de carbó, sense especificar,

Edat radiocarbònica (bp): 5932 +/- 185

Edat radiocarbònica corregida (bp): 6104 +/- 185 (ajustada a k=1.029)

Edat calibrada (calANE): 5019, 5014, 5000
(cal BP): 6968, 6963, 6949

Intervals a 1 sigma: calANE 5298 - 4781 (7247 - 6730)

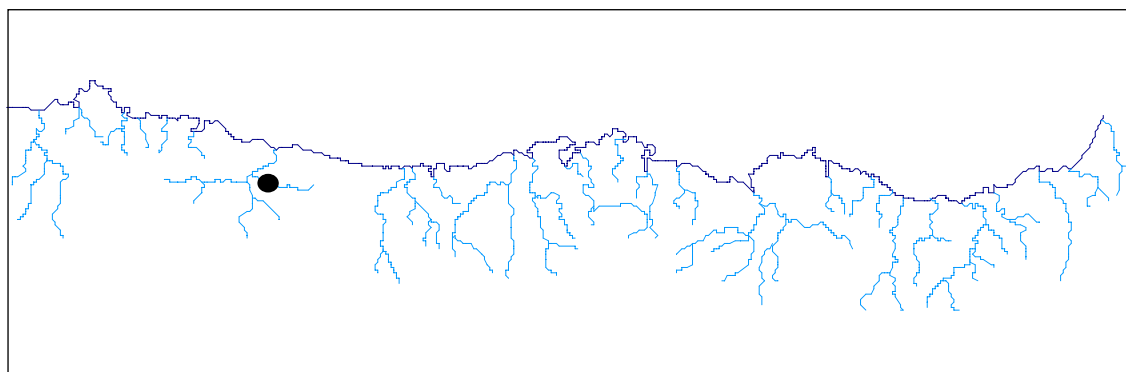
Intervals a 2 sigma: calANE 5472 - 4549 (7421 - 6498)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 5259 - 5237 (7208 - 7186)	.045
	5234 - 5217 (7183 - 7166)	.034
	5214 - 4833 (7163 - 6782)	.887
	4822 - 4806 (6771 - 6755)	.034
	4822 - 4806 (6771 - 6755)	.034
95.4 (2 sigma)	calANE 5468 - 5439 (7417 - 7388)	.012
	5422 - 5399 (7371 - 7348)	.009
	5387 - 4598 (7336 - 6547)	.979

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: datació d'una mostra obtinguda de sediments de conquiller adherits a la paret de la cavitat. Aparentment, doncs, el resultat podria remetre al final de la formació d'un conquiller original del qual posteriorment els nivells superiors haurien derivat en concrecions calcàries. En tot cas, el resultat de la datació remet a un context recent dins del MESO per al present jaciment. La seva cronologia relativament propera al resultat disponible pel conquiller de La Chora (codi desconegut), pel nivell 29 superior de La Riera (GaK--3046) i pel conquiller de La Trecha (URU-0039). En tots aquests casos la cronologia obtinguda remet a la darrera meitat del sisè mil.lenni calANE. No s'explicita recompte de C¹³.



LOS AZULES

Nivell: 3a

Codi: CSIC-216

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 9430 +/- 120

Edat calibrada (calANE): 8723, 8705, 8692, 8657, 8652

(cal BP): 10672, 10654, 10641, 10606, 10601

Intervals a 1 sigma: calANE 9108 - 9070 (11057 - 11019)

9053 - 9011 (11002 - 10960)

8812 - 8552 (10761 - 10501)

8486 - 8484 (10435 - 10433)

Intervals a 2 sigma: calANE 9210 - 8410 (11159 - 10359)

8397 - 8377 (10346 - 10326)

8373 - 8321 (10322 - 10270)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 9112 - 9067 (11061 - 11016)	.097
	9061 - 9006 (11010 - 10955)	.113
	9003 - 8994 (10952 - 10943)	.014
	8891 - 8882 (10840 - 10831)	.016
	8835 - 8547 (10784 - 10496)	.749
	8488 - 8482 (10437 - 10431)	.011
95.4 (2 sigma)	calANE 9205 - 9204 (11154 - 11153)	.000
	9171 - 8430 (11120 - 10379)	.979
	8421 - 8413 (10370 - 10362)	.004
	8392 - 8381 (10341 - 10330)	.005
	8370 - 8359 (10319 - 10308)	.005
	8351 - 8338 (10300 - 10287)	.007

Definició cronocultural del nivell: MESO-AZC

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la present datació proporciona el valor més baix de la sèrie de mesures radiocarbòniques obtingudes en diferents nivells del jaciment, tal i com era esperable de la seva posició estratigràfica superior. Tot i que en algunes fonts (per exemple, Clark, 1995: 48) es defineix el nivell 3a com pertanyent a l'AZC, el resultat obtingut coincideix amb la norma cronològica postulada pel MESO. En aquest sentit, la present datació és 99 anys calendàrics més recent que la disponible pel nivell II

d'Ekain, uns 150 anys més baixa que la del nivell II-D d'Arenaza I, etc. No s'explicita el recompte de C^{13} .

Nivell: 3d**Codi: CSIC-260**

Tipus de mostra: sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 9540 +/- 120

Edat calibrada (calANE): 9092, 9072, 9046, 9016, 8805
(cal BP): 11041, 11021, 10995, 10965, 10754Intervals a 1 sigma: calANE 9207 - 9200 (11156 - 11149)
9185 - 8721 (11134 - 10670)
8709 - 8691 (10658 - 10640)
8659 - 8650 (10608 - 10599)Intervals a 2 sigma: calANE 9246 - 8547 (11195 - 10496)
8488 - 8483 (10437 - 10432)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 9140 - 8986 (11089 - 10935)	.417
	8980 - 8972 (10929 - 10921)	.018
	8960 - 8946 (10909 - 10895)	.034
	8944 - 8740 (10893 - 10689)	.530
95.4 (2 sigma)	calANE 9229 - 8603 (11178 - 10552)	.994
	8570 - 8559 (10519 - 10508)	.006

Definició cronocultural del nivell: MESO-AZC

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la present datació facilita un altre valor cronològic de l'Holocè antic per un dels nivells de la seqüència del jaciment. En aquesta ocasió, la cronologia obtinguda és més alta que la coneguda pel nivell 3a (CSIC-260), el punt central de la calibració a 1 sigma de la qual és 133 anys calendàrics més recent. De nou el resultat obtingut participa de la norma cronològica del MESO, dins la qual es situa en el seu extrem superior, com el nivell II d'Ekain (uns 34 anys calendàrics més recent -I-11666-) o el nivell 10.1 de Mirón (14 anys calendàrics més antic -GX-24464-). No s'explicita el recompte de C¹³.

Nivell: 3d (base)**Codi: BM-1879**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 10400 +/- 90

Edat calibrada (calANE): 10388
(cal BP): 12337Intervals a 1 sigma: calANE 10690 - 10510 (12639 - 12459)
10452 - 10129 (12401 - 12078)
10066 - 10016 (12015 - 11965)Intervals a 2 sigma: calANE 10898 - 9951 (12847 - 11900)
9853 - 9823 (11802 - 11772)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 10677 - 10514 (12626 - 12463)	.389
	10462 - 10151 (12411 - 12100)	.567
	10057 - 10027 (12006 - 11976)	.044
95.4 (2 sigma)	calANE 10860 - 9980 (12809 - 11929)	.991
	9843 - 9829 (11792 - 11778)	.009

Definició cronocultural del nivell: AZC
Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: aquesta mostra proporciona un resultat més alt que l'altra datació obtinguda en el nivell 3d del jaciment. Una vegada calibrades, la distància entre ambdues és considerable: 1.424 anys separen els dos punts centrals dels respectius intervals a 1 sigma, sense cap possibilitat de solapament entre elles. Dos conclusions cal extreure d'aquest fet si els dos resultats són correctes. Una primera és que dins del mateix nivell 3d de Los Azules s'està reproduint el buit de datacions calibrades entre el 10.000/9.900 i el 8.950 calANE que caracteritza la mostra disponible a tota la regió. Una segona és la formació del nivell al llarg d'un interval extens temporalment contemplant episodis que cronològicament entre a l'AZC i al MESO. Per una altra banda, el valor obtingut és uns 56 anys calendàrics més recent que la mostra datada del subnivell 3e1, procedent de la part alta del nivell 3e. Una darrera explicació plausible és que la present mostra estigui datant, en realitat, el final de la depositació del nivell 3e, ja plenament azilià. No s'explicita el recompte de C¹³. [Nota: a la referència de la revista *Radiocarbon* la present datació s'atribueix erròniament al nivell C-III]

Nivell: 3e1

Codi: BM-1875R

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 10480 +/- 210

Edat calibrada (calANE): 10666, 10533, 10426
(cal BP): 12615, 12482, 12375

Intervals a 1 sigma: calANE 10910 - 10109 (12859 - 12058)
10090 - 10007 (12039 - 11956)

Intervals a 2 sigma: calANE 11024 - 9607 (12973 - 11556)
9545 - 9545 (11494 - 11494)
9517 - 9492 (11466 - 11441)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 10878 - 10766 (12827 - 12715)	.143
	10721 - 10144 (12670 - 12093)	.803
	10067 - 10020 (12016 - 11969)	.053
95.4 (2 sigma)	calANE 11011 - 9683 (12960 - 11632)	.990
	9665 - 9624 (11614 - 11573)	.010

Definició cronocultural del nivell: AZC
Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: la present mostra proporciona un resultat coherent amb els procedents de les datacions del nivell 3d base (BM-1879) i del subnivell 3e2 (BM-1876R). Respecte la primera és una mitjana de 56 anys calendàrics més antiga, encara que el seu interval calibrat a 1 sigma l'abasta completament en tenir una mesura radiocarbònica menys precisa que aquella. Probablement ambdues delimitin cronològicament la fi de les ocupacions azilianes del jaciment, reflectida en la sedimentació dels dipòsits superiors de 3e. Aquestes ocupacions presenten una cronologia més de 1.400 anys anterior als següents episodis de presència antròpica. La mostra BM-1879 és, en canvi, més alta, com era esperable de la seva posició estratigràfica. La cronologia obtinguda es situa a la banda baixa de la norma de l'AZC. No s'explicita el recompte de C¹³. [Nota: a la referència de la revista *Radiocarbon*, i sota la denominació BM-1875, la present datació s'atribueix erròniament al nivell C-III]

Nivell: 3e2**Codi: BM-1876R**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 10880 +/- 210

Edat calibrada (calANE): 10974
(cal BP): 12923Intervals a 1 sigma: calANE 11186 - 10863 (13135 - 12812)
10778 - 10707 (12727 - 12656)Intervals a 2 sigma: calANE 11389 - 11329 (13338 - 13278)
11248 - 10651 (13197 - 12600)
10552 - 10397 (12501 - 12346)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 11198 - 10850 (13147 - 12799) 10786 - 10700 (12735 - 12649)	.840 .160
95.4 (2 sigma)	calANE 11464 - 10369 (13413 - 12318) 10265 - 10227 (12214 - 12176)	.993 .007

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: aquesta mostra ofereix un resultat que continua, de forma coherent, l'ordenació definida en el registre estratigràfic. La mostra del subnivell immediatament superior (BM-1875R) proporciona presenta un punt central de la seva calibració a 1 sigma 488 anys més baix. Alhora, ambdós resultats es solapen en un espai proporcionalment molt reduït (10.910-10.863 i 10.778-10.707 calANE) que és conseqüència de les elevades desviacions en les dues mesures radiocarbòniques més que d'una probable coetaneïtat. Al mateix temps, el resultat obtingut és també 495 anys calendàrics inferior a l'ofertat per la datació del subjacent nivell 3e3 (BM-1877R). La cronologia del subnivell 3e2 es situa en una posició central dins de la sèrie de resultat coneguts per contextos qualificats com d'AZC a la regió. No s'explicita el recompte de C¹³. [Nota: a la referència de la revista *Radiocarbon*, i sota la denominació BM-1876, la present datació s'atribueix erròniament al nivell D-IV]

