

## SUPPLEMENTARY INFORMATION

**1- Reindeer remains from the province of Biscay presented in this paper/List of sites that have yielded palaeontological remains of reindeer/List of sites with representations of reindeer in Paleolithic art from the Iberian Peninsula.**

All these informations can be found in the file Sup. Info. 2:

Table S1. Reindeer remains from the province of Biscay presented in this paper.

Table S2. Information on the sites that have yielded palaeontological remains of reindeer.

Table S3. Information on the sites that have yielded representations of reindeer in Paleolithic art from the Iberian Peninsula.

## **2-Supplementary information on measurements, abbreviations and definitions in artiodactyls**

### **2.1-Mandible**

The measurements of the mandible follow von den Driesch (1976).

**LC:** length of the cheekteeth.

**LM:** length of the molar row.

**LP:** length of the premolar row.

**HM<sub>3</sub>:** height of the mandible behind M<sub>3</sub>.

**HM<sub>1</sub>:** height of the mandible in front of M<sub>1</sub>.

**HP<sub>2</sub>:** height of the mandible in front of P<sub>2</sub>.

**BM<sub>3</sub>:** breadth of the mandible behind M<sub>3</sub>.

**BM<sub>1</sub>:** breadth of the mandible in front of M<sub>1</sub>.

**BP<sub>2</sub>:** breadth of the mandible in front of P<sub>2</sub>.

### **2.2-Teeth**

The measurements of the teeth follow van der Made (1989, 1996).

**DAP:** maximum anteroposterior diameter.

**DAPb:** anteroposterior diameter at the basal region.

**DAPo:** anteroposterior diameter at the occlusal surface.

**DLL:** buccolingual diameter of the incisors and canines.

**DT<sub>o</sub>:** transverse diameter of the occlusal surface.

**DT<sub>a</sub>:** transverse diameter of the anterior lobe.

**DT<sub>p</sub>:** transverse diameter of the posterior lobe.

**DT<sub>pp</sub>:** transverse diameter of the hypoconulid of the third lower molars.

**H:** crown height.

**Ha:** height of the anterior lobe.

**H<sub>dist</sub>:** crown height of the incisors at the distal end.

**H<sub>la</sub>:** crown height of the incisor on the buccal side.

**H<sub>li</sub>:** crown height of the incisor on the lingual side.

**H<sub>mes</sub>:** crown height of the incisor on the mesial side.

**Hp:** height of the posterior lobe.

**Ta:** enamel thickness of the anterior lobe.

**Tp:** enamel thickness of the posterior lobe.

### **2.3-Postcranial remains**

The measurements of the postcranial remains follow von Driesch (1976) and are displayed in Figure S3.

#### 2.3.1-Humerus

**BD:** maximum breadth of the distal epiphysis.

**DD:** maximum depth of the distal epiphysis.

### 2.3.2-Radius

**BFP:** breadth of the proximal articular surface.

**BP:** maximum breadth of the proximal epiphysis.

**DP:** maximum depth of the proximal epiphysis.

**GL:** maximum length of the bone.

### 2.3.3-Metacarpus

**BD:** maximum breadth of the distal epiphysis.

**BP:** maximum breadth of the proximal epiphysis.

**DD:** depth of the distal epiphysis.

**DM:** maximum depth of the medial condyle.

**DL:** maximum of the lateral condyle.

**DP:** maximum depth of the proximal epiphysis.

**GL:** maximum length of the bone.

**SD:** width of the shaft.

**SDD:** minimum depth of the shaft.

### 2.3.4-Astragalus

**ATPL:** height of the lateral trochlea.

**BD:** maximum breadth of the distal epiphysis.

**BP:** maximum breadth of the proximal epiphysis.

**DM:** maximum depth of the medial end.

**DL:** maximum of the lateral end.

**GLm:** maximum length of the medial end.

**GLl:** maximum length of the lateral end.

### 2.3.5-First phalanx (anterior and posterior)

**BD:** maximum breadth of the distal epiphysis.

**BP:** maximum breadth of the proximal epiphysis.

**DD:** depth of the distal epiphysis.

**DPi:** maximum depth of the proximal epiphysis.

**DPs:** depth of the proximal articular surface.

**GL:** axial length.

**GLpe:** abaxial length.

**Hmax:** maximum length.

**SD:** breadth of the shaft.

**SDD:** minimum depth of the shaft.

### 2.3.6-Second phalanx (anterior and posterior)

**BD:** maximum breadth of the distal epiphysis.

**BP:** maximum breadth of the proximal epiphysis.

**DD:** depth of the distal epiphysis.

**DPi:** maximum depth of the proximal epiphysis.

**DPs:** depth of the proximal articular surface.

**GL:** axial length.

**GLpe:** abaxial length.

**Hpost:** posterior length.

**SD:** width of the shaft.

**SDD:** minimum depth of the shaft.

2.3.7-Third phalanx

**DLS:** greatest diagonal length of the sole.

**Ld:** length of the dorsal surface.

**MBS:** middle breadth of the sole.

2.3.8-Second lateral phalanx

**DAP:** anteroposterior diameter.

**DT:** transversal diameter.

**H:** height.

2.3.9-Third lateral phalanx

**DAP:** anteroposterior diameter.

**DT:** transversal diameter.

**H:** height.

**Table S4. Measurements (in mm) of the mandible of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	r/l	BM <sub>1</sub>	BM <sub>3</sub>	BP <sub>2</sub>	HM <sub>1</sub>	HM <sub>3</sub>	HP <sub>2</sub>	LC	LM	LP
Arlanpe	ARL.I30.3.2.1	r	19.0	15.9	14.3	29.4	(38.5)	27.6	103.9	62.1	44.3
Urtiagako Leizea	Ur.L.L.8 B.C 16	l	16.0	15.6	13.8	34.1	34.5	(29.7)	(100.3)	(61.8)	40.4
	Ur.L.	r	18.8	17.3	15.5	30.3	40.7	32.0	91.7	(55.2)	39.5
	Ur.L (2)	l	18.5			28.6					
Urtiaga	UR.6D.200	r								63.8	
Arnotxe	(No label)	l	15.5			11.7	28.2		27.9		45.7

**Table S5. Measurements (in mm) of the incisor of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	Teeth	r/l	DAP	DLL	Hdist	Hla	Hli	Hmes
Bolinkoba	B.III.91	I <sub>1</sub>	r	6.4	4.2	6.8	7.2	6.6	6.5
	B.IV.184	I <sub>2</sub>	r	5.2	3.9	6.9	7.7	7.8	7.6