Nivell: 3e3**Codi: BM-1877R**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 11320 +/- 360

Edat calibrada (calANE): 11347, 11330, 11237
(cal BP): 13296, 13279, 13186Intervals a 1 sigma: calANE 11850 - 11712 (13799 - 13661)
11589 - 11031 (13538 - 12980)Intervals a 2 sigma: calANE 12136 - 10842 (14085 - 12791)
10796 - 10690 (12745 - 12639)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 11854 - 11698 (13803 - 13647) 11628 - 11019 (13577 - 12968)	.156 .844
95.4 (2 sigma)	calANE 13133 - 12883 (15082 - 14832) 12305 - 12276 (14254 - 14225) 12184 - 10658 (14133 - 12607)	.021 .001 .965

10543 - 10408 (12492 - 12357)

.013

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: aquesta datació comporta un elevat nivell d'imprecisió, tal i com mostra l'elevada desviació típica associada a la seva mesura radiocarbònica en comparació la resta de la sèrie del jaciment. El resultat obtingut és, de mitjana, 495 anys més alt que el del superior subnivell 3e2 (BM-1876R). No obstant, i contradictòriament amb l'estratigrafia determinada, la mostra datada pel nivell 3f (BM-1878R) també proporciona un resultat més baix, en aquesta ocasió d'uns 487 anys calendàrics. L'existència d'un solapament entre el 11.210 i el 11.031 calANE possibilita una ordenació d'ambdues de forma més coherent amb la seva posició estratigràfica, encara que les probabilitats d'aquesta siguin escasses. En cas contrari, en tractar-se de només una mostra datada per dipòsit és difícil discernir la validesa d'una o l'altra. Per una altra banda, presenta una cronologia plenament de l'AZC. No s'explicita el recompte de C¹³. [Nota: a la referència de la revista *Radiocarbon*, i sota la denominació BM-1877, la present datació s'atribueix erròniament al nivell D-IV]

Nivell: 3f**Codi: BM-1878R**

Tipus de mostra: no s'especifica

Edat radiocarbònica (bp): 10910 +/- 290

Edat calibrada (calANE): 11006

(cal BP): 12955

Intervals a 1 sigma: calANE 11210 - 10851 (13159 - 12800)

10787 - 10698 (12736 - 12647)

Intervals a 2 sigma: calANE 11804 - 11758 (13753 - 13707)

11517 - 10335 (13466 - 12284)

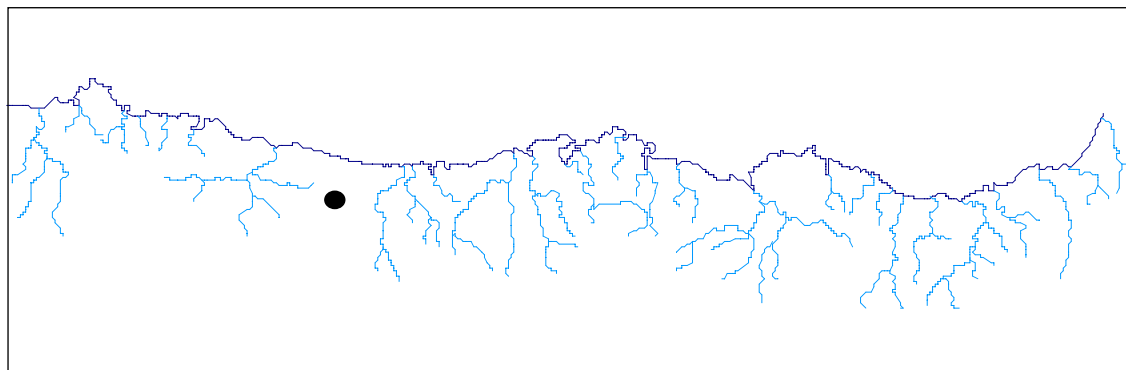
10295 - 10160 (12244 - 12109)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 11356 - 11324 (13305 - 13273)	.025
	11242 - 10670 (13191 - 12619)	.893
	10526 - 10436 (12475 - 12385)	.082
95.4 (2 sigma)	calANE 11815 - 11750 (13764 - 13699)	.011
	11531 - 10117 (13480 - 12066)	.975
	10080 - 10010 (12029 - 11959)	.014

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: la mostra disponible per aquest nivell presenta un resultat problemàtic en relació l'obtingut pel subnivell 3e3 (BM-1877R), que ocupa una posició estratigràfica superior. Aquesta darrera és, contràriament a l'esperable, uns 487 anys calendàrics més antiga. Encara que ambdós intervals calibrats a 1 sigma presenten un solapament entre el 11.210 i el 11.031 calANE, les probabilitats d'una ordenació estratigràficament coherent entre les dues són minses. D'altra banda en tractar-se de només una mostra datada per dipòsit és difícil discernir la validesa d'una o l'altra. És possible que la confusió al·ludida provingui d'una formació relativament ràpida dels dos paquets implicats No s'explicita el recompte de C¹³. [Nota: a la referència de la revista *Radiocarbon*, i sota la denominació BM-1878, la present datació s'atribueix erròniament al nivell D-IV].



LOS CANES

Nivell: 7

Codi: AA-5788

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 5865 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 4768, 4754, 4720
(cal BP): 6717, 6703, 6669

Intervals a 1 sigma: calANE 4801 - 4686 (6750 - 6635)
4633 - 4622 (6582 - 6571)

Intervals a 2 sigma: calANE 4903 - 4887 (6852 - 6836)
4882 - 4872 (6831 - 6821)
4853 - 4546 (6802 - 6495)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4831 - 4823 (6780 - 6772)	.029
	4805 - 4671 (6754 - 6620)	.839
	4659 - 4651 (6608 - 6600)	.033
	4640 - 4618 (6589 - 6567)	.099
95.4 (2 sigma)	calANE 4903 - 4887 (6852 - 6836)	.020
	4883 - 4873 (6832 - 6822)	.009
	4854 - 4546 (6803 - 6495)	.971

Definició cronocultural del nivell: Neolític

Cronologia de la mostra: Neolític-MESO

Comentari: la present datació constitueix la més recent de la sèrie disponible actualment pel jaciment. Aquest fet és coherent amb la posició de la capa 7, que cobreix totes les tombes localitzades. A diferència de la bibliografia de referència, considero el resultat coma MESO per la similitud de la cronologia obtinguda amb altres contextes adscrits a aquest període. Així, el resultat és tant sols 15 anys calendàrics de la datació URU-0039 del conquiller de La Trecha i 34 anys calendàrics més antiga que la del nivell C d'Herriko Barra (I-15351): Ambdós contextes presenten característiques artefactuals pròpies de la norma "neolítica" en absència d'indicis de domesticació, a l'igual que el nivell 7 de Los Canes. No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 6-I

Codi: AA-5294

Tipus de mostra: carbó/os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 6265 +/- 75

Edat calibrada (calANE): 5281, 5271, 5262
(cal BP): 7230, 7220, 7211

Intervals a 1 sigma: calANE 5316 - 5207 (7265 - 7156)
5176 - 5141 (7125 - 7090)
5125 - 5124 (7074 - 7073)
5114 - 5079 (7063 - 7028)

Intervals a 2 sigma: calANE 5459 - 5451 (7408 - 7400)
5416 - 5405 (7365 - 7354)
5372 - 5036 (7321 - 6985)
5010 - 5002 (6959 - 6951)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 5316 - 5205 (7265 - 7154)	.650
	5175 - 5140 (7124 - 7089)	.163
	5122 - 5079 (7071 - 7028)	.187
95.4 (2 sigma)	calANE 5459 - 5452 (7408 - 7401)	.007
	5417 - 5406 (7366 - 7355)	.012
	5374 - 5027 (7323 - 6976)	.975
	5014 - 5003 (6963 - 6952)	.007

Definició cronocultural del nivell: MESO
Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: el material datat en la present mostra prové d'una de les tomba estratigràficament més recent del complex. Concretament talla la tomba 6-III. El resultat obtingut ofereix la cronologia més baixa pel conjunt de nivells 6. Alhora el punt central de la seva calibració a 1 sigma és 607 anys calendàrics més recent que el de la mostra procedent d'aquesta segona tomba (AA-6071). L'absència de solapament entre aquests intervals és coherent amb la diacronia detectada en els dipòsits. Igualment, el resultat obtingut és uns 484 anys calendàrics anterior al disponible pel nivell 7 (AA-5788), amb el qual tampoc coincideix a 1 sigma. La cronologia per aquest nivell entra plenament en la sèrie de valors recents pel MESO (sisè mil.lenni calANE). No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell 6-II

Codi: AA-5296

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 6770 +/- 65

Edat calibrada (calANE): 5662, 5646, 5644
(cal BP): 7611, 7595, 7593

Intervals a 1 sigma: calANE 5724 - 5623 (7673 - 7572)
Intervals a 2 sigma: calANE 5769 - 5760 (7718 - 7709)
5745 - 5611 (7694 - 7560)
5588 - 5559 (7537 - 7508)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 5717 - 5628 (7666 - 7577)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 5791 - 5606 (7740 - 7555)	.916
	5591 - 5557 (7540 - 7506)	.084

Definició cronocultural del nivell: MESO
Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la tomba 6-II és una estructura aïllada. La sèrie de tres resultats obtinguts en la datació de mostres que provenen d'ella és, per una banda, coherent en la seva relació amb la cronologia de la capa 7. Tots ells són considerablement anteriors a la cronologia d'AA-5788. Però, en canvi, entre elles les tres datacions no són completament sincròniques. La mostra actual és la més recent de les tres. El punt central de la seva calibració a 1 sigma és 58 i 222 anys respectivament més recent que AA-5295 i AA-11744. Únicament amb la primera presenta un interval comú entre 5.724-5.708 i 5.668-5.667 calANE, encara que és força improbable que sigui coetània. Tots tres valors de la tomba 6-II són coherents amb la seva qualificació com a MESO. La cronologia per aquest nivell entra plenament en la sèrie de valors recents pel MESO (sisè mil.lenni calANE). No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 6-II**Codi: AA-5295**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 6860 +/- 65

Edat calibrada (calANE): 5727

(cal BP): 7676

Intervals a 1 sigma: calANE 5796 - 5708 (7745 - 7657)

5685 - 5667 (7634 - 7616)

Intervals a 2 sigma: calANE 5868 - 5861 (7817 - 7810)

5842 - 5635 (7791 - 7584)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 5835 - 5834 (7784 - 7783)	.006
	5799 - 5706 (7748 - 7655)	.807
	5691 - 5665 (7640 - 7614)	.186
95.4 (2 sigma)	calANE 5872 - 5857 (7821 - 7806)	.017
	5843 - 5629 (7792 - 7578)	.983

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: com en la resta de mostres datades de la tomba 6-II, el resultat obtingut és coherent amb la seva situació estratigràfica inferior a la capa 7. En canvi, la cronologia que mostren per la mateixa estructura els tres resultats disponibles és considerablement diferent. La present mostra ofereix el valor central. Per una banda és 58 anys calendàrics més alt que l'ofertat per AA-5296. Encara que amb aquesta datació presenti una coincidència entre el 5.724-5.708 i 5.668-5.667 calANE, les probabilitats de coetaneïtat són inferiors al 0.20. Per l'altre costat, és 164 anys calendàrics més recent que AA-11744. El límit inferior de la calibració a 1 sigma d'aquesta datació es situa 6 anys calendàrics per sobre el límit superior de l'interval equivalent per AA-5295. Aquesta relativa disparitat cronològica podria indicar una reutilització de l'estructura en, com a mínim, tres episodis diferenciats per algunes desenes d'anys. Finalment, aquesta mostra proporciona el resultat més proper a la tomba 6-III (AA-6071). La cronologia per aquest nivell entra plenament en la sèrie de valors recents pel MESO (sisè mil.lenni calANE). No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 6-II**Codi: AA-11744**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 7025 +/- 80
 Edat calibrada (calANE): 5890
 (cal BP): 7839

Intervals a 1 sigma: calANE 5989 - 5938 (7938 - 7887)
 5931 - 5836 (7880 - 7785)
 5830 - 5803 (7779 - 7752)

Intervals a 2 sigma: calANE 6049 - 6044 (7998 - 7993)
 6025 - 5724 (7974 - 7673)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 5988 - 5940 (7937 - 7889)	.300
	5929 - 5837 (7878 - 7786)	.599
	5826 - 5807 (7775 - 7756)	.101
95.4 (2 sigma)	calANE 6018 - 5731 (7967 - 7680)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MESO
 Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la present mostra proporciona el resultat més alt per la sèrie disponible per aquesta tomba. Totes elles són, com era d'esperar, més antigues que la capa 7 que les cobreix. En canvi, entre elles hi ha certa diversitat que fa impossible l'existència d'un únic episodi delimitat en el temps d'utilització d'aquesta estructura. Més aviat valida la possibilitat de, com a mínim, tres episodis com els responsables del material contingut en ella. Així, el resultat d'AA-11744 és, de mitjana, 164 i 222 anys calendàrics més antic que la cronologia d'AA-5295 i AA-5296, respectivament. La cronologia per aquest nivell entra plenament en la sèrie de valors recents pel MESO (sisè mil.lenni calANE). No s'especifica el recompte de C¹³.

Nivell: 6-III-A

Codi: AA-6071

Tipus de mostra: os sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 6930 +/- 95
 Edat calibrada (calANE): 5796
 (cal BP): 7745

Intervals a 1 sigma: calANE 5891 - 5719 (7840 - 7668)
 Intervals a 2 sigma: calANE 5992 - 5656 (7941 - 7605)
 5654 - 5637 (7603 - 7586)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 5959 - 5955 (7908 - 7904)	.016
	5892 - 5720 (7841 - 7669)	.984
95.4 (2 sigma)	calANE 5989 - 5939 (7938 - 7888)	.101
	5930 - 5659 (7879 - 7608)	.890
	5649 - 5641 (7598 - 7590)	.009

Definició cronocultural del nivell: MESO
 Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: l'únic resultat disponible per aquesta estructura reflecteix la seva posició estratigràfica inferior a la tomba 6-I, l'excavació de la qual la va tallar parcialment. En aquest sentit, el punt central de la seva calibració és 607 anys posterior a l'existent per aquella (AA-5264). La cronologia per aquest nivell entra plenament en la sèrie de

valors recents pel MESO (sisè mil.lenni calANE). No s'especifica el recompte de C^{13} .

Nivell: 2B**Codi: AA-12165**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 16560 +/- 200

Edat calibrada (calANE): 17786

(cal BP): 19735

Intervals a 1 sigma: calANE 18176 - 17406 (20125 - 19355)

Intervals a 2 sigma: calANE 18572 - 17037 (20521 - 18986)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 18162 - 17410 (20111 - 19359)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18528 - 17060 (20477 - 19009)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present datació situa el nivell 2B en el MIC, en coherència amb l'atribució cronocultural inicial. Per altra banda, és coherentment més recent que la cronologia disponible pel nivell 2A (AA-12166), de posició inferior. No obstant, la separació entre ambdues és, de mitjana, 189 anys calendàrics. Podria suggerir que els diferents episodis d'ocupació d'aquesta fase del Plistocè no van espaiar-se gaire en el temps. No s'especifica el recompte de C^{13} .

Nivell: 2A**Codi: AA-12166**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 16700 +/- 210

Edat calibrada (calANE): 17947

(cal BP): 19896

Intervals a 1 sigma: calANE 18345 - 17558 (20294 - 19507)

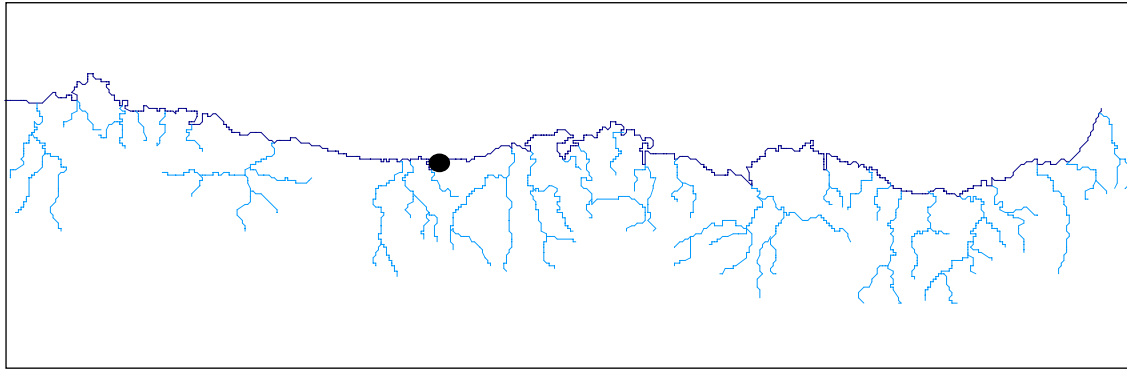
Intervals a 2 sigma: calANE 18749 - 17180 (20698 - 19129)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 18334 - 17561 (20283 - 19510)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18710 - 17200 (20659 - 19149)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present datació situa també el nivell 2A en la banda alta de la sèrie de resultats pel MIC a la regió cantàbrica. El punt central de la seva calibració a 1 sigma és 189 anys més alt que el d'AA-12165. Aquest fet era d'esperar, en coherència amb la seqüenciació entre els nivells 2B i 2A.



MAZACULOS

Nivell: A2

Codi: Gak-15221

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 5050 +/- 120

Edat radiocarbònica corregida (bp): 5196 +/- 185 (ajustada a k=1.029)

Edat calibrada (calANE): 3909, 3879, 3801

(cal BP): 5858, 5828, 5750

Intervals a 1 sigma: calANE 3974 - 3702 (5923 - 5651)

Intervals a 2 sigma: calANE 4217 - 4201 (6166 - 6150)

4156 - 4152 (6105 - 6101)

4140 - 4130 (6089 - 6079)

4047 - 3638 (5996 - 5587)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 3959 - 3755 (5908 - 5704)	.923
	3742 - 3728 (5691 - 5677)	.038
	3727 - 3715 (5676 - 5664)	.039
95.4 (2 sigma)	calANE 4219 - 4197 (6168 - 6146)	.013
	4159 - 4124 (6108 - 6073)	.016
	4053 - 3634 (6002 - 5583)	.967
	3552 - 3545 (5501 - 5494)	.004

Definició cronocultural del nivell: MESO?

Cronologia de la mostra: Neolític

Comentari: el nivell datat correspon a un dels dipòsits superficials del conquiller, amb presència de material ceràmic. El resultat relativament baix que proporciona la mostra entra dins del rang de les datacions considerades neolítiques a altres jaciments de la zona, com per exemple les dels nivells 8.1 i 9 de Mirón (GX-22130, GX-22131, GX-22128, GX-24461). No s'explicita recompte de C¹³.

Nivell: A3

Codi: GaK-15222

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 7030 +/- 120

Edat calibrada (calANE): 5961, 5954, 5892

(cal BP): 7910, 7903, 7841

Intervals a 1 sigma: calANE 6011 - 5769 (7960 - 7718)
 5762 - 5748 (7711 - 7697)
 Intervals a 2 sigma: calANE 6159 - 6140 (8108 - 8089)
 6088 - 5706 (8037 - 7655)
 5692 - 5665 (7641 - 7614)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 6007 - 5787 (7956 - 7736)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 6159 - 6140 (8108 - 8089)	.015
	6089 - 5705 (8038 - 7654)	.968
	5695 - 5664 (7644 - 7613)	.017

Definició cronocultural del nivell: MESO
 Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la mostra datada s'ha extret d'un dipòsit arrossegat per l'erosió i molt probablement provenint del cim del conquiller del nivell 1. La cronologia obtinguda és lleugerament més recent que la proporcionada per la datació disponible per la part superior del nivell 1 (Gak-8162), el punt central de l'interval calibrat a 1 sigma de la qual és 275 anys anterior. No obstant, ambdues mostres presenten dos intervals compartits en els resultats calibrats (6.011 a 5.978 calANE i 5.948 a 5.918 calANE) que fan factible postular la seva contemporaneïtat o, com a mínim, proximitat temporal. No s'explicita recompte de C¹³.

Nivell: 1.1

Codi: Gak-8162

Tipus de mostra: carbó sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 7280 +/- 220
 Edat calibrada (calANE): 6196, 6194, 6159, 6139, 6089
 (cal BP): 8145, 8143, 8108, 8088, 8038

Intervals a 1 sigma: calANE 6392 - 5978 (8341 - 7927)
 5948 - 5918 (7897 - 7867)
 Intervals a 2 sigma: calANE 6585 - 6585 (8534 - 8534)
 6526 - 6524 (8475 - 8473)
 6504 - 5721 (8453 - 7670)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 6383 - 6277 (8332 - 8226)	.216
	6274 - 5983 (8223 - 7932)	.742
	5944 - 5923 (7893 - 7872)	.042
95.4 (2 sigma)	calANE 6585 - 6585 (8534 - 8534)	.000 (*)
	6526 - 6524 (8475 - 8473)	.000 (*)
	6504 - 5721 (8453 - 7670)	.999

(*): probabilitat < 0.0005

Definició cronocultural del nivell: MESO
 Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la mostra datada prové del dipòsit de conquiller superior del jaciment, separat per una capa de sediment del conquiller inferior (nivell 3). La cronologia obtinguda reproduïx un fenomen present en altres jaciments de la regió, com La Fragua (GrN-20965 i GrN-20966), on s'han datat nivells de conquiller inferiors corresponents als inicis del MESO (c. 9.000-8.000 calANE) coberts per dipòsits posteriors (c. 6.500-

5.500 calANE). En aquesta ocasió, els conquillers superior (nivell 1) i inferior (nivell 3) presenten un discontinuïtat estratigràfica i una distància cronològica entre les dues datacions disponibles (Gak-8162 i Gak-6884) d'uns 2.440 anys calendàrics. No s'explicita recompte de C¹³.

Nivell: 3.3**Codi: Gak-6884**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 9290 +/- 440

Edat radiocarbònica corregida (bp): 9559 +/- 440

Edat calibrada (calANE): 8545, 8489, 8482

(cal BP): 10494, 10438, 10431

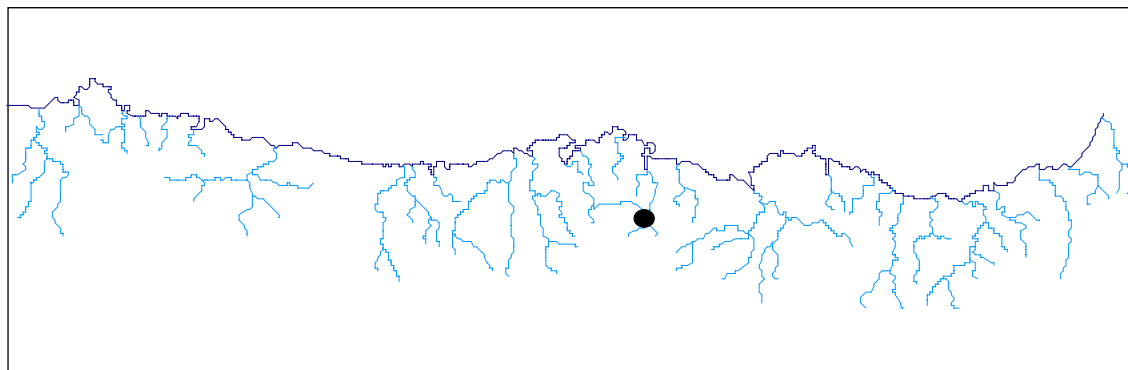
Intervals a 1 sigma: calANE 9222 - 8157 (11171 - 10106)
8142 - 7965 (10091 - 9914)Intervals a 2 sigma: calANE 9971 - 9867 (11920 - 11816)
9807 - 7520 (11756 - 9469)
7497 - 7487 (9446 - 9436)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 9214 - 8164 (11163 - 10113)	.907
	8130 - 8080 (10079 - 10029)	.033
	8075 - 8058 (10024 - 10007)	.013
	8048 - 7974 (9997 - 9923)	.047
95.4 (2 sigma)	calANE 9979 - 9860 (11928 - 11809)	.011
	9814 - 7517 (11763 - 9466)	.987
	7501 - 7484 (9450 - 9433)	.002

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: de cara a la calibració del resultat, he corregit la mesura radiocarbònica inicialment calculada sobre el Nou Valor Libby de 5.730 anys a fi d'ajustar-la al Valor Libby de 5.568 anys multiplicant-la per la constant $k=1.029$. La dificultat d'establir amb certesa si s'ha aplicat la correcció a les diferents mostres GaK-.... pot incrementar o escurçar algunes separacions temporals entre datacions. La mostra datada prové d'una concreció calcària de la base del conquiller més antic del jaciment, associat a l'Asturià. La cronologia obtinguda el fa un dels dipòsits amb elevada densitat de mol.luscs marins més antics del MESO. La seva formació hauria iniciat uns 400 anys més tard de la datació alta disponible per La Fragua (GrN-20966), jaciment amb el qual, si les datacions i calibracions són correctes, presenta una certa probabilitat de contemporaneïtat entorn el 9.222-8.740 calANE. Igualment, el segon conquiller d'El Perro (nivell 1.3, GrN-18155) té una cronologia similar a la proporcionada per la present mostra. No s'explicita recompte de C^{13} .