**Table S6. Measurements (in mm) of the lower cheek teeth of *Rangifer tarandus*.**

Localidad	Sigla	Diente	d/i	DAPo	DAP	DAPb	DTa	DTp	DTpp	DT	DTb	H	Ha	Hp	Ta	Tp
Lumentxa	L.SD.150	P <sub>4</sub>	l	18.4	18.6	16.0	10.7	12.7		11.6	12.7	14				
	L	M <sub>1</sub>	l	19.6	19.2	18.6	11.2	10.9		10.5	11.2		8.3	7.6	1.1	0.9
	L.13E.80	M <sub>2</sub>	r	19.5	18.4	17.9	12.7	12.9		12.9	12.9		9.4	9.4	1.0	1.1
	L.5E.200	M <sub>3</sub>	l	24.8	25.5	24.8	10.9	10.3	7.2	10.3	10.9		16.7	14.6	1.3	1.3
Atxuri	Atxi 21B.I.5	P <sub>2</sub>	r	13.2	13.7	11.7	7.4	8.1		6.4	8.1	12.8				
	ATXURI 1957	P <sub>3</sub>	l	15.8	16.3	13.8	10.3	10.2		9.7	10.3	16.2				
	Atxi 25C.50	P <sub>3</sub>	r	15.3	16.1	15.6	10.1	9.9		8.9	10.1	14.9				
	Atxi 25C.10	P <sub>4</sub>	r	17.1	18.2	15.9	11.8	10.5		8.4	11.8	17.9				
	ATXURI 1957	P <sub>4</sub>	l	17.3	17.7	15.9	11.8	10.8		9.9	11.8	16.9				
	Atxi 25C.10	M <sub>2</sub>	r	21.1	21.1	18.2	12.2	11.4		9.7	12.2		14.8	16.1	1.0	1.0
	Atxi 5C.40	M <sub>12</sub>	r			17.7	12.3	11.4		11.7	12.3		7.9	7.6		0.9
	Atxi 29B.50	M <sub>1</sub>	r	20.8	20.4	17.3	11.4	11.5		10.3	11.5		9.9	9.9	1.3	1.0
Atxi 25B.10	M <sub>3</sub>	r	21.8	23.6	(22.7)	11.1	9.9	6.1	8.9	11.1		16.2	14.6			
Atxi 31D.40	M <sub>3</sub>	l	22.9	24.7	23.6	10.4	10.1	7.1	8.8	10.4		15.6	15.1			
Axlor	Ax.5F.265.85	P <sub>2</sub>	l	11.2	11.3	9.7	5.9	6.9		6.1	6.9	9.5				
	Ax.5F.266.109	P <sub>3</sub>	l	15.9	16.0	13.5	9.7	10.2		9.0	10.2	12.4				
	Ax.7E.265.191	P <sub>4</sub>	l	16.7	17.2	12.0	12.6	12.7		11.9	12.7	13.1				
	Ax.7E.265.191	M <sub>1</sub>	l	16.2	15.6	15.2	11.7	11.7		11.5	11.7		6.0	5.1	0.9	1.0
	Ax.7E.265.191	M <sub>2</sub>	l	19.3	19.5	18.8	12.3	11.2		11.5	12.3		8.8	7.8	0.9	0.9
	Ax.1973.32	M <sub>2</sub>	r	21.3	21.3	19.3	11.9	11.2		11.2	11.9		10.6	11.3	1.0	0.9
	Ax.9C.265.28	M <sub>1-2</sub>	r	20.5	20.6	15.9	10.4	10.9		9.2	10.9		16.7	15.5		
Ax.7E.245	M <sub>3</sub>	l	23.8	24.7	24.5		10.5	5.5				10.6	9.4	1.2	1.0	
Arlanpe	ARL.I30.3.2.1	P <sub>2</sub>	r	9.5	(9.9)	9.73	7.3	7.4		6.9	7.4	6.07				
	ARL.I30.3.2.1	P <sub>3</sub>	r	15.4	(15.4)	14.66	10.7	10.1		9.4	10.5	10.6				
	ARL.I30.3.2.1	P <sub>4</sub>	r	17.7	(17.7)	14.9	12.4	11.1		11.0	(11.8)	11.44				
	ARL.H32.2.5.8	P <sub>4</sub>	l	18.3	18.6	15.9	9.8	10.9		8.8	10.9	14.92				
	ARL.I30.3.2.1	M <sub>1</sub>	r	17.6	(15.7)	(16.5)	11.4	11.2		9.9	(10.9)		7.1	5.5	0.7	0.7

	ARL.I30.3.2.1	M <sub>2</sub>	r	20.3	(18.8)	(18.5)	12.5	11.0		(9.8)	(12.3)		9.6	9.5	1.0	1.0
	ARL.I30.3.2.1	M <sub>3</sub>	r	23.2	25.6	24.7	11.5	10.6	7.3	(9.9)	(10.9)		12.2	(10.5)	1.0	1.0
Urtiagako Leizea	Ur.L.L.8 B.C 16	P <sub>2</sub>	l	10.3	(10.2)	9.1	6.4	7.4		7.4	7.0	8.4				
	Ur.L.L.8 B.C 16	P <sub>3</sub>	l	(13.4)	(13.4)	(12.1)	8.7	10.4		9.5	10.5	7.2				
	Ur.L.L.8 B.C 16	P <sub>4</sub>	l	(14.8)	(14.8)	(13.0)	12.0	11.4		11.0	11.0	8.6				
	Ur.L.	P <sub>2</sub>	r	11.4	(11.7)	9.9	6.3	7.7		7.0	7.1	5.5				
	Ur.L. (2)	P <sub>2</sub>	l	10.9	11.2	10.9	6.3	7.3		6.8	7.0	6.0				
	Ur.L. (4)	P <sub>3</sub>	r	14.3	12.9	12.9	10.3	10.6		10.8	10.8	4.1				
	Ur.L.	P <sub>3</sub>	r	(13.8)	(13.4)	13.3	10.3	9.7		10.1	(10.2)	7.9				
	Ur.L. (2)	P <sub>3</sub>	l	15.7	15.5	14.2	10.6	10.1		9.9	10.5	10.1				
	Ur.L.	P <sub>4</sub>	r	15.1	14.3	12.5	12.0	9.9		12.1	10.8	7.3				
	Ur.L. (2)	P <sub>4</sub>	l	15.7	14.7	12.9	11.8	10.2		11.4	10.9	7.5				
	Ur.L. (4)	P <sub>4</sub>	r	16.66	16.5	16.5	12.2	11.8		12.0	12.0	4.1				
	Ur.L.L.8 B.C 16	M <sub>1</sub>	l	(16.6)	(16.5)	(16.8)	10.1	10.9		10.7	10.9		4.1	3.0	0.4	0.5
	Ur.L. (4)	M <sub>1</sub>	r	19.2	19.2	19.2	10.5	11.5		11.6	11.6			1.2		0.7
	Ur.L.L.8 B.C 16	M <sub>2</sub>	l	18.7	(18.0)	(17.3)	11.0	10.5		9.9	11.0		6.6	4.4	0.7	0.6
	Ur.L.	M <sub>2</sub>	r	16.1	16.1	16.1	10.6	9.3		10.6	10.6		1.6	1.3		
Ur.L.	M <sub>3</sub>	r	22.0	22.5	21.5	10.1	8.5	5.4	10	10.0		5.3	4.1	0.9	0.5	
Ur.L.L.8 B.C 16	M <sub>3</sub>	l				9.5	8.3					9.3	6.1	0.7	0.7	
Aitzbitarte IV	AitIV.2L.70	M <sub>1</sub>	l	19.4	19.9		9.4	10.2		8.1			14.2	13.5		
	AitIV.7R.70.1	M <sub>2</sub>	l	25.1	25.1	21.52	13.1	12		11.9	12.9		12.0	17.6		
	Ait. IV. 7R. 100.R	M <sub>2</sub>	l	23.9	24.1	21.75	11.9	11.5		10.7	11.9		14.6	13.3	0.9	1.1
	Ait. IV. 10M. 140.I	M <sub>3</sub>	l	(24.1)	24.4	24.51	11.0	10	5.4	11.1	11.0		10.3	9.1		1.0
Armotxe	(No label)	P <sub>2</sub>	l	12.1	12.7	11.32	7.4	8.14		6.9	8.2	10.0				
	(No label)	P <sub>3</sub>	l	15.6	(15.8)	(13.8)	9.6	9.9		8.5	9.9	13.1				
	(No label)	P <sub>4</sub>	l	15.7	(16.5)	(15.1)	10.8	10.3		9.5	(10.4)	14.8				
	(No label)	M <sub>1</sub>	l	17.7	(16.8)	(16.2)	10.8	10.7		9.9	10.6		7.6	6.3	0.8	0.8
Urtiaga	"Serie P3-M1"	P <sub>3</sub>	r	15.9	15.9	14.4	9.5	10.8		8.7	10.7	12.7				
	UR.6D.200	P <sub>4</sub>	r	17.5	17.5	16.0	12.7	12.6		10.9	12.6	12.2				
	"Serie P3-M1"	P <sub>4</sub>	r	15.6	(16.5)	14.4	10.6	11.3		9.7	11.0	13.61				
	UR.6D.200	M <sub>1</sub>	r	16.9	(16.7)	(16.7)	11.3	11		10.9	11.0		7.1	5.7	0.9	0.7
	UR.9D.265	M <sub>1</sub>	l	18.4	(18.6)	16.5	10.9	11.2		8.0	10.1		10.8	11.3	0.9	0.9
	UR.9F.415	M <sub>1</sub>	l	20.4	(20.2)	17.8	10.6	10.5		9.5	10.3		10.2	11.0	1.1	0.9
	UR.7D.260	M <sub>1</sub>	r	20.4	20.4		10.6			9.1			14.2		0.9	0.9
	UR.9D.300	M <sub>1</sub>	l	20.4	21.0	18.7	10.9	11.3		8.9			13.4	13.3	1.1	1.3
	"Serie P3-M1"	M <sub>1</sub>	r	17.9	16.8	16.6	10.5	12.2		9.8	11.2		8.4	6.5	0.8	0.7
	UR.5.D.150	M <sub>1</sub>	r	19.8	19.9	18.4	11.1	10.3		10.2	11.1		10.9	10.5	0.9	
	UR.6D.200	M <sub>2</sub>	r	20.3	(20.4)	17.8	11.8	10.4		11.6	(12.2)		10.1	10.4	1.0	1.0
	UR.9D.265	M <sub>2</sub>	l	(20.5)	21.3		11.8	11.3		9.7					1.2	1.2
	UR.7D.260	M <sub>2</sub>	r	21.8	21.7											
	UR.9D.300	M <sub>2</sub>	l	(20.8)	(21.5)											
	"Serie M2-M3"	M <sub>2</sub>	l	19.9	19.8	18.7	12.2	11.5		10.3	12.4		10.9	11.4	1.1	0.9
	UR.7.D.260	M <sub>2</sub>	l	21.4	21.3	19.7	11.3	12.1		8.6	11.9		15.3	15.2		0.9
	UR.1.D.130	M <sub>2</sub>	l	20.4	20.6	20.0	12.6	11.4		11.0	12.3		10.8	10.2	0.9	0.9
UR.7.D.270	M <sub>3</sub>	r	22.7	23.3	22.2	10.1	9.3	6.3	8.56	10.14		15.5	16.0			
UR.9.F.415	M <sub>3</sub>	l	23.3	24.8	24.4	10.5	10.1	7.1	9.5			17.0	15.7			
"Serie M2-M3"	M <sub>3</sub>	l	23.5	23.9	23.4	10.6	9.4	6.0	9.1	10.4		14.3	13.7		0.9	
UR.6D.200	M <sub>3</sub>	r	24.6	23.5	22.9	10.9	9.9	5.9	10.1	11.1		12.7	12.2	1.2	1.1	
Lezetxiki	Lz.6C.380	M <sub>3</sub>	r	23.8	24.4	22.9	11.4	10.4	5.3	10.2	11.2		12.5	11.6	1.3	1.0