MIRÓN

Nivell: IV**Codi: GX-22129**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 900 +/- 80

Edat calibrada (calDNE): 1160
(cal BP): 790

Intervals a 1 sigma: calDNE 1024 - 1221 (926 - 729)

Intervals a 2 sigma: calDNE 989 - 1281 (961 - 669)

(% probabilitat)	intervals calDNE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calDNE 1040 - 1101 (910 - 849)	.407
	1113 - 1204 (837 - 746)	.593
95.4 (2 sigma)	calDNE 1012 - 1272 (938 - 678)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Medieval

Cronologia de la mostra: Medieval

Comentari: datació medieval obtinguda a l'interior de la cova. El resultat és la dada inferior de tota la sèrie de datacions de la cova. S'efectua el recompte de C¹³.**Nivell: 3****Codi: GX-25851**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 3700 +/- 40

Edat calibrada (calANE): 2129, 2082, 2043
(cal BP): 4078, 4031, 3992

Intervals a 1 sigma: calANE 2141 - 2029 (4090 - 3978)

1988 - 1984 (3937 - 3933)

Intervals a 2 sigma: calANE 2200 - 2006 (4149 - 3955)

2004 - 1957 (3953 - 3906)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 2140 - 2030 (4089 - 3979)	.981
	1987 - 1984 (3936 - 3933)	.019
95.4 (2 sigma)	calANE 2200 - 2007 (4149 - 3956)	.908
	2003 - 1975 (3952 - 3924)	.078
	1972 - 1961 (3921 - 3910)	.014

Definició cronocultural del nivell: Bronze antic / Calcolític
Cronologia de la mostra: Bronze antic / Calcolític

Comentari: la present datació procedeix d'un nivell amb ceràmica d'aparença calcolítica en la zona de la cabana del jaciment. La cronologia la situa en el contacte amb el Bronze antic. Guarda una relació coherent amb la seva superposició estratigràfica al nivell 5 (pel qual GX-25851 és uns 105 anys calendàrics més alta). S'efectua el recompte de C^{13} .

Nivell: 5

Codi: GX-22127

Tipus de mostra: carbó sense especificar
Edat radiocarbònica (bp): 3820 +/- 240
Edat calibrada (calANE): 2283, 2249, 2232, 2218, 2211
(cal BP): 4232, 4198, 4181, 4167, 4160

Intervals a 1 sigma: calANE 2615 - 2615 (4564 - 4564)
2578 - 1920 (4527 - 3869)
Intervals a 2 sigma: calANE 2902 - 1677 (4851 - 3626)
1673 - 1622 (3622 - 3571)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 2575 - 1931 (4524 - 3880)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 2890 - 1682 (4839 - 3631)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Calcolític
Cronologia de la mostra: Calcolític

Comentari: la present datació s'ha obtingut d'una mostra provenint d'un nivell amb ceràmica d'aparença calcolítica en la zona de la cabana del jaciment. El resultat que facilita és coherent amb la caracterització de la ceràmica. Igualment, presenta una ordenació correcta amb la mostra GX-25851) del superior nivell 3 (uns 105 anys calendàrics posterior) i la datació GX-22130 del nivell 5.1 (uns 455 anys calendàrics més antiga). S'efectua el recompte de C^{13} .

Nivell: 5.1

Codi: GX-22130

Tipus de mostra: carbó sense especificar
Edat radiocarbònica (bp): 4120 +/- 50
Edat calibrada (calANE): 2834, 2819, 2662, 2648, 2625
(cal BP): 4783, 4768, 4611, 4597, 4574

Intervals a 1 sigma: calANE 2863 - 2807 (4812 - 4756)
2777 - 2772 (4726 - 4721)
2759 - 2719 (4708 - 4668)
2705 - 2617 (4654 - 4566)
2613 - 2580 (4562 - 4529)
Intervals a 2 sigma: calANE 2879 - 2562 (4828 - 4511)
2523 - 2496 (4472 - 4445)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 2858 - 2813 (4807 - 4762)	.285
	2748 - 2725 (4697 - 4674)	.155

	2699 - 2621 (4648 - 4570)	.459
	2610 - 2597 (4559 - 4546)	.053
	2592 - 2586 (4541 - 4535)	.048
95.4 (2 sigma)	calANE 2875 - 2571 (4824 - 4520)	.984
	2513 - 2503 (4462 - 4452)	.016

Definició cronocultural del nivell: Calcolític

Cronologia de la mostra: Calcolític

Comentari: el resultat que facilita la present datació és coherent amb la caracterització de la ceràmica, definida com calcolítica. Com les mostres GX-25851 i GX-22130, prové de la zona de la cabana del jaciment. Presenta una ordenació correcta amb la mostra GX-22127 del nivell 5 (uns 455 anys calendàrics més recent, fet que suggereix diversos episodis d'ocupació durant la segona meitat del tercer mil.lenni calANE. Per contra, la datació del nivell 7 base proporciona un resultat que, en el punt central de la calibració a 1 sigma és 588 anys calendàrics més recent, contradient la seva posició estratigràfica. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 7 base

Codi: GX-24460

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 3740 +/- 120

Edat calibrada (calANE): 2141

(cal BP): 4090

Intervals a 1 sigma: calANE 2306 - 2008 (4255 - 3957)

2003 - 1975 (3952 - 3924)

1971 - 1961 (3920 - 3910)

Intervals a 2 sigma: calANE 2472 - 1875 (4421 - 3824)

1842 - 1811 (3791 - 3760)

1799 - 1777 (3748 - 3726)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 2305 - 1963 (4254 - 3912)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 2471 - 1874 (4420 - 3823)	.983
	1842 - 1821 (3791 - 3770)	.009
	1795 - 1780 (3744 - 3729)	.008

Definició cronocultural del nivell: Calcolític

Cronologia de la mostra: Calcolític

Comentari: la present datació prové de la base del nivell inferior amb ceràmica calcolítica a la zona de la cabana. A diferència de les datacions dels nivells superiors, contradiu obertament la seqüència estratigràfica. Per una banda és uns 588 anys calendàrics més recent que la datació del nivell 5.1 (GX-22130), amb la qual no presenta un solapament a 1 sigma. Per una altra banda, la distància amb la mostra datada del nivell 8.1 (GX-22131), definit com a neolític, és considerable (uns 1.361 anys calendàrics). Aquests dos elements així com la coherència de la sèrie de datacions dels nivells 4 (GX-25851), 5 (GX-22127), 5.1 (GX-22130) i 8.1 (GX-22131) indiquen que, probablement, presenta una cronologia excessivament baixa. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 8.1

Codi: GX-22131

Tipus de mostra: carbó sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 4680 +/- 60
 Edat calibrada (calANE): 3501, 3431, 3379
 (cal BP): 5450, 5380, 5328

Intervals a 1 sigma: calANE 3622 - 3599 (5571 - 5548)
 3523 - 3368 (5472 - 5317)
 Intervals a 2 sigma: calANE 3637 - 3547 (5586 - 5496)
 3544 - 3351 (5493 - 5300)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 3612 - 3611 (5561 - 5560)	.055
	3519 - 3485 (5468 - 5434)	.203
	3477 - 3371 (5426 - 5320)	.743
95.4 (2 sigma)	calANE 3633 - 3557 (5582 - 5506)	.205
	3540 - 3357 (5489 - 5306)	.795

Definició cronocultural del nivell: Neolític
 Cronologia de la mostra: Neolític

Comentari: la cronologia facilitada per la datació d'aquesta mostra del nivell 8.1 de la zona de la cabana és congruent amb la tipologia de la ceràmica localitzada en el dipòsit. Alhora és convenientment anterior als resultats associats al Calcolític. Igualment, guarda una relació correcta amb el valor derivat de les datacions de l'inferior nivell 9 (GX-22128 i GX-24461), uns 506 i 615 anys calendàrics anteriors respectivament. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 9

Codi: GX-22128

Tipus de mostra: carbó sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 5170 +/- 170
 Edat calibrada (calANE): 3973
 (cal BP): 5922

Intervals a 1 sigma: calANE 4222 - 4186 (6171 - 6135)
 4165 - 4116 (6114 - 6065)
 4115 - 3779 (6064 - 5728)
 Intervals a 2 sigma: calANE 4345 - 3641 (6294 - 5590)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4221 - 4193 (6170 - 6142)	.072
	4162 - 4119 (6111 - 6068)	.093
	4113 - 3789 (6062 - 5738)	.835
95.4 (2 sigma)	calANE 4331 - 3656 (6280 - 5605)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Neolític
 Cronologia de la mostra: Neolític

Comentari: la present datació prové del nivell 9 de la zona de la cabana del jaciment. El resultat obtingut és, en el punt central del seu interval de calibració a 1 sigma, 109 anys posterior al de l'altra mostra datada per aquest context (GX-24461). No obstant, fruit de la seva elevada desviació típica, el solapament entre ambdues abasta la pràctica totalitat de la calibració d'aquella a 1 sigma. Per una altra banda, el resultat obtingut en GX-22128 és coherent amb la seqüència estratigràfica. GX-22131, del nivell 8.1

és uns 506 anys calendàrics posterior mentre GX-24462, del nivell 9.6, és 130 anys més antiga. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 9**Codi: GX-24461**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 5280 +/- 40

Edat calibrada (calANE): 4216, 4203, 4136, 4134, 4045
(cal BP): 6165, 6152, 6085, 6083, 5994

Intervals a 1 sigma: calANE 4220 - 4196 (6169 - 6145)
4162 - 4120 (6111 - 6069)
4110 - 4090 (6059 - 6039)
4081 - 4057 (6030 - 6006)
4054 - 4039 (6003 - 5988)
4019 - 3999 (5968 - 5948)

Intervals a 2 sigma: calANE 4225 - 3981 (6174 - 5930)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4217 - 4196 (6166 - 6145)	.178
	4158 - 4121 (6107 - 6070)	.314
	4108 - 4092 (6057 - 6041)	.140
	4077 - 4059 (6026 - 6008)	.132
	4053 - 4041 (6002 - 5990)	.086
	4016 - 4001 (5965 - 5950)	.149
95.4 (2 sigma)	calANE 4224 - 4181 (6173 - 6130)	.192
	4170 - 3986 (6119 - 5935)	.808