**Table S7. Measurements (in mm) of the upper cheek teeth of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	Teeth	r/l	DAP	DAPb	DAPo	DTa	DTp	DTo	DTp	H	Ha	Hp	Ta	Tp
Lumentxa	(No label)	D <sup>2</sup>	l	11.8	11.2	10.7	6.4	8.8	7.8	8.8	7.8			0.8	
	(No label)	D <sup>3</sup>	l	16.1	13.9	16.1	9.8	11.0	10.1	11.0		7.9	7.4	1.0	1.1
	(No label)	D <sup>4</sup>	l	17.5	14.0	17.5	11.7	12.6	10.6	12.6		8.2	7.7	1.0	1.0
	L.7F.155	P <sup>3</sup>	l	14.2	13.2	15.6	15.7	17.7	16.0	17.6	4.9			0.8	
	L.6C.205	P <sup>4</sup>	r	16.5	13.5	16.4	16.3	16.3	11.6	16.2	15.2			0.7	
	(No label)	M <sup>1</sup>	l	20.2	17.9	20.3	14.8	14.8	10.4	13.2					
	L.6C.205	M <sup>2</sup>	l	21.2	18.7	21.2	17.1	17.1	13.8	16.3		11.5	12.8	1.3	0.9
	L.9I.125	M <sup>3</sup>	r	16.6	15.9	16.6	17.2	17.2	17.0	14.0		3.0	3.9	1.0	1.2
L.6C.205	M <sup>3</sup>	r	20.3	17.5	20.3	17.1	17.1	12.5	14.7		12.9	13.4	1.0	1.2	
Bolinkoba	B.V.21	P <sup>3</sup>	r	14.8	12.6	15.3	14.3	15.5	14.1	15.5	4.9				
Atxuri	Atxi.27C.60	P <sup>3</sup>	r	14.3	12.1	15.6	15.7	15.7	10.7	14.9	15.5				
	Atxi.27C.60	P <sup>4</sup>	r	14.2	13.2	15.0	15.1	15.1	10.3	12.3	14.1				
	Atxi.1C.50-80	Upper M	l				14.9								
	Atxi.27C.60	M <sup>1</sup>	r	19.9	17.3	21.5	16.2	16.2	16.2	15.0		9.1	13.0	0.8	0.8
	Atxi.27C.60	M <sup>2</sup>	r	21.7	18.4	20.8	17.2	17.2	16.3	15.9		13.2	14.3	0.8	0.8
Atxi.23B.110	M <sup>3</sup>	l	18.6	17.7	20.1	18.2	18.2	18.8	17.8		2.0	2.0	0.8	0.8	
Axlor	Ax.7F.265.72	P <sup>2</sup>	r	13.9	9.7	14.8					11.4				
	Ax.7C.1	M <sup>1</sup>	l	16.1	15.2	16.4	15.6	15.6	15.7	14.2		2.2	3.6	1.1	0.8
	Ax.13D._34	M <sup>1-2</sup>	l	20.2	17.2	19.7	17.6	17.6	12.2	15.5		11.8	12.4	1.2	0.9
	Ax.7F.255.87	M <sup>3</sup>	l	21.0	17.8	21.1	18.0	18.0	15.1	15.1		8.2	10.9	1.1	1.1
Arlanpe	ARL.J20.2.23.35	M <sup>3</sup>	l	19.5	18.0	19.7	18.2	18.2	17.5	16.2		4.2	4.9	0.9	1.1
	ARL.I29.3.10.2	M <sup>3</sup>	l	21.2	17.5	21.2	19.1	19.1	16.4	18.2		9.6	9.1	1.2	1.6
Arnotxe	(No label)	P <sup>4</sup>	l	14.6	12.9	14.7					13.7				

**Table S8. Measurements of the humerus of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	r/l	BD	DD
Axlor	Ax.11G.325.113	l	49.3	37.6

**Table S9. Measurements of the radius of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	r/l	BPF	BP	DP
Lumentxa	L.25C.400	r	38.9	41.6	24.0

**Table S10. Measurements of the metacarpus of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	r/l	BD	BP	DD	DL	DM	DP	GL	SD	SDD
Lumentxa	L.6D.216	r	38.6	31.5	20.1	20.9	20.2	23.4	181.6	18.9	18.9
	L.1C.365	l	39.3		22.2	21.0	22.2				
	L.9F.230	r	45.2		24.3	23.2	24.3				
Arnotxe		r		32.3		21.8		23.6		18.5	20.4

**Table S11. Measurements of the astragalus of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	r/l	ATLP	BD	BP	DL	DM	GLI	GLm
Axlor	Ax.1973.34	l	29.3	29.3	28.9	25.7	28.6	47.4	44.2
	Ax.7D.60-130.140	r	26.9	28.7	30.3	25.8	26.9	46.1	43.6
	Ax.7B.260.9bis	r			28.6r	26.2	27.1		44.3
Urtiagako Leizea	Ur L.	l	28.5	29.3	27.9	24.1	25.9	44.5	42.0
	Ur L.	r	22.9	28.0	28.0	22.3	23.7	42.3	40.5
	Ur L.	r	28.6	29.8	29.5	26.6	28.4	47.8	44.9
	Ur L.	l	28.7	29.7	29.1	26.6	28.8	47.7	45.2

**Table S12. Measurements of the first phalanx of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	BD	BP	DD	DPi	DPs	GL	Glpe	Hmax	SD
Lumentxa	L.25C.410 (no physically labelled)	17.1	20.8	12.5	21.1	19.2	48.4	46.0	48.6	14.3
	L.6Y.320	19.2	22.1	13.7	21.6	21.4	49.6	47.7	50.1	17.7
	L.9D.10	18.5	20.9	13.3	19.7	18.7	46.1	45.8	48.7	15.9
	L.12G.25	18.8	21.1	13.3	18.4	20.5	46.3	45.2	48.4	15.5
Atxuri	Atxi 23C.50	14.6	17.4	18.5	20.4	16.3	36.5	34.6	36.9	13.2
Axlor	Ax.5D.276.61	17.5	22.1	11.5	20.9	18.2	46.4	46.1	48.3	15.1
Urtiagako Leizea	Ur L.	17.9	21.4	12.8	21.9	22.6	48.1	49.7	51.7	13.6
	Ur L.	18.2	22.3	13.2			45.0			15.2
	Ur L.	18.2	22.2	13.9	22.2	21.7	49.1	50.2	50.6	15.1
	Ur L.	18.6	23.5	13.5	21.6	21.4	45.4	46.8	49.2	15.7
	Ur L.	18.0	23.0	12.9	21.6	21.2	45.8	47.7	49.1	15.2
	Ur L.	18.6	22.2	13.9	22.3	22.3	48.9	50.2	52.0	14.8