Definició cronocultural del nivell: Neolític

Cronologia de la mostra: Neolític

Comentari: el resultat proporcionat per aquesta segona datació prové del nivell 9 de la zona de la cabana del jaciment. És, en el punt central del seu interval de calibració a 1 sigma, 109 anys més alt al de la mostra GX-22128, provenint del mateix context. Ara bé, la major imprecisió en la mesura radiocarbònica d'aquesta darrera fa l'espai de solapament entre ambdues sigui considerable: del 4.220-4.186, 4.165-4.116 i 4.115-3.999 calANE. Per un altre costat, el resultat que facilita també és coherent amb la seqüència estratigràfica immediata. Així, la mostra del nivell 8.1 (GX-22131) és uns 615 anys calendàrics posterior mentre la disponible pel nivell 9.6 (GX-24462) és lleugerament més antiga (uns 20 anys per terme mig). S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 9.6**Codi: GX-24462**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 5250 +/- 150

Edat calibrada (calANE): 4041, 4016, 4003
(cal BP): 5990, 5965, 5952

Intervals a 1 sigma: calANE 4317 - 4299 (6266 - 6248)
4250 - 3944 (6199 - 5893)

Intervals a 2 sigma: calANE 4359 - 3708 (6308 - 5657)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4318 - 4297 (6267 - 6246)	.043

	4251 - 3945 (6200 - 5894)	.957
95.4 (2 sigma)	calANE 4352 - 3755 (6301 - 5704)	.991
	3741 - 3730 (5690 - 5679)	.005
	3728 - 3716 (5677 - 5665)	.005

Comentari: la datació del tercer nivell amb ceràmica neolítica de la zona de la cabana és coherent amb la seqüència estratigràfica. Per una banda el resultat és compatible amb el tipus de ceràmica del nivell de procedència. Per l'altra, encaixa correctament amb les datacions dels nivells superior i inferior. Respecte el primer, per terme mig és 130 anys calendàrics més alta que GX-22128. La relació amb la segona mostra datada del nivell 9 (GX-24461) és menys nítida en ser ambdues pràcticament coetànies. Si bé GX-24462 presenta un punt central de la calibració a 1 sigma 21 anys més antic que el de GX-24461, ambdues comparteixen temporalitat entre el 4.220 i el 3.999 calANE, la totalitat de l'interval calibrat de la segona. No obstant, l'amplitud d'aquest facilita una correcta seriació entre les dues. Les mostres del nivell 10, en canvi faciliten una cronologia uns 400 anys calendàrics més alta. S'efectua el recompte de C^{13} .

Nivell: 303**Codi: GX-25854**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 5500 +/- 90

Edat calibrada (calANE): 4342

(cal BP): 6291

Intervals a 1 sigma: calANE 4450 - 4419 (6399 - 6368)

4401 - 4319 (6350 - 6268)

4295 - 4251 (6244 - 6200)

Intervals a 2 sigma: calANE 4516 - 4515 (6465 - 6464)

4499 - 4220 (6448 - 6169)

4197 - 4160 (6146 - 6109)

4148 - 4142 (6097 - 6091)

4122 - 4109 (6071 - 6058)

4095 - 4073 (6044 - 6022)

4063 - 4052 (6012 - 6001)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4451 - 4413 (6400 - 6362)	.208
	4406 - 4313 (6355 - 6262)	.520
	4302 - 4250 (6251 - 6199)	.271
95.4 (2 sigma)	calANE 4523 - 4511 (6472 - 6460)	.006
	4509 - 4217 (6458 - 6166)	.887
	4198 - 4146 (6147 - 6095)	.054
	4125 - 4050 (6074 - 5999)	.053

Definició cronocultural del nivell: Neolític

Cronologia de la mostra: Neolític

Comentari: la present datació prové del vestíbul de la cova, i és la més recent de la sèrie de resultats d'aquesta zona del jaciment. Estratigràficament els nivells 303 a 303.3 corresponen, segons la font bibliogràfica, als nivells 8 a 10 de la zona de la cabana. El resultat de les datacions confirma aquest punt i situa aquest nivell uns 50 anys per darrera de la formació del dipòsit 10 a l'altra zona. En canvi, és entre 350 i 220 anys

calendàrics anterior als nivells 9 i 9.6 (GX-22128, GX-24461 i GX-24462). La ceràmica localitzada en el nivell és també neolítica. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 303.1**Codi: GX-25855**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 5520 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 4349

(cal BP): 6298

Intervals a 1 sigma: calANE 4450 - 4419 (6399 - 6368)

4401 - 4330 (6350 - 6279)

4269 - 4263 (6218 - 6212)

Intervals a 2 sigma: calANE 4493 - 4472 (6442 - 6421)

4463 - 4245 (6412 - 6194)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4451 - 4416 (6400 - 6365)	.241
	4404 - 4329 (6353 - 6278)	.640
	4272 - 4261 (6221 - 6210)	.118
95.4 (2 sigma)	calANE 4498 - 4228 (6447 - 6177)	.994
	4172 - 4171 (6121 - 6120)	.006

Definició cronocultural del nivell: Neolític

Cronologia de la mostra: Neolític

Comentari: la present datació s'ha obtingut a partir d'una mostra de carbó del nivell 303.1, del vestíbul de la cova. El resultat és pràcticament igual al proporcionat per la datació del suprajacent nivell 303 (GX-25854). No obstant, l'amplitud dels respectius intervals de calibració deixa cert marge per la correcta disposició estratigràfica d'ambdós valors cronològics. Així i tot, la reduïda diferència entre els dos nivells pot il·lustrar una ràpida formació de, com a mínim, la part superior dels dipòsits 303 (contemplant les subdivisions internes fins a 303.3). Per un altre costat, el resultat de GX-25855 és uns 280 anys més baix que el que facilita la única datació disponible (GX-25856) del nivell 303.3, en coherència amb la seqüència estratigràfica. La ceràmica localitzada en el nivell és també d'aparença neolítica. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 10**Codi: GX-23414**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 5570 +/- 50

Edat calibrada (calANE): 4439, 4423, 4363

(cal BP): 6388, 6372, 6312

Intervals a 1 sigma: calANE 4457 - 4348 (6406 - 6297)

Intervals a 2 sigma: calANE 4497 - 4467 (6446 - 6416)

4464 - 4334 (6413 - 6283)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4449 - 4419 (6398 - 6368)	.376
	4402 - 4359 (6351 - 6308)	.624
95.4 (2 sigma)	calANE 4498 - 4333 (6447 - 6282)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Neolític
Cronologia de la mostra: Neolític-MESO

Comentari: la present datació és la més jove de les dues obtingudes en el nivell 10 del jaciment. L'altra (GX-23413) és, prenent com a referència els respectius centres dels intervals de calibració a 1 sigma d'ambdues, 115 anys anterior. No obstant, ambdós resultats refuten la possibilitat de contemporaneïtat (basant-nos en les respectives calibracions a 1 sigma) d'ambdues mostres. En conseqüència, el nivell 10 podria reflectir un palimpsest d'ocupacions, com de fet suggereixen la superposició de dipòsits carbonatats que el conformen. La distància cronològica amb el subjacent nivell 10.1 és considerable i, en el cas d'aquesta mostra, és d'uns 2980 anys calendàrics respecte la datació més recent del nivell inferior (GX-24463). En la publicació de referència, el nivell 10 ha estat adscrit al Neolític, mentre el 10.1 al MESO. Aquest fet respon a la presència de ceràmica en el primer, absent en el segon, i al hiatus cronològic que s'experimenta entre els dos. D'altra banda, la cronologia mitjana del nivell 10 (a partir de la mitjana dels punts centrals dels dos resultats disponibles) és del 4.460 calANE, quasi 50 anys més alta que la que proporciona la datació URU-0051 pel conquiller amb ceràmica de La Trecha, qualificat com a mesolític. D'altra banda, la datació (GX-25855) disponible pel nivell 303.3 de la zona del centre del vestibul i estratigràficament equivalent al nivell 10, és lleugerament més recent a la datació del nivell III de Tarrerón (I-4030) i molt propera a la del nivell C d'Herriko Barra (I-15351). Aquests dos darrers també han estat identificats com adscrits al MESO, malgrat mantenir patrons normatius comuns amb els registres neolítics antics de la regió. La separació entre el MESO i el Neolític a la regió és un problema pendent de resoldre, especialment si es fan prevaler criteris econòmics com ara la presència o absència de domesticació. De moment, i davant la manca de registres més complets on s'evidenciï la presència de domesticació d'animals o plantes, considero com a vàlida una cronologia final del MESO d'entorn el 4.400 calANE. Sota aquest prisma, el nivell 10 de Mirón podria ser un dels contextos datats més recents d'aquest període. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 10

Codi: GX-23413

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 5690 +/- 50

Edat calibrada (calANE): 4519, 4511, 4501
(cal BP): 6468, 6460, 6450

Intervals a 1 sigma: calANE 4576 - 4574 (6525 - 6523)
4551 - 4459 (6500 - 6408)

Intervals a 2 sigma: calANE 4686 - 4632 (6635 - 6581)
4622 - 4448 (6571 - 6397)
4420 - 4399 (6369 - 6348)
4377 - 4372 (6326 - 6321)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4582 - 4568 (6531 - 6517)	.115
	4555 - 4458 (6504 - 6407)	.885
95.4 (2 sigma)	calANE 4683 - 4630 (6632 - 6579)	.085
	4629 - 4445 (6578 - 6394)	.861
	4422 - 4396 (6371 - 6345)	.045
	4371 - 4369 (6320 - 6318)	.009

Definició cronocultural del nivell: Neolític

Cronologia de la mostra: Neolític-MESO

Comentari: aquesta mostra, també procedent del nivell 10, de la zona de la cabana del jaciment, és uns 115 anys calendàrics anterior a l'altra datació obtinguda en aquest context (GX-23414) és la més jove de les dues obtingudes en el. La disposició cronològica dels respectius intervals calibrats a 1 sigma nega la possibilitat de solapament, fet que dificulta plantejar la seva coetaneïtat i porta a pensar un procés relativament dilatat en el temps de formació del nivell. Per un altre costat, les datacions del nivell 10.1 són considerablement més antigues, evidenciant un important hiatus en l'ocupació de, com a mínim, aquesta zona del jaciment. En el cas del resultat més recent d'aquest darrer nivell, el derivat de GX-24463, el punt central de la seva calibració a 1 sigma és 2.865 anys més alt que el de GX-23413. En canvi, el resultat de la present mostra força proper al procedent de la datació del nivell 303.3 del centre del vestíbul (GX-25856), corroborant, a grans trets, l'associació establerta entre ambdós. Finalment, la cronologia mitjana del nivell 10 (4.460 calANE) així com la del propi nivell 303.3 (aproximadament del 4.638 calANE) és similar a la de les datacions més baixes disponibles per contextos mesolítics no dubtosos, com els conquillers amb ceràmica de La Trecha (URU-0051) i del nivell III de Tarrerón (I-4030) o la del nivell C d'Herriko Barra (I-15351). Per aquesta raó, he optat per considerar ja el nivell 10 (i el seu homòleg 303.3) de Mirón com a mesolítics en no explicitar-se la presència de restes d'animals o plantes domèstiques en ells. No obstant, la separació entre el MESO i el Neolític a la regió és un problema encara pendent de resoldre. De moment, i davant la manca de registres més complets considero com a vàlida una cronologia final del MESO d'entorn el 4.400 calANE. Sota aquest prisma, el nivell 10 de Mirón podria ser un dels contextos datats més recents d'aquest període. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 303.3**Codi: GX-25856**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 5790 +/- 90

Edat calibrada (calANE): 4685, 4676, 4675, 4635, 4621
(cal BP): 6634, 6625, 6624, 6584, 6570Intervals a 1 sigma: calANE 4772 - 4750 (6721 - 6699)
4724 - 4535 (6673 - 6484)
4532 - 4524 (6481 - 6473)
4507 - 4504 (6456 - 6453)Intervals a 2 sigma: calANE 4846 - 4819 (6795 - 6768)
4810 - 4454 (6759 - 6403)
4416 - 4409 (6365 - 6358)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 4768 - 4754 (6717 - 6703)	.079
	4721 - 4540 (6670 - 6489)	.921
95.4 (2 sigma)	calANE 4844 - 4818 (6793 - 6767)	.016
	4811 - 4453 (6760 - 6402)	.979
	4415 - 4414 (6364 - 6363)	.005