**Table S13. Measurements of the second phalanx of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	BD	BP	DD	DPi	DPs	GL	Glpe	Hpost	SD
Lumentxa	L.9C.10	16.9	19.5	18.5	14.5	20.6	30.4	28.7	31.0	16.2
	L.10D.15	15.8	18.0	17.9	15.0	19.4	30.5	28.9	30.7	15.9
Axlor	Ax.11F.290.455	16.6	18.7	18.4	20.5	16.4	36.5	32.9	36.1	14.7
	Ax.11E.255.135	17.0		20.5	22.0		37.2			14.0
Urtiagako Leizea	Ur L.	17.3	18.9	20.5	20.2	19.2	34.7	32.6	35.4	14.6
	Ur L.	16.7	19.4	20.4	20.7	19.4	34.6	33.0	34.9	14.9
	Ur L.	17.1	19.0	20.5	20.5	20.1	34.7	33.5	34.7	15.8
	Ur L.	16.4	18.6	18.8	20.0	20.6	36.8	35.3	37.2	13.3
	Ur L.	16.2	19.0	19.3	20.5	20.9	36.7	35.2	37.3	14.3
	Ur L.	16.8	19.4	20.2	19.9	20.1	35.1	32.2	35.2	14.9
	Ur L.	16.3	18.7	19.2	21.2	21.3	36.8	35.1	37.4	14.3



**Table S14. Measurements of the third phalanx of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	DLS	Ld	MBS
Lumentxa	L.6D.216	43.5	16.4	41.6
Bolinkoba	B.IV.490	45.4	43.4	19.2
Urtiagako Leizea	Ur L.	41.1	41.1	16.3
	Ur L.	40.5	41.0	17.8
	Ur L.	44.2	42.4	18.4
	Ur L.			19.7

**Table S15. Measurements of the second lateral phalanx of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	DAP	DT	H
Arlanpe	ARL.J21.4.17.50	16.2	8.0	16.8

**Table S16. Measurements of the third lateral phalanx of *Rangifer tarandus*.**

Site	Label	DAP	DT	H
Lumentxa	L.9G.365	14.8	21.5	25.6
Arlanpe	ARL.H29.3.9.6	14.9	11.9	22.3
	ARL.J24.1.9.6	12.5	8.7	17.5
	ARL.J25.2.2.38	14.3	7.5	18.1
	ARL.J25.2.5.37	16.1	7.9	20.7
	ARL.J20.2.2.21	14.4	8.4	25.0

### 3-Supplementary information on taphonomic modifications

#### 3.1-Lumentxa

There is evidence of human processing of some of the reindeer remains found at this site. The distal fragments of metacarpal L.1C.365 and L.9F.230 were fractured when the bone was fresh, and the latter also preserves an impact point. Both of these two fragments display shallow parallel cut-marks interpreted as scraping marks.



Figure S1. Metacarpi from Lumentxa with evidences of fresh bone breakage. L.1C.365 in dorsal (a1) and ventral (a2) views of this distal metacarpal fragment. There is evidence of scraping on the ventral surface of the bone (a2, a3). L.9F.230 in dorsal (b1) and ventral (b2) views of this distal metacarpal fragment. The evidence of an impact point is indicated with an arrow. Evidences of scraping on the dorsal surface of the bone (b1, b3).

### 3.2-Atxuri

The external surface of the maxilla Atxi.27C.60 displays multiple cut-marks: most are incisions, but other are scrapings. The mandibular fragment Atxi.25B.10 shows both cut-marks and anthropogenic fracturing. The fracturing of the mandible is related to the extraction of the marrow.



Figure S2. Lingual view of the Atxi.25B.10 right mandible fragment that preserves the  $M_3$  (a1) and detail of this fossil (a2) showing evidence of incision, scraping and anthropogenic fracturing with percussion, impact points, and a parasitic flake. Lingual view of the left maxilla Atxi.27C.60 (b1) and detail of this fossil (b2) in which it is possible to see multiple cut marks, mainly incisions, but also evidence of scraping. All scale bars = 1 cm.

### 3.3-Axlor

There are clear cut-marks on the astragalus Ax.7D.60-130.140 probably related to the disarticulation of the tarsal bones. There is also evidence of anthropogenic breakage on the humerus Ax.116.325.113 (morphology of the fracture lines, impact points (see sup. info.). Finally, the mandibular fragments Ax.7E.265 and Ax.7E.245 show evidences of having being burnt.

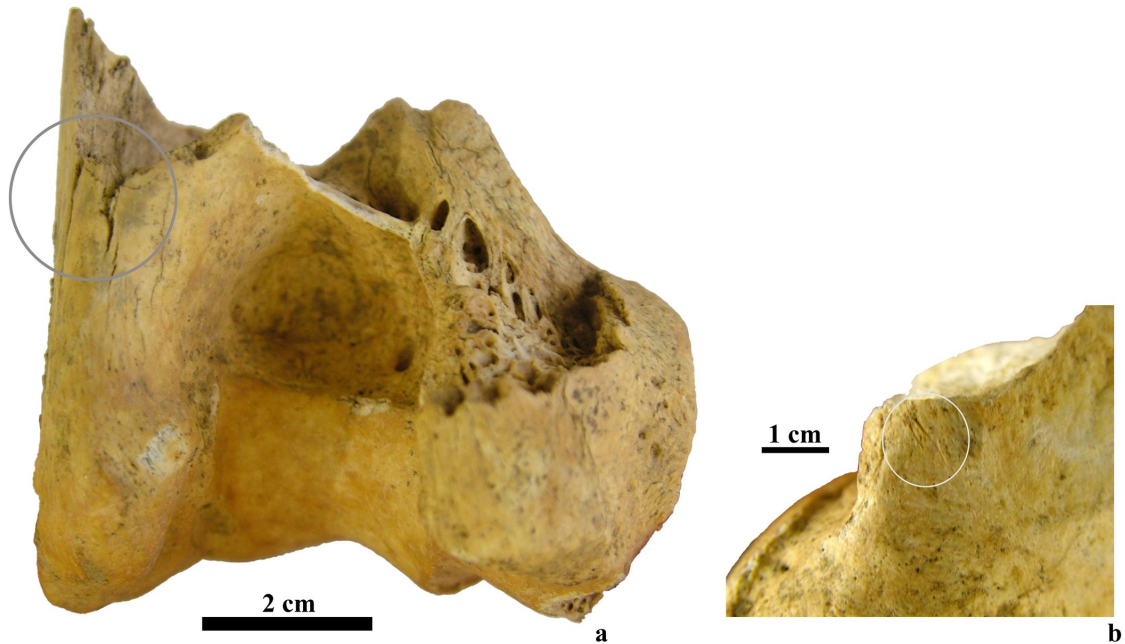


Figure S3. Posterior view of the distal epiphysis of the humerus Ax.11G.325.113 (a) in which it is possible to see the impact point. Medial view (b) of the humerus in which it is possible to see cut marks related to cutting ligaments during the disarticulation of the foreleg from the radius-ulna.

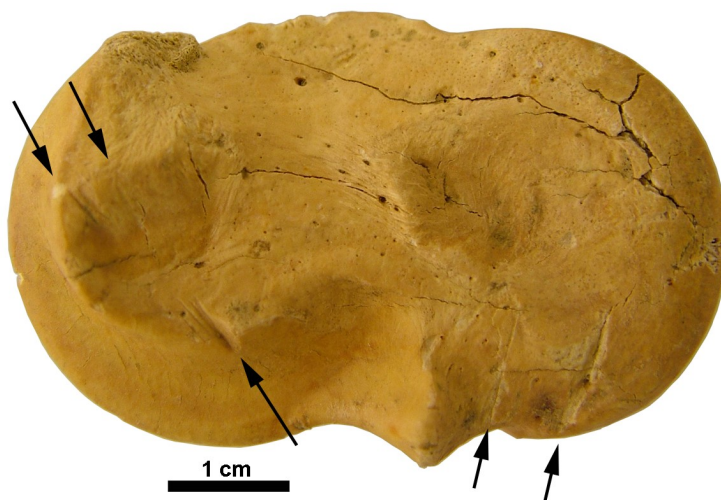


Figure S4. Cut-marks on the complete talus Ax.7D.60.130.140. These are short, deep and with a clear “V”-shaped cross-section. These marks are probably related to the disarticulation of the talar bones.