Definició cronocultural del nivell: Neolític

Cronologia de la mostra: Neolític-MESO

Comentari: la present mostra prové de l'excavació del vestíbul de la cova. Proporciona un resultat que situa en nivell 303.3 en una temporalitat propera a la del nivell 10. El

valor obtingut és, en el seu punt central un cop calibrat a 1 sigma, 120 anys més alt que el resultat més alt del nivell 10 (GX-23413). L'interval de solapament entre ambdós és també considerable, i contempla la pràctica totalitat de la calibració d'aquesta darrera. Per una altra banda, la cronologia del nivell 303.3 és pràcticament idèntica a la coneguda pel nivell III de Tarrerón (I-4030) i, també, molt propera a la del nivell C d'Herriko Barra (I-15351), ambdós caracteritzats generalment com a mesolítics. De moment, i davant la manca de registres més complets considero com a vàlida una cronologia final del MESO d'entorn el 4.400 calANE. Sota aquest prisma, tant el nivell 10 com el 303.3 de Mirón representarien alguns dels contextes datats més recents d'aquest període. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 10.1**Codi: GX-24463**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 8380 +/- 175

Edat calibrada (calANE): 7517, 7502, 7480, 7385, 7385

(cal BP): 9466, 9451, 9429, 9334, 9334

Intervals a 1 sigma: calANE 7584 - 7290 (9533 - 9239)

7270 - 7239 (9219 - 9188)

7228 - 7182 (9177 - 9131)

Intervals a 2 sigma: calANE 7750 - 7051 (9699 - 9000)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 7586 - 7289 (9535 - 9238)	.828
	7271 - 7233 (9220 - 9182)	.080
	7230 - 7182 (9179 - 9131)	.092
95.4 (2 sigma)	calANE 7914 - 7900 (9863 - 9849)	.004
	7871 - 7859 (9820 - 9808)	.003
	7831 - 7031 (9780 - 8980)	.982
	6963 - 6953 (8912 - 8902)	.002
	6928 - 6917 (8877 - 8866)	.002
	6878 - 6837 (8827 - 8786)	.007

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la present datació s'ha efectuat a partir d'una mostra de carbó del nivell 10.1, de la zona de la cabana del jaciment. Les tres datacions efectuades en mostres d'aquest nivell presenten resultat relativament diferents. En relació GX-25852, la cronologia obtinguda és pràcticament 300 anys calendàrics més baixa i els respectius intervals calibrats a 1 sigma no arriben a coincidir. Aquesta diferència s'incrementa en relació GX-24464, uns 1.560 anys calendàrics més antiga. Aquesta dispersió de dates il·lustra un procés formatiu relativament llarg del dipòsit que contempla varis episodis d'ocupació. Un altre fet remarcable és el hiatus en l'ocupació d'aquesta zona de la cova que mostra la separació dels valors del nivell 10 amb els del subjacent 10.1. El resultat més alt del primer (GX-23413) i el més baix del segon (GX-24463) presenten uns punts centrals dels respectius intervals de calibració a 1 sigma separats per 2.865 anys. Durant aquest període no hi ha, per cap altra zona de la cova, cap altra datació disponible i és, fins el moment, la major interrupció en l'ocupació del jaciment dels del Bronze fins al MIC. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 10.1**Codi: GX-25852**

Tipus de mostra: carbó sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 8700 +/- 40
 Edat calibrada (calANE): 7728, 7718, 7713, 7697, 7680
 (cal BP): 9677, 9667, 9662, 9646, 9629

Intervals a 1 sigma: calANE 7759 - 7604 (9708 - 9553)
 Intervals a 2 sigma: calANE 7939 - 7931 (9888 - 9880)
 7917 - 7899 (9866 - 9848)
 7873 - 7858 (9822 - 9807)
 7848 - 7836 (9797 - 9785)
 7835 - 7598 (9784 - 9547)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 7745 - 7609 (9694 - 9558)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 7915 - 7901 (9864 - 9850)	.017
	7872 - 7858 (9821 - 9807)	.026
	7835 - 7598 (9784 - 9547)	.957

Definició cronocultural del nivell: MESO
 Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: la present datació facilita el valor intermedi de la sèrie de 3 resultats disponibles pel nivell 10.1 del jaciment la present datació facilita el valor intermedi de la sèrie de 3 resultats disponibles pel nivell 10.1 del jaciment. El punt central de la seva calibració a 1 sigma és 299 anys més alt que el de GX-24463 i, en canvi, 1.261 anys més jove que GX-24464. Amb cap de les dues presenta solapament a 1 sigma. Aquesta dispersió il·lustra una formació llarga del dipòsit i l'existència de diversos episodis ocupacionals en aquesta zona del jaciment durant l'Holocè antic. De fet, només la zona de la cabana ha proporcionat datacions d'aquesta fase del Mesolític. Per altra banda, les tres datacions disponibles per aquest nivell són marcadament més altes que les existents pel nivell 10 (GX-23414 i GX-23413) i també considerablement inferiors que l'obtinguda en una mostra del nivell 11 (GX-23391). La seva coherència amb la seqüència estratigràfica és plena, tal i com és norma en aquest jaciment. S'efectua el recompte de C¹⁵.

Nivell: 10.1 GX-24464

Tipus de mostra: carbó sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 9550 +/- 50
 Edat calibrada (calANE): 9107, 9097, 9095, 9070, 9051, 9012, 8810
 (cal BP): 11056, 11046, 11044, 11019, 11000, 10961, 10759

Intervals a 1 sigma: calANE 9136 - 9129 (11085 - 11078)
 9124 - 8989 (11073 - 10938)
 8919 - 8780 (10868 - 10729)
 8769 - 8749 (10718 - 10698)
 Intervals a 2 sigma: calANE 9208 - 9200 (11157 - 11149)
 9172 - 8737 (11121 - 10686)
 8701 - 8693 (10650 - 10642)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 9119 - 8990 (11068 - 10939)	.545
	8913 - 8871 (10862 - 10820)	.169
	8867 - 8792 (10816 - 10741)	.286

95.4 (2 sigma) calANE 9157 - 8741 (11106 - 10690) 1.000

Definició cronocultural del nivell: MESO

Cronologia de la mostra: MESO

Comentari: aquesta mostra proporciona el valor més alt de les tres datacions efectuades en aquest nivell. El resultat obtingut és 1.560 anys calendàrics més antic que GX-24463 1.261 anys més també més alt que GX-25852. Amb cap de les dues presenta solapament a 1 sigma, fet indicatiu d'una formació del dipòsit durant un lapsus temporal ampli i una successió d'episodis d'ocupació. En un altre ordre, la present datació proporciona un dels valors més alts per un context mesolític de tota la cornisa cantàbrica. Així, és uns 14 anys calendàrics més alt que el facilitat per la datació del nivell 3d de Los Azules (CSIC-260), 5 anys més baix que la del nivell II-d d'Arenaza I (CSIC-173) i 39 anys calendàrics més recent que el resultat disponible pel nivell D de La Fragua (GrN-20966), actualment la datació més antiga del MESO. A aquest jaciment també s'evidencia la ruptura cronològica entre l'AZC i el MESO. En la zona de la cabana, la datació del nivell 11.1 (GX-23391) és uns 2.770 anys calendàrics més alta. Encara que cronològicament més proper, el nivell més recent de l'AZC a la zona del vestíbul ha proporcionat un resultat 1.155 anys (GX-24467) calendàrics més antic. Es reitera, doncs, el hiatus de 1.000/900 anys entre AZC i MESO existent a tota la regió. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 305

Codi: GX-24467

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 10270 +/- 50

Edat calibrada (calANE): 10137, 10072, 10015
(cal BP): 12086, 12021, 11964

Intervals a 1 sigma: calANE 10373 - 9962 (12322 - 11911)
9851 - 9823 (11800 - 11772)

Intervals a 2 sigma: calANE 10779 - 10700 (12728 - 12649)
10421 - 9802 (12370 - 11751)
9758 - 9754 (11707 - 11703)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 10362 - 10272 (12311 - 12221)	.239
	10215 - 9976 (12164 - 11925)	.628
	9858 - 9818 (11807 - 11767)	.132
95.4 (2 sigma)	calANE 10628 - 10561 (12577 - 12510)	.016
	10427 - 9747 (12376 - 11696)	.984

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: la mostra d'os datada prové del nivell 305, de la zona de la cabana del jaciment. És la datació més recent després del buit de resultats de l'Holocè mig en aquesta àrea. Igualment, és el valor més baix per un context qualificat com a (possiblement) de l'AZC. El resultat que proporciona és coherent amb la norma regional del cronoperíode, respecte la qual es situa a la seva banda baixa molt propera a la cronologia coneguda pel nivell 1 de Piélagu (OxA-953). També és congruent amb la seqüència estratigràfica en aquest sector del jaciment. Per una banda és 5.415 anys calendàrics més antiga que la mostra datada del superior nivell 303.3 (GX-25856). Per l'altra, el punt central de la seva calibració a 1 sigma es situa 1.595 anys per sota

del de la mostra GX-24468, del subjacent nivell 306. Igualment, també és 1.614 anys calendàrics de mitjana més recent que la cronologia del nivell de l'AZC a la zona de la cabana del jaciment. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 303.6**Codi: GX-24468**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 11650 +/- 50

Edat calibrada (calANE): 11834, 11758, 11566

(cal BP): 13783, 13707, 13515

Intervals a 1 sigma: calANE 11869 - 11659 (13818 - 13608)

11621 - 11517 (13570 - 13466)

Intervals a 2 sigma: calANE 13070 - 12964 (15019 - 14913)

11933 - 11478 (13882 - 13427)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 11861 - 11823 (13810 - 13772)	.103
	11713 - 11525 (13662 - 13474)	.897
95.4 (2 sigma)	calANE 11911 - 11476 (13860 - 13425)	1.000

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC

Comentari: l'actual mostra proporciona una de les tres datacions obtingudes de nivells azilians o possiblement azilians del jaciment. El resultat que facilita és proper a la cronologia del nivell 11.1 de la zona de la cabana del jaciment, la datació del qual (GX-23391) és, en el punt central de la seva calibració a 1 sigma, tant sols 19 anys més antiga. Ambdues presenten un espai de solapament considerable, entre el 11.869-11.659 i el 11.621-11.517 calANE. Ambdues datacions es troben a la franja alta de l'AZC a la regió, en la zona de solapament amb algunes datacions del MSFC (com les lleugerament més baixes del nivell B de Cueto de la Mina -OxA-946- i D inferior de Berroberria -OxA-978-). La seva sincronia probablement il·lustra un mateix episodi o fase ocupacional com a responsable dels materials arqueològics dels nivells 11 i 306 i clarament diferenciada de l'altra depositació *aziliana* del nivell 305, uns 1.600 anys calendàrics més recent. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 11.1**Codi: GX-23391**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 11720 +/- 140

Edat calibrada (calANE): 11856

(cal BP): 13805

Intervals a 1 sigma: calANE 11901 - 11522 (13850 - 13471)

Intervals a 2 sigma: calANE 13209 - 12839 (15158 - 14788)

12130 - 11456 (14079 - 13405)

11409 - 11377 (13358 - 13326)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 12045 - 12023 (13994 - 13972)	.040
	11891 - 11785 (13840 - 13734)	.244
	11778 - 11776 (13727 - 13725)	.004
	11771 - 11523 (13720 - 13472)	.713

95.4 (2 sigma)	calANE 12137 - 11445 (14086 - 13394)	.987
	11424 - 11420 (13373 - 13369)	.001
	11416 - 11374 (13365 - 13323)	.012

Definició cronocultural del nivell: AZC

Cronologia de la mostra: AZC-MSFC

Comentari: la present datació remet al nivell 11 de la zona de la cabana i definit com AZC El seu resultat és coherent amb la seqüència estratigràfica definida en aquesta zona de l'excavació: 2.770 anys calendàrics més alta que la mostra més antiga del nivell 10.1 (GX-24462) i uns 1.870 més baixa que la del nivell 12 (GX-22128). Per una altra banda és pràcticament idèntic a l'obtingut en la datació de la mostra GX-24468, del nivell 306 de l'excavació en el vestíbul de la cova. En el punt central de la seva calibració a 1 sigma és tant sols 19 anys més antiga i ambdues presenten comparteixen un espai calibrat considerable, entre el 11.869-11.659 i el 11.621-11.517 calANE. Alhora, els dos resultats es situen a la franja alta de l'AZC a la regió, en la zona de solapament amb algunes datacions del MSFC i amb una cronologia propera a la d'altres contextes de l'AZC, com nivell VIII d'Anton Koba (I-17479 i I-16236) o el nivell III-3 de La Pila (Gif-8448). S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 102.1

Codi: GX-23417

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 11950 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 12094, 11974, 11909
(cal BP): 14043, 13923, 13858

Intervals a 1 sigma: calANE 12136 - 11874 (14085 - 13823)

Intervals a 2 sigma: calANE 13338 - 12742 (15287 - 14691)
12351 - 12236 (14300 - 14185)
12182 - 11691 (14131 - 13640)

(% probabilitat)	intervalls calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 12136 - 11934 (14085 - 13883)	.896
	11929 - 11926 (13878 - 13875)	.012
	11918 - 11889 (13867 - 13838)	.092
95.4 (2 sigma)	calANE 12339 - 12244 (14288 - 14193)	.051
	12188 - 11838 (14137 - 13787)	.854
	11835 - 11829 (13784 - 13778)	.003
	11825 - 11686 (13774 - 13635)	.093

Definició cronocultural del nivell: MSFC

Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: la present datació ha facilitat el resultat més baix de la sèrie de valors obtinguts de contextes qualificats com a magdalenians al jaciment. Alhora dona inici a la seqüència de datacions en la zona del corral que s'estén durant un 8 mil.lennis. La cronologia que facilita és coherent amb l'adscripció del nivell al Magdalenianà final, ja que situa la mostra en la banda baixa de la norma del MSFC a la regió (molt propera a la mostra PL.57 de La Paloma). Per altra banda el resultat és també congruent amb la seqüència estratigràfica definida en aquesta zona de l'excavació. Ambdues datacions pel subjacent nivell 108 presenten valors entre 2.449 i 3.559 anys calendàrics més antics (GX-22703 i GX-23397, respectivament). S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 12**Codi: GX-22128**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 12970 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 13647

(cal BP): 15596

Intervals a 1 sigma: calANE 13880 - 13279 (15829 - 15228)

Intervals a 2 sigma: calANE 14121 - 12598 (16070 - 14547)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 13990 - 13299 (15939 - 15248)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 14091 - 12620 (16040 - 14569)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MSFC

Cronologia de la mostra: MSFC

Comentari: la present mostra és la única datació disponible per un context adscrit al MSFC a la zona de la cabana del jaciment. El resultat que facilita és coherent amb la seqüència estratigràfica d'aquest sector de la cova. Per una banda és uns 1.870 anys calendàrics més recent que la datació del nivell 11 (GX-23391) i per l'altra uns 2.430 anys calendàrics més recent que la procedent del nivell 15 (GX-23392). En relació l'altra mostra procedent d'un context de MSFC de la cova, l'obtinguda en el nivell 102.1 de la zona del corral (GX-23417), proporciona una cronologia que per terme mig és 1.575 anys calendàrics més alta. En conseqüència, les ocupacions adscrites a aquest cronoperíode responen a com a mínim dos episodis ocupacionals marcadament separats en el temps. A diferència de GX-23417, l'actual mostra es situa a la banda alta de la norma cronològica per aquest període cronocultural a la regió, amb un resultat molt similar al del nivell II de Las Caldas (Ua-10192) i relativament proper al nivell II del mateix jaciment (Ua-19191), qualificat com de "transició" al MMC. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 108**Codi: GX-22703**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 13660 +/- 70

Edat calibrada (calANE): 14449

(cal BP): 16398

Intervals a 1 sigma: calANE 14693 - 14215 (16642 - 16164)

Intervals a 2 sigma: calANE 14946 - 13987 (16895 - 15936)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 14689 - 14209 (16638 - 16158)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 14949 - 13968 (16898 - 15917)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Magdalenià?

Cronologia de la mostra: MMC

Comentari: el resultat d'aquesta mostra és substancialment més jove que l'altra datació disponible pel present nivell (GX-23397). El punt central del seu interval de calibració a 1 sigma 1.210 anys més recent i no presenten un espai calendàric comú. El dipòsit s'hauria format, doncs, durant varis episodis d'ocupació humana. D'altra banda, ambdós resultats són congruents amb la seqüència estratigràfica en aquest

sector del corral del jaciment. La separació del valor més recent del nivell 108 amb la datació del nivell 102.1 (GX-23417) és d'uns 2.450 anys calendàrics. Al mateix temps, la del valor més alt del nivell respecte la disponible per subjacent nivell 110 (GX-23396) és de 1.634 anys calendàrics de mitjana. Si es considera correcta la norma cronològica definida pel MMC, la present datació s'adscriu dins d'aquest període cronocultural, no així la proporcionada per GX-23397. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 108**Codi: GX-23397**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 14710 +/- 160

Edat calibrada (calANE): 15657
(cal BP): 17606

Intervals a 1 sigma: calANE 15977 - 15351 (17926 - 17300)

Intervals a 2 sigma: calANE 16315 - 15057 (18264 - 17006)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 15969 - 15346 (17918 - 17295)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 16285 - 15063 (18234 - 17012)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MMC?

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present datació facilita un resultat no coincident amb l'altra mostra (GX-22703) disponible pel nivell 108 de la zona del corral. El punt central del seu interval de calibració a 1 sigma 1.210 anys més antic alhora que no arriben a solapar-se. Al mateix temps, ambdós resultats són congruents amb la seqüència estratigràfica en aquest sector del corral del jaciment. La separació de GX-22703 amb la datació del nivell 102.1 (GX-23417) és d'uns 2.450 anys calendàrics, mentre que el valor de GX-23397 respecte la disponible per subjacent nivell 110 (GX-23396) és de 1.634 anys calendàrics de mitjana. Si es considera correcta la norma cronològica definida pel MMC, la present datació no s'adscriu, contràriament al cas de GX-23397, a la norma del MMC tal i com es defineix en aquest treball. No obstant ja s'han explicat els problemes en la delimitació cronològica d'aquest període. En tot cas, aparentment el nivell 108 s'ha format al llarg d'un lapsus temporal relativament llarg on es produeixen varies ocupacions d'aquest espai de la cova. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: VIII**Codi: GX-22347**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 14460 +/- 80

Edat calibrada (calANE): 15370
(cal BP): 17319

Intervals a 1 sigma: calANE 15639 - 15114 (17588 - 17063)

Intervals a 2 sigma: calANE 15921 - 14868 (17870 - 16817)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 15629 - 15110 (17578 - 17059)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 15899 - 14874 (17848 - 16823)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MMC?

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present datació facilita un resultat proper a l'ofertat per la mostra GX-23397 del nivell 108 de la zona del corral. La distància entre els punts centrals dels respectius intervals de calibració a 1 sigma és de 287 anys calendàrics. Ambdues es solapen entre el 15.639 i el 15.351 calANE, fet que permet postular la possibilitat de la seva coetaneïtat. Igualment, cap de les dues és congruent amb la norma del MMC a la regió tal i com ha estat definida aquí. En canvi, presenta un valor molt similar (uns 24 anys calendàrics més alt) que el disponible pel nivell 7 d'El Juyo (I-10738), definit com a MIC. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 15**Codi: GX-23392**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 15010 +/- 260

Edat calibrada (calANE): 16003

(cal BP): 17952

Intervals a 1 sigma: calANE 16409 - 15612 (18358 - 17561)

Intervals a 2 sigma: calANE 16835 - 15233 (18784 - 17182)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 16396 - 15609 (18345 - 17558)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 16791 - 15242 (18740 - 17191)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC?

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present datació és la mesura radiocarbònica més recent dels dos valors cronològics disponibles pel nivell 115 de la zona de la cabana. No obstant, com a conseqüència de la major precisió d'aquesta mesura, la distància del punt central de la seva calibració a 1 sigma amb el de la segona mostra (GX-23393) és de 73 anys. Ambdues presenten una bona coincidència que, fruit de la desviació típica de 300 anys radiocarbònics en GX-23392, contempla la totalitat de la calibració de GX-23393. Ambdós resultats coincideixen correctament amb la norma cronològica del MIC a la regió. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 15**GX-23393**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 15220 +/- 300

Edat calibrada (calANE): 16244

(cal BP): 18193

Intervals a 1 sigma: calANE 16692 - 15814 (18641 - 17763)

Intervals a 2 sigma: calANE 17156 - 15396 (19105 - 17345)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 16679 - 15810 (18628 - 17759)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 17123 - 15414 (19072 - 17363)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC?

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: aquesta datació presenta un punt central del seu interval de calibració a 1 lleugerament inferior al de l'altra mostra disponible pel nivell (GX-23393). No obstant, fruit de la considerable desviació que conté aquesta mesura radiocarbònica, el solapament es produeix sobre la totalitat de la calibració de GX-23392. Igualment, encara que GX-23393 presenta una edat radiocarbònica 40 anys més alta que la mostra obtinguda del subjacent nivell 16 (GX-23415), en ser calibrada incorporant la desviació estàndard deriva en una mitjana quasi 270 anys més baixa que la d'aquesta darrera. Ambdós resultats del nivell 15 concorden correctament amb la norma cronològica del MIC a la regió. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 16**Codi: GX-23415**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 15180 +/- 100

Edat calibrada (calANE): 16198

(cal BP): 18147

Intervals a 1 sigma: calANE 16499 - 15914 (18448 - 17863)

Intervals a 2 sigma: calANE 16820 - 15643 (18769 - 17592)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 16487 - 15910 (18436 - 17859)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 16784 - 15652 (18733 - 17601)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present datació és, en el punt central de la seva calibració a 1 sigma, 269 i 206 anys anterior a les dues mostres del suprajacent nivell 16 (GX-23393 i GX-23392). Per altra banda, és entre 334 i 598 anys posterior a les dues mostres del nivell 17 (GX-24466 i GX-25856) del mateix sector del jaciment. Així doncs es completa la sèrie de datacions de la zona de la cabana plenament coherent amb el registre estratigràfic definit. El resultat obtingut pel nivell 16 és coherent amb la seva definició com a MIC. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 17**Codi: GX-24466**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 15470 +/- 240

Edat calibrada (calANE): 16532

(cal BP): 18481

Intervals a 1 sigma: calANE 16934 - 16148 (18883 - 18097)

Intervals a 2 sigma: calANE 17349 - 15778 (19298 - 17727)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 16919 - 16145 (18868 - 18094)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 17319 - 15799 (19268 - 17748)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present datació és, en el punt central de la seva calibració a 1 sigma, 264 anys més recent que l'altra mostra datada d'aquest nivell (GX-25856). No obstant la

diferència, ambdues presenten un espai considerable de coincidència entre el 16.934 i el 16.444 calANE i podrien ser coetànies. Alhora presenten valors cronològics superiors a la datació del nivell 16, fet coherent amb la seva posició estratigràfica. Ambdós són congruents amb l'adscripció del nivell al MIC. S'efectua el recompte de C^{13} .