### 3.4-Arlanpe

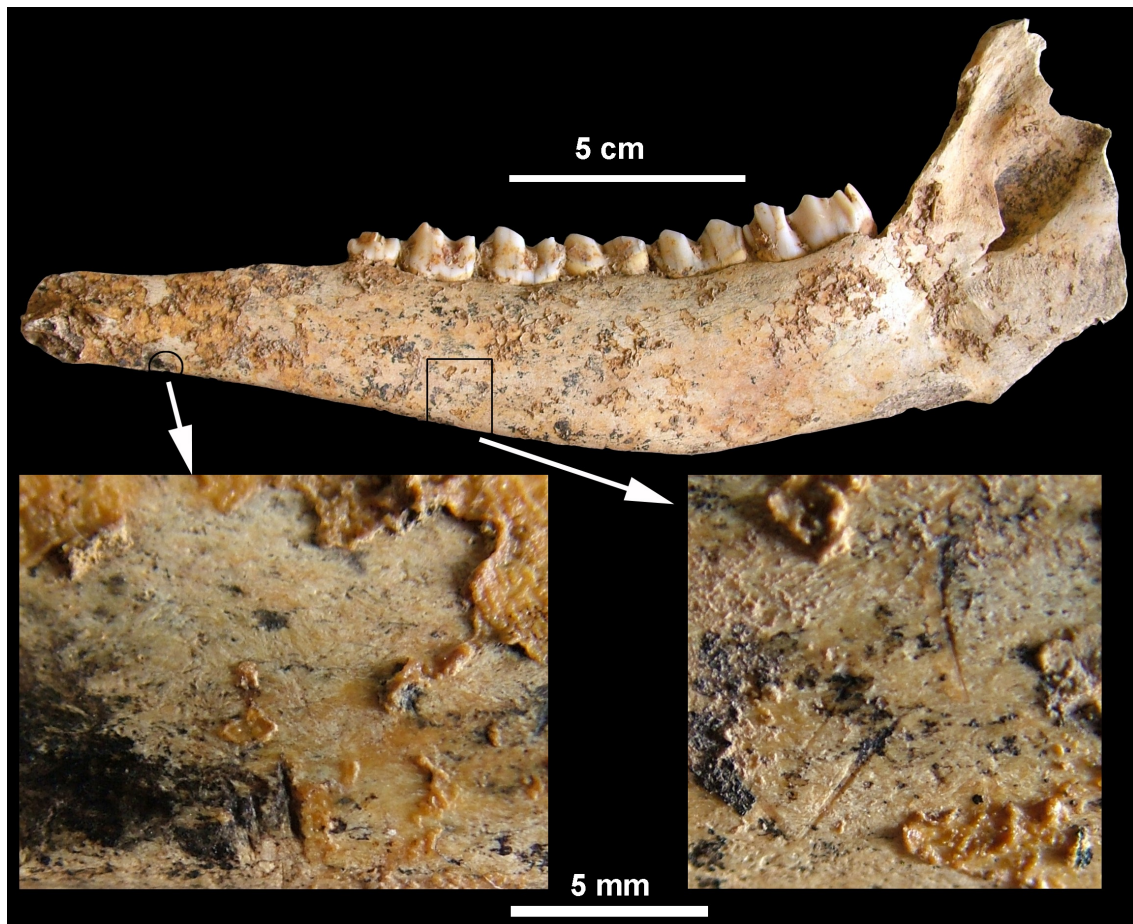


Figure S5. Lingual view of the mandible ARL.I30.3.2.1 in which it is possible to see some possible anthropogenic modifications.

#### **4-Supplementary information on the alleged presence of reindeer in the cave of Armiña**

Obermaier (1925) quotes the presence of reindeer in the cave of Armiña (also known as Errecas or Errekas, at Berriatua, province of Biscay; see Altuna, 1972) based on information provided by E. Harlé. He says that the presence of reindeer was provided for the first time by E. Harlé for the sites of Serinyá, Aitzbitarte, Armiña, Valle, Ojebar and Palomas. The cave of Armiña was found when the road between Amoroto and Berriatua was built in the mid 19th century (Adán de Yarza (1892). Gálvez-Cañero (1912) quotes the work by Adán de Yarza (1892) in which both Marqués del Socorro and Ramón Adán de Yarza found a large number of cave bear remains in Armiña (see also Puig y Larraz, 1896). Gálvez-Cañero (1912) believes that these remains were at that time curated at the Natural History Museum of Madrid. In fact, Domingo et al. (2005) have described the faunal remains from the Cantabrian region curated at the Natural History Museum of Madrid, including remains from a cave in Berriatua composed of 58 *Ursus spelaeus* fossils and a horse specimen, that in our opinion correspond to Armiña. Domingo et al. (2005) attribute these remains to either of the two caves described by Altuna (1972) in Berriatua (Atxurra and Goikolau). However, Altuna (1972) also references Armiña in this work. Thus, in the faunal remains found by Marqués del Socorro and Ramón Adán de Yarza there are no reindeer remains. Later, Altuna (1972) dug a test pit in Armiña and mostly found cave bear remains. Harlé (1908a, 1912) certifies the presence of reindeer in Serinyá, Aitzbitarte, Valle, Ojebar and Palomas, but no mention to Armiña is provided, even though at that time Armiña was already known. In our view there is no solid evidence for the presence of reindeer in Armiña, Obermaier quoted Harlé's works but wrongly introduced Armiña into the list attributed to this author.

## Supplementary information- Bibliography

- Adán de Yarza, R. 1892: Descripción física y geológica de la provincia de Vizcaya. *Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España*, 192 pp., Madrid.
- Alcolea, J. J., Balbín, R., Jiménez, P. J., García, M. A. & Foyo, A. 2000: La cueva de El Reno (Valdesotos, Guadalajara). Una visión de conjunto de su arte parietal paleolítico. In Oliveira, J. V. (ed.): *Congreso de Arqueología Peninsular. Vol. 2: Paleolítico da Península Ibérica*, 525-540. ADECAP, Porto.
- Altuna, J. 1971a: El reno en el Würm de la Península Ibérica. *Munibe* 23, 71-90.
- Altuna, J. 1971b: Los mamíferos del yacimiento prehistórico de Morín (Santander). In González Echegaray, J. & Freeman, L. G. (eds.): *Cueva Morín. Excavaciones 1966-68*, 367-398. Publicaciones del Patronato de Cuevas Prehistóricas de Santander, Santander.
- Altuna, J. 1972: Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. *Munibe* 24, 1-492.
- Altuna, J. 1976: Los mamíferos del yacimiento prehistórico de Tito Bustillo (Asturias). In Moure, A. & Cano, M. (eds.): *Excavación en la Cueva de Tito Bustillo*, 149-194. Instituto de Estudios Asturianos, Oviedo.
- Altuna, J. 1984: Primer hallazgo de Mamut (*Mammuthus primigenius* Blumenbach) en el País Vasco Meridional. *Munibe* 36, 27-32.
- Altuna, J. 1985: Dataciones de C14. Comparación con las dataciones de otros yacimientos. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 37, 25-28.
- Altuna, J. 1986: The mammalian faunas from the prehistoric site of La Riera. In Straus, L. G. & Clark, G. (eds.): *La Riera Cave, Stone Age Hunter Gatherer adaptations in Northern Spain*, 237-274. Anthropological Papers, University of Arizona.
- Altuna, J. 1989: La subsistance d'origine animal pendant le Moustérien dans la région Cantabrique (Espagne). In Pathou, M. & Freeman, L. G. (eds.): *L'Homme de Neandertal. La Subsistence. Actes du Colloque International de Liège. Volume 6*, 41-43. ERAUL, Liège.
- Altuna, J. 1990: Caza y alimentación procedente de Macromamíferos durante el Paleolítico de Amalda. In Altuna, J., Baldeón, A. & Mariezkurrena, K. (eds.): *La Cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco). Ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas.*, 149-192. Fundación José Miguel de Barandiarán-Sociedad de Estudios Vascos.
- Altuna, J. 1992: El medio ambiente durante el Pleistoceno Superior en la región Cantábrica con referencia especial a sus faunas de mamíferos. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 43, 13-29.
- Altuna, J. 2004: Estudio biométrico de *Vulpes vulpes* L y *Alopex lagopus* L. Contribución a su diferenciación en los yacimientos paleolíticos cantábricos. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 56, 45-59.
- Altuna, J. 2011a: Aitzbitarte III situación. Descripción del valle y de la cueva. Historia de las excavaciones recientes. Descripción del relleno (zona de entrada). Dataciones de radiocarbono. In Altuna, J., Mariezkurrena, K. & Ríos, J. (eds.): *Ocupaciones Humanas en Aitzbitarte III (País Vasco) 33.600-18.400 BP (Zona de entrada a la cueva)*, 23-38. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Gasteiz.
- Altuna, J. 2011b: Cueva de Ekain. *Arkeoikuska: investigación arqueológica 2010*, 346-348.
- Altuna, J. & Apellániz, J. M. 1976: Las figuras rupestres paleolíticas de la cueva de Altxerri (Guipúzcoa). *Munibe* 54, 1-241.
- Altuna, J., Armendariz, A., Etxeberria, F., Mariezkurrena, K., Peñalver, X. & Zumalabe, F. 1995: Carta Arqueológica de Gipuzkoa. II. Cuevas. *Munibe (Antropología-Arkeologia) Suplemento 10*, 260 pp.
- Altuna, J., Baldeón, A. & Mariezkurrena, K. 1985: Cazadores magdalenenses en Erralla (Cestona, País Vasco). *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 37. 206 pp. Aranzadi Zientzia Elkarte, Donostia-San Sebastian.