Nivell: 17**Codi: GX-25856**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 15700 +/- 190

Edat calibrada (calANE): 16797

(cal BP): 18746

Intervals a 1 sigma: calANE 17166 - 16444 (19115 - 18393)

Intervals a 2 sigma: calANE 17547 - 16109 (19496 - 18058)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 17151 - 16441 (19100 - 18390)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 17501 - 16119 (19450 - 18068)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present datació és la més alta de les dues efectuades sobre mostres del nivell 17 de la zona de la cabana. En el punt central de la seva calibració a 1 sigma és 264 anys més recent que la mostra GX-24466 tot que les dos es solapen entre el 16.934 i el 16.444 calANE i podrien ser coetànies. Alhora presenten valors cronològics superiors a la datació del nivell 16, fet coherent amb la seva posició estratigràfica. La cronologia del nivell és lleugerament inferior a la definida per datacions provinents de contextos de MIC a altres zones del jaciment (com per exemple GX-23396 pel nivell 110), fet que reforça l'existència d'un elevat nombre d'ocupacions per aquest període cronocultural. Els dos valors del nivell 17 són congruents amb l'adscripció del nivell al MIC. S'efectua el recompte de C^{13} .

Nivell: 110**Codi: GX-23396**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 16130 +/- 250

Edat calibrada (calANE): 17292

(cal BP): 19241

Intervals a 1 sigma: calANE 17713 - 16883 (19662 - 18832)

Intervals a 2 sigma: calANE 18144 - 16491 (20093 - 18440)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 17699 - 16884 (19648 - 18833)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18115 - 16507 (20064 - 18456)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present datació és congruent amb la seqüència arqueològica definida al sector del corral de la cova. Així és uns 1.634 anys calendàrics més alta que el resultat més antic del nivell 108 (GX-23397). Igualment, el punt central de la seva calibració a 1

sigma és 275 anys posterior al de la datació GX-23395 del subjacent nivell 111. La única relació problemàtica la presenta amb una de les altres datacions del mateix nivell 111 (GX-24468). La cronologia del nivell 110 és lleugerament anterior a les obtingudes pels nivells del MIC a la zona de la cabana del jaciment fet que reforça l'existència d'un elevat nombre d'ocupacions per aquest període cronocultural. El resultat obtingut és coherent amb la inclusió del nivell al MIC, amb una cronologia propera a la del nivell V d'Erralla (I-12551). S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 111**Codi: GX-24468**

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 15530 +/- 230

Edat calibrada (calANE): 16601
(cal BP): 18550

Intervals a 1 sigma: calANE 16997 - 16224 (18946 - 18173)

Intervals a 2 sigma: calANE 17404 - 15861 (19353 - 17810)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 16981 - 16221 (18930 - 18170)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 17373 - 15885 (19322 - 17834)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: aquesta datació presenta el valor més recent de les dues efectuades sobre mostres d'aquest període (he exclòs ja d'entrada la mostra GX-24465 que proporciona una cronologia calibrada del s.XV calDNE totalment incoherent). Així, és marcadament més recent que GX-23395: els punts centrals dels respectius intervals calibrats a 1 sigma disten entre si 962 anys calendàrics, alhora que no presenten un espai de solapament. Per una altra banda, l'actual datació és també contradictòria respecte l'obtinguda en el nivell 110, que per terme mig és uns 687 anys calendàrics més alta. Aquestes dues raons fan pensar que el valor que proporciona és excessivament jove per reflectir la cronologia real de la formació del dipòsit. No obstant, el resultat obtingut és coherent la norma cronològica regional MIC. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 111**Codi: GX-23395**

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 16370 +/- 190

Edat calibrada (calANE): 17568
(cal BP): 19517

Intervals a 1 sigma: calANE 17948 - 17198 (19897 - 19147)

Intervals a 2 sigma: calANE 18336 - 16842 (20285 - 18791)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 17935 - 17201 (19884 - 19150)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18308 - 16871 (20257 - 18820)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present datació ha facilitat el resultat més alt de les tres efectuades sobre mostres d'aquest nivell i, alhora, és la que millor concorda amb les datacions dels nivells immediats a la seqüència del sector del corral. El resultat obtingut és notòriament més alt que el de la mostra GX-24468. Entre dues hi ha una mitjana de 962 anys calendàrics i és altament improbable que puguin ser coetànies (no hi ha solapament entre els intervals calibrats a 1 sigma). A diferència de GX-24468, GX-23395 és congruent amb el resultat que GX-23396 ofereix pel nivell 110, uns 275 anys més baix. En canvi, és totalment incoherent amb el que presenta GX-23394 pel nivell 115, encara la qual és, al seu temps, incongruent amb tots els altres resultats d'aquest segment de la seqüència. La cronologia obtinguda és coincident amb la norma cronològica regional MIC. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 115**Codi: GX-23394**

Tipus de mostra: carbó sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 13800 +/- 840
 Edat calibrada (calANE): 14610
 (cal BP): 16559

Intervals a 1 sigma: calANE 15609 - 13615 (17558 - 15564)

Intervals a 2 sigma: calANE 16624 - 12154 (18573 - 14103)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 15725 - 13517 (17674 - 15466)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 16527 - 12176 (18476 - 14125)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC

Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: aquesta datació és contradictòria amb les dades cronològiques disponibles pels nivells 108 a 111 d'aquest sector del jaciment (GX-23397, GX-23396, GX-24468 i GX-23395). Complementa aquest fet la gran imprecisió en la seva mesura radiocarbònica que evidencia la desviació de 850 anys que duu associada. Un element a tenir present en l'anàlisi és que, amb l'excepció de la mostra GX-24465, les poques datacions problemàtiques del jaciment han estat obtingudes a partir de material ossi. Una possible explicació del fenomen es pot trobar en la datació de materials intrusius. No obstant, la poca precisió de la composició de les mostres no permet avaluar millor aquest aspecte. No obstant, la seva cronologia entra correctament en la banda baixa del patró cronològic del MIC a la regió.

Nivell: 116**Codi: GX-23416**

Tipus de mostra: os sense especificar
 Edat radiocarbònica (bp): 15220 +/- 100
 Edat calibrada (calANE): 16244
 (cal BP): 18193

Intervals a 1 sigma: calANE 16547 - 15959 (18496 - 17908)

Intervals a 2 sigma: calANE 16869 - 15687 (18818 - 17636)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 16534 - 15955 (18483 - 17904)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 16838 - 15691 (18787 - 17640)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC
Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present és incoherent amb la seriació definida per les mostres GX-23397, GX-23396 i GX-23395 pels suprajacents nivells 108, 110 i 111 en aquest sector del jaciment. Fins i tot la mostra del nivell 111 que probablement proporciona un resultat massa baix ofereix un valor superior a GX-23416. D'altra banda, la considerable distància que la separa del valor obtingut pel nivell subjacent (GX-25857), uns 2.100 anys calendàrics, valida el possible rejuveniment de la mostra. Així, tot i que la cronologia que facilita és congruent amb l'adscripció del nivell al MIC, la seva consideració com a vàlida defineix una sèrie invertida. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 117

Codi: GX-25857

Tipus de mostra: carbó sense especificar
Edat radiocarbònica (bp): 17050 +/- 60
Edat calibrada (calANE): 18350
(cal BP): 20299

Intervals a 1 sigma: calANE 18677 - 18030 (20626 - 19979)
Intervals a 2 sigma: calANE 19009 - 17720 (20958 - 19669)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 18670 - 18031 (20619 - 19980)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18990 - 17730 (20939 - 19679)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC
Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: l'actual mostra és coherent amb els resultats no problemàtics dels nivells superiors. Així, és uns 1.056 anys calendàrics anterior a la datació del nivell 110 (GX-23396) i uns 780 respecte la datació probablement correcta del nivell 111 (GX-23395). D'altra banda, tot i ser lleugerament més alta també que la mostra datada del subjacent nivell 119, uns 104 anys en els respectius punts centrals de les calibracions a 1 sigma, ambdues es solapen en un espai de més de 525 anys (18.578-18.030 calANE) que podria facilitar la seva ordenació coherent amb l'estratigrafia. La cronologia obtinguda situa la mostra a la banda més alta del MIC a la regió, del qual n'és el valor més antic conjuntament amb l'obtingut en la datació del nivell F d'Urriaga (GrN-5817). S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 119

Codi: GX-25858

Tipus de mostra: carbó sense especificar
Edat radiocarbònica (bp): 16960 +/- 80
Edat calibrada (calANE): 18247
(cal BP): 20196

Intervals a 1 sigma: calANE 18578 - 17922 (20527 - 19871)
Intervals a 2 sigma: calANE 18915 - 17608 (20864 - 19557)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 18570 - 17923 (20519 - 19872)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 18893 - 17619 (20842 - 19568)	1.000

Definició cronocultural del nivell: MIC?
Cronologia de la mostra: MIC

Comentari: la present datació proporciona un resultat lleugerament més baix al del superior nivell 117 en el mateix sector del corral del jaciment. Els punts centrals de les calibracions a 1 sigma de les dues datacions es separen per 104 anys. No obstant, l'amplitud del solapament entre ambdós intervals, entre el 18.578 i el 18.030 calANE permet postular una ordenació entre les dues coherent amb l'estratigrafia. La cronologia obtinguda situa la mostra a la banda més alta del MIC a la regió. En conseqüència, les ocupacions atribuïbles a aquest període cronocultural al jaciment arrencarien des del seu inici al nord de la Península Ibèrica i s'estendrien pràcticament fins el seu final al llarg d'un nombre elevat d'ocupacions diferenciades. S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 125 (402)

Codi: GX-24470

Tipus de mostra: os sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 18980 +/- 360

Edat calibrada (calANE): 20571
(cal BP): 22520

Intervals a 1 sigma: calANE 21125 - 20037 (23074 - 21986)

Intervals a 2 sigma: calANE 21709 - 19513 (23658 - 21462)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 21106 - 20035 (23055 - 21984)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 21645 - 19546 (23594 - 21495)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Solutrià

Cronologia de la mostra: Solutrià

Comentari: la datació obtinguda sobre una mostra d'os del nivell 125 és força coherent amb la base de la seqüència en el sector del corral del jaciment. La cronologia ofertada és entre 2.000 i 1.500 anys anterior a les dels nivells 117 i 119, que representen la base de les ocupacions assignades al MIC al jaciment. Aquesta diferència cronològica, que contrasta amb la proximitat entre si de les datacions del MIC, podria ser indicativa de certa interrupció en l'ocupació humana de la cova o en els sediments dipositats durant el vintè mil.lenni calANE. En tot cas, el resultat obtingut concorda amb altres valors del Solutrià a la regió (com el nivell 16 de La Riera -GaK-6983-, o V de Cueto de la Mina -Ua-3586-). S'efectua el recompte de C¹³.

Nivell: 126 (=403)

Codi: GX-24471

Tipus de mostra: carbó sense especificar

Edat radiocarbònica (bp): 18950 +/- 350

Edat calibrada (calANE): 20537
(cal BP): 22486

Intervals a 1 sigma: calANE 21081 - 20012 (23030 - 21961)

Intervals a 2 sigma: calANE 21655 - 19496 (23604 - 21445)

(% probabilitat)	intervals calANE (cal BP)	probabilitat per cada interval
68.3 (1 sigma)	calANE 21065 - 20007 (23014 - 21956)	1.000
95.4 (2 sigma)	calANE 21594 - 19529 (23543 - 21478)	1.000

Definició cronocultural del nivell: Solutrià
Cronologia de la mostra: Solutrià

Comentari: el punt central de l'interval calibrat a 1 sigma de la present datació és 33 anys més recent que el de la disponible per l'immediatament superior nivell 125. No obstant, en operar amb desviacions típiques bastant altes en les mesures radiocarbòniques, la imprecisió dels resultats és considerable. A més, l'interval de solapament entre ambdues és superior als 1.000 anys (21.081-20.037 calANE) i existeixen bastants probabilitats d'una seriació d'ambdues coherent amb la seqüència estratigràfica. El resultat obtingut concorda amb altres valors del Solutrià a la regió (com el nivell 16 de La Riera -GaK-6983-, o V de Cueto de la Mina -Ua-3586-). S'efectua el recompte de C¹³.