- Altuna, J., Baldeón, A. & Mariezkurrena, K. 1990: La Cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco). Ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas. Fundación José Miguel de Barandiarán-Sociedad de Estudios Vascos.
- Altuna, J. & Mariezkurrena, K. 1982: Restos óseos del yacimiento prehistórico de Abauntz (Arraiz, Navarra). *Trabajos de Arqueología Navarra* 3, 347-354.
- Altuna, J. & Mariezkurrena, K. 1984: Bases de subsistencia, de origen animal, de los pobladores de Ekain. In Altuna, J. & Merino, J. M. (eds.): *El yacimiento prehistórico de la cueva de Ekain (Deba, Guipúzcoa)*, 211-280. Sociedad de Estudios Vascos.
- Altuna, J. & Mariezkurrena, K. 1985: Bases de subsistencia de los pobladores de Erralla: Macromamíferos. In: J. Altuna, A. Baldeón & K. Mariezkurrena (Dir.). *Cazadores magdalenienses en Erralla (Cestona, País Vasco)*. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 37, 87-117.
- Altuna, J. & Mariezkurrena, K. 2000: Macromamíferos del yacimiento de Labeko Koba (Arrasate, País Vasco). *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 52, 107-181.
- Altuna, J. & Mariezkurrena, K. 2001: Restos de macromamíferos del yacimiento de Zatoya (Navarra). *Trabajos de Arqueología Navarra* 15, 101-114.
- Altuna, J. & Mariezkurrena, K. 2010: Tafocenosis en yacimientos del País Vasco con predominio de grandes carnívoros. Consideraciones sobre el yacimiento de Amalda. In Baquedano, E. & Rosell, J. (eds.): *Zona Arqueológica 13. Actas de la 1ª Reunión de científicos sobre cubiles de hienas (y otros grandes carnívoros) en los yacimientos arqueológicos de la Península Ibérica*, 214-228. Museo Arqueológico Regional, Alcalá de Henares.
- Altuna, J., Mariezkurrena, K. & Elorza, M. 2002: Arqueozoología de los niveles paleolíticos de Abauntz (Arraiz, Navarra). *Saldvie. Estudios de Prehistoria y Arqueología* 2, 1-26.
- Altuna, J., Mariezkurrena, K., Ríos, F. & Wesbuer, J. 2010: Contorno recortado de ave en el yacimiento de Ekain (Deba, País Vasco). *IFRAO Congress. Pléistocene Art of the World. Ariège - Pyrénées, France*, 230-231 & CD1299-CD-1310, Ariège.
- Altuna, J., Mariezkurrena, K. & Ríos, J. 2011: Ocupaciones Humanas en Aitzbitarte III (País Vasco) 33.600-18.400 BP (Zona de entrada a la cueva). Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Gasteiz.
- Altuna, J. & Merino, J. M. 1984: *El yacimiento prehistórico de la Cueva de Ekain (Deba, Guipuzcoa)*. Colección Barandiarán. 351 pp. Sociedad de Estudios Vascos, San Sebastián.
- Altuna, J. & Straus, L. G. 1976: The Solutrean of Altamira. The Artifactual and the Faunal Evidence. *Zephyrus* 26-27, 175-182.
- Álvarez-Lao, D. J. 2007: Revisión paleontológica de los macromamíferos indicadores de clima frío en el Pleistoceno de la Península Ibérica. *Departamento de Geología*. Universidad de Oviedo, Oviedo.
- Álvarez-Lao, D. J. & García, N. 2010: Chronological distribution of Pleistocene cold-adapted large mammal faunas in the Iberian Peninsula. *Quaternary International* 212, 120-128.
- Antxieta Arkeologi Taldea & Iriarte-Chiapusso, M. J. 2012: Cueva Aitz Gaizto II (Lastur). *Arkeoikuska: investigación arqueológica 2011*, 335-336.
- Areso, P., Aranzasti, M., Olaskoaga, M. & Uriz, A. 1990: Sedimentología de la cueva de Amalda. In Altuna, J., Baldeón, A. & Mariezkurrena, K. (eds.): *La Cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco)*. *Ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas.*, 63-115. Fundación José Miguel de Barandiarán-Sociedad de Estudios Vascos.
- Areso, P. & Uriz, A. 2011: Estudio del sedimento del yacimiento de Aitzbitarte III (zona de entrada). In Altuna, J., Mariezkurrena, K. & Ríos, J. (eds.): *Ocupaciones Humanas en Aitzbitarte III (País Vasco) 33.600-18.400 BP (Zona de entrada a la cueva)*, 39-55. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Gasteiz.
- Arrizabalaga, A. 1995: *La industria lítica del Paleolítico Superior Inicial en el Oriente Cantábrico*. 1050 pp. Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología. Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz.



- Arrizabalaga, A. 2000: El yacimiento arqueológico de Labeko Koba (Arrasate, País Vasco). Entorno. Crónica de las investigaciones. Estratigrafía y estructuras. Cronología absoluta. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 52, 15-72.
- Arruabarrena, J. M., Mujika Alustiza, J. A. & Sasieta Larrañaga, M. 2008: Cueva de Astigarraga. *Arkeoikuska: investigación arqueológica 2007*, 336-339.
- Aura, J. E., Tiffagom, M., Jordá Pardo, J. F., Duarte, E., Fernández de la Vega, J., Santamaria, D., de la Rasilla, M., Vadillo, M. & Pérez Ripoll, M. 2012: The Solutrean-Magdalenian transition: A view from Iberia. *Quaternary International* 272-273, 75-87.
- Balbín, R. 2008: El Arte Rupestre Paleolítico al aire libre en la Península Ibérica. In Balbín, R. (ed.): *Arte Prehistórico al aire libre en el Sur de Europa*, 17-54 pp. Consejería de Cultura y Turismo. Junta de Castilla y León, Valladolid.
- Balbín, R. & Alcolea, J. J. 1994: Arte paleolítico de la Meseta Española. *Complutum* 5, 97-138.
- Balbín, R. & González Sainz, C. 1993: Nuevas investigaciones en la cueva de La Pasiega (Puente Viesgo, Cantabria). *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* 59, 9-34.
- Baldeón, A. 1990: La industria lítica de los niveles paleolíticos. In Altuna, J., Baldeón, A. & Mariezkurrena, K. (eds.): *La Cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco). Ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas.*, 63-115. Fundación José Miguel de Barandiarán-Sociedad de Estudios Vascos.
- Baldeón, A. 1993: El yacimiento de Lezetxiki (Guipuzkoa, País Vasco): Los niveles musterienses. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 45, 3-97.
- Barandiarán, I. 1967: *Paleomesolítico del Pirineo Occidental. Bases para la sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico. Monografías arqueológicas.* pp. Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- Barandiarán, I. 1971: Hueso con grabados paleolíticos, en Torre (Oyarzun, Guipúzkoa). *Munibe XXIII*, 37-69.
- Barandiarán, I. & Cava, A. 2001: El Paleolítico superior de la cueva de Zatoya (Navarra): actualización de los datos en 1997. *Trabajos de Arqueología Navarra* 15, 5-99.
- Berganza, E., Arribas, J. L., Castaños, P., Elorza, M., González-Urquijo, J. E., Ibáñez, J. J., Iriarte-Chiapusso, M. J., Morales Muñiz, A., Pemán, E., Rosales, T., Roselló Izquierdo, E., Ruiz Idarraga, R., Uriz, A., Uzquiano, P., Vásquez, V. & Zapata Peña, L. 2012: La transición al tardiglaciario en la costa oriental de Bizkaia: el yacimiento de Santa Catalina. Resultados preliminares. In Arias, P., Corchón, M. S., Menéndez, M. & Rodríguez, J. A. (eds.): *El Paleolítico Superior Cantábrico. Actas de la Primera Mesa Redonda. San Román de Candamo (Asturias) 26-28 de abril 2007*, 171-182. PUBliCan-Ediciones de la Universidad de Cantabria, Santander.
- Berganza, E. & Ruiz, R. 2004: *Una piedra, un mundo: un percutor magdaleniense decorado.* 6 pp. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz.
- Boyer-Klein, A. 1976: Análisis polínico de la Cueva de Tito Bustillo (Asturias). In Moure, A. & Cano, M. (eds.): *Excavación en la Cueva de Tito Bustillo (Asturias)*, 201-207. Instituto de Estudios Asturianos, Oviedo.
- Breuil, H. & Obermaier, H. 1935: *La Cueva de Altamira en Santillana del Mar.* 236 pp. Tipografía de Archivos, Madrid.
- Cabrera Valdés, V. 1984: *El yacimiento de la cueva de "El Castillo" (Puente Viesgo, Santander). Bibliotheca Praehistorica Hispana.* 488 pp. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Español de Prehistoria, Madrid.
- Cacho, R. 1999: Las representaciones animales en el arte rupestre paleolítico de la región cantábrica. Un acercamiento a su estructuración y variabilidad. *Departamento de Ciencias Históricas.* Universidad de Cantabria, Santander.
- Castaños, J., Castaños, P. & Murelaga, X. 2006: Estudio osteométrico preliminar de los restos de ciervo (*Cervus elaphus*) del yacimiento paleontológico del Pleistoceno Superior de Kiputx IX (Mutriku, Gipuzkoa). *Geogaceta* 40, 163-166.

- Castaños, J., Castaños, P. & Murelaga, X. 2006: Estudio osteométrico preliminar de los restos de ciervo (*Cervus elaphus*) del yacimiento paleontológico del Pleistoceno Superior de Kiputx IX (Mutriku, Gipuzkoa). *Geogaceta* 40, 163-166.
- Castaños, J., Castaños, P., Murelaga, X. & Alonso-Olazabal, A. 2012: Kiputz IX: un conjunto singular de bisonte estepario (*Bison priscus* Bojanus, 1827) del Pleistoceno Superior de la Península Ibérica. *Ameghiniana* 49, 247-261.
- Castaños, J., Castaños, P., Murelaga, X., Alonso-Olazabal, A., Ortega, L. A. & Zuluaga, M. C. In press: Osteometric analysis of scapula and humerus for *Rangifer tarandus* and *Cervus elaphus*: a contribution to cervid discrimination (Late Pleistocene, Southern Pyrenees). *Acta Palaeontologica Polonica* doi: <http://dx.doi.org/10.4202/app.2012.0027>.
- Castaños, P. 1980: La Macrofauna de la Cueva de la Paloma. In Hoyos Gómez, M. & Martínez Navarrete, M. I. (eds.): *La Cueva de La Paloma. Soto de las Regueras (Asturias)*. 65-100. Excavaciones Arqueológicas en España, Madrid.
- Castaños, P. 1982: Estudio de los Macromamíferos del yacimiento de Cueto de La Mina. *Boletín del Instituto De Estudios Asturianos* 105/106, 43-86.
- Castaños, P. 1986: Los Macromamíferos del Pleistoceno y Holoceno de Vizcaya. Faunas asociadas a los yacimiento arqueológicos. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, Leioa.
- Castaños, P. 2010: Nuevas cavidades con carnívoros y humanos en el Cantábrico oriental. In Baquedano, E. & Rosell, J. (eds.): *Zona Arqueológica 13. Actas de la 1ª Reunión de científicos sobre cubiles de hienas (y otros grandes carnívoros) en los yacimientos arqueológicos de la Península Ibérica*, 262-268. Museo Arqueológico Regional, Alcalá de Henares.
- Castaños, P. & Castaños, J. 2011: Estrategias de caza en la secuencia prehistórica de Santimamiñe. *La Cueva de Santimamiñe: revisión y actualización (2004-2006). Excavaciones arqueológicas en Bizkaia, Kobie 1*, 197-206.
- Castaños, P., Murelaga, X., Bailon, S., Castaños, J., Saez de Lafuente, X. & Suarez, O. 2009: Estudio de los vertebrados del yacimiento de Lezikako Koba (Kortezubi, Bizkaia). *Kobie (Serie Paleoantropología) XXVIII*, 25-50.
- Castaños, P. M. 2005: Revisión actualizada de las faunas de macromamíferos del Würm antiguo en la Región Cantábrica. In Lasheras, J. A. & Montes, R. (eds.): *Neandertales cantábricos, estado de la cuestión*, 201-207. Museo de Altamira, Santander.
- Castaños, P. M. 2009: Cueva de Lezika. *Arkeoikuska: investigación arqueológica 2008*, 273-275.
- Corchón, M. S. 1990: La cueva de Las Caldas. Investigaciones efectuadas entre 1980 y 1986. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias. 1983-1986*, 37-53. Consejería de Educación, Cultura, Deportes y Juventud. Principado de Asturias, Oviedo.
- Corchón, M. S. 1995: Reflexiones acerca de la cronología del Magdaleniense cantábrico: las dataciones 14C de la Cueva de las Caldas (Asturias, España). *Zephyrus* 48, 3-19.
- Corchón, M. S., Alvarez-Fernández, E. & Rivero Vilá, O. 2012: Contactos extracantábricos en el Magdaleniense medio: nuevos datos de la Cueva de Las Caldas (Oviedo, Asturias). In Arias, P., Corchón, M. S., Menéndez, M. & Rodríguez, J. A. (eds.): *El Paleolítico Superior Cantábrico. Actas de la Primera Mesa Redonda. San Román de Candamo (Asturias) 26-28 de abril 2007*, 113-127. PUBLICAN-Ediciones de la Universidad de Cantabria, Santander.
- Crane, H. R. & Griffin, J. B. 1965: *University of Michigan Radiocarbon dates, X*. 123-152 pp. University of Michigan, Michigan.
- de la Rasilla, M. 1990: Cueto de la Mina. Campañas 1981-1986. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias I*, 80-86.
- Delibrias, G., Romain, O. & Le Hasif, G. 1987: Datation par la méthode du carbone 14 du remplissage de la grotte de l'Arbreda. *Cypsela: revista de prehistòria i protohistòria* 6, 133-135.
- Domingo, M. S., Alberdi, M. T., Sánchez-Chillón, B. & Cerdeño, E. 2005: La fauna cuaternaria de la cornisa cantábrica en las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 57, 5-30.

- Dupré, M. 1990: Análisis polínico de la cueva de Amalda. In Altuna, J., Baldeón, A. & Mariezkurrena, K. (eds.): *La Cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco). Ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas.*, 49-51. Fundación José Miguel de Barandiarán-Sociedad de Estudios Vascos.
- Esparza, X. & Mujika Alustiza, J. 1999: Reflexiones en torno a la estratigrafía de Ermitia (Deva, Guipúzcoa). *XXIV Congreso Nacional De Arqueología, Volumen 1*, 61-69, Murcia.
- Estévez, J. 1977-78: Un percutor en asta de reno hallado en Serinyà (Girona). *Pyrenae 13-14*, 301-305.
- Estévez, J. 1979: La fauna del Pleistoceno catalán. *Facultat de Geografia i Història*. 520 pp. Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Estévez, J. 1980: El aprovechamiento de los recursos faunísticos: Aproximación a la economía en el Paleolítico catalán. *Cypsela: revista de prehistòria i protohistòria 3*, 9-30.
- Estévez, J. 1987: La fauna de l'Arbreda (sector Alfa) en el conjunt de faunes del Pleistocè Superior. *Cypsela: revista de prehistòria i protohistòria VI*, 73-87.
- Euskal Arkeologia Etnografia eta Kondaira Museoa 1995: *Txostena 1994 Memoria*. 94 pp. Bizkaiko Foru Aldundia-Bilboko Udala, Bilbao.
- Falguères, C., Yokoyama, Y. & Arrizabalaga, A. 2005-2006: La Geocronología del yacimiento pleistocénico de Lezetxiki(Arrasate, País Vasco): crítica de las dataciones existentes y algunas nuevas aportaciones. *Munibe (Antropologia-Arkeologia) 57*, 93-106.
- Fernández Eraso, J. 1985: *Las culturas del tardiglaciar en Vizcaya*. 94 pp. Servicio Editorial, Universidad del País Vasco, Leioa.
- Fernández Rodríguez, C. & Ramil-Rego, P. 1996: Catálogo y revisión crítica de las colecciones faunísticas del Museo Provincial de Lugo. *Boletín do Museo Provincial de Lugo 7*, 189-218.
- Forte, J. 1990: Abrigo de la Viña. Informe de las Campañas 1980-1986. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias. 1983-1986*, 55-68. Consejería de Educación, Cultura, Deportes y Juventud. Principado de Asturias, Oviedo.
- Galobart, A., Maroto, J. & Ros, X. 1996: Las faunas cuaternarias de mamíferos de la cuenca de Banyolas-Besalú (Girona). *Revista Española de Paleontología N° Extraordinario*, 248-255.
- Gálvez-Cañero, A. 1912: Nota acerca de las cavernas de Vizcaya. *Boletín del Instituto Geológico de España XXXIII. Tomo XIII. Segunda Serie*, 151-198.
- Garate, D. 2008: *Neandertales y Cromañones. Los primeros pobladores de Bizkaia*. 270 pp. Diputación Foral de Bizkaia, Bizkaikoa y Arkeologi Museoa, Bilbao.
- García-Gelabert, M. P. 2005: El trabajo sobre hueso en el Magdaleniense Superior Final del grupo humano de la Cueva del Valle, Rasines, Cantabria. Campañas de los años 1996, 1997, 1998. *Zephyrus 58*, 111-134.
- Gil-García, M. J. & Ruiz-Zapata, M. B. 2005: Los neandertales cantábricos: su paisaje vegetal. In Lasheras, J. A. & Montes, R. (eds.): *Neandertales cantábricos, estado de la cuestión*, 489-504. Museo de Altamira, Santander.
- Gómez-Olivencia, A., Arceredillo, D., Rios-Garaizar, J., Garate, D., Iriarte, E. & San Pedro, Z. in press: Dental anomalies in the mandible of *Capra pyrenaica*: presence of two permanent fourth premolars in a Pleistocene wild goat from Arlanpe cave (Bizkaia, Northern Spain). *Journal of Osteoarchaeology* <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/oa.1295/abstract>.
- González Echegaray, J. & Freeman, L. G. 1978: *Vida y muerte en Cueva Morín*. 357 pp. Institución Cultural de Cantabria, Santander.
- González Echegaray, J., García Guiney, M. A. & Beginey Ramirez, A. 1966: *Cueva del Otero. Excavaciones Arqueológicas en España 53*. 84 pp. Ministerio de Cultura, Madrid.
- González Sainz, C. 1984: Sobre la plaqueta grabada magdaleniense de la cueva de Urtiaga (Guipúzcoa). *Munibe (Antropologia-Arkeologia) 36*, 11-17.
- González Sainz, C., Montes, R. & Muñoz, E. 1993: La cueva de Sovilla (San Felices de Buelna, Cantabria). *Zephyrus 46*, 7-35.

- González Urquijo, J. E., Ibáñez, J. J. & Rios-Garaizar, J. 2008: Axlor. *Arkeoikuska: investigación arqueológica 2007*, 218-223.
- González-Pumariega, M. 2011: *La cueva de El Pindal 1911-2011. Estudio de su arte rupestre cien años después de Les cavernes de la région cantabrique*. 212 pp. Ménsula Ediciones, Oviedo.
- Harlé, E. 1908a: Ossements de renne en Espagne. *L'Anthropologie* 19, 573-577.
- Harlé, E. 1908b: Faune quaternaire de la province de Santander (Espagne). *Bulletin de la Société géologique de France 4e ser. t.8*, 300-302.
- Harlé, E. 1912: Ensayo de una lista de mamíferos y aves del cuaternario conocidos hasta ahora en la Península Ibérica. *Boletín del Instituto Geológico de España T. XII, 2ª serie. T. XXXII*, 135-162.
- Hedges, R. E. M., Housley, R. A., Law, I. A., Perry, C. & Gowlett, J. A. J. 1987: Radiocarbon dates from the Oxford AMS system: Archaeometry datelist 6. *Archaeometry* 29, 289-306.
- Hoyos Gómez, M. & de la Rasilla, M. 1994: Dataciones C14 del Paleolítico Superior del Abrigo de Cueto de la Mina (Posada de Llanes, Asturias). *Trabajos de Prehistoria* 51, 143-148.
- Hoyos Gómez, M., Martínez Navarrete, M. I., Chapa Brunet, T., Castaños, P. & Sanchiz, F. B. 1980: *La cueva de la Paloma. Soto de Regueras (Asturias)*. 227 pp. Ministerio de Cultura. Dirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas, Madrid.
- Hoyos, M., Saenz de Buruaga, A. & Ormazabal, A. 1999: Cronoestratigrafía y paleoclimatología de los depósitos prehistóricos de la cueva de Arrillor (Araba, País Vasco). *Munibe (Antropología-Arkeología)* 51, 137-151.
- Hoyos, M. M. & Fumanal, M. P. 1985: La cueva de Erralla: estudio sedimentológico. *Munibe (Antropología-Arkeología)* 37, 29-43.
- Iriarte-Chiapusso, M. J. 2011: El medio vegetal del yacimiento de Aitzbitarte III (Rentería, País Vasco), a partir de su análisis palinológico. In Altuna, J., Mariezkurrena, K. & Ríos, J. (eds.): *Ocupaciones Humanas en Aitzbitarte III (País Vasco) 33.600-18.400 BP (Zona de entrada a la cueva)*, 57-78. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Gasteiz.
- Lasheras, J. A., Fernández Valdés, J. M., Montes, R., Rasines, P., Blasco, E., Soutullo, B., de las Heras, C. & Fatás, P. 2012: La Cueva de Altamira: nuevos datos sobre su yacimiento arqueológico (sedimentología y cronología). In Arias, P., Corchón, M. S., Menéndez, M. & Rodríguez, J. A. (eds.): *El Paleolítico Superior Cantábrico. Actas De La Primera Mesa Redonda. San Román De Candamo (Asturias) 26-28 De Abril De 2007*, 67-75. PUBliCan - Ediciones de la Universidad de Cantabria, Santander.
- López Quintana, J. C. & Guenaga Lizasu, A. 2011: Revisión estratigráfica del depósito arqueológico de la cueva de Santimamiñe (Kortezubi, Bizkaia): Campañas de 2004 a 2006. Cronoestratigrafía y paleoambiente. *Kobie (Serie BAI) 1*, 7-70.
- Mariezkurrena, K. & Altuna, J. 1989: Análisis arqueozoológico de los Macromamíferos del yacimiento de Zatoya (Abaurrea Alta, Navarra). *Trabajos de Arqueología Navarra* 8, 237-266.
- Maroto, J. 1984: El pas del Paleolític Superior a Catalunya i la seva interpretació dins el context geogràfic franco-ibèric. 376 pp. *Departament de Geografia, Història i Història de l'Art*. Universitat de Girona, Girona.
- Maroto, J. 1994: El pas del paleolític mitjà al paleolític superior a Catalunya i la seva interpretació dins del context geogràfic franco-ibèric. *Departament de Geografia, Història i Història de l'Art*. Universitat de Girona, Girona.
- Maroto, J., Julià, R., López-García, J. M. & Blain, H.-A. 2012: Chronological and environmental context of the Middle Pleistocene human tooth from Mollet Cave (Serinyà, NE Iberian Peninsula). *Journal of Human Evolution* 62, 655-663.
- Maroto, J., Soler, N. & Mir, A. 1987: La cueva de Mollet I (Serinyà, Gerona). *Cypsela: revista de prehistòria i protohistòria VI*, 101-110.
- Maroto, J., Vaquero, M., Arrizabalaga, A., Baena, J., Baquedano, E., Jordá, J., Julià, R., Montes, R., Van Der Plicht, J., Rasines, P. & Wood, R. 2012: Current issues in

- late Middle Palaeolithic chronology: New assessments from Northern Iberia. *Quaternary International* 247, 15-25.
- Moure, A. 1992: *La cueva de Tito Bustillo. El arte y los cazadores del Paleolítico*. pp. Trea, Gijón.
- Moure, A. 1997: Dataciones AMS de la cueva de Tito Bustillo (Asturias). *Trabajos de Prehistoria* 54, 135-142.
- Mujika Alustiza, J. A. & Peñalver, X. 2012: La ocupación de la cuenca del Deba (Gipuzkoa) durante el Magdaleniense Inferior. In Arias, P., Corchón, M. S., Menéndez, M. & Rodríguez, J. A. (eds.): *El Paleolítico Superior Cantábrico. Actas de la primera mesa redonda. San Román de Candamo (Asturias) 26-28 de abril 2007*, 97-112. PUBliCan-Ediciones de la Universidad de Cantabria, Santander.
- Muñoz, E. 1991: Excavaciones arqueológicas en la Cueva del Ruso I. Avance preliminar. *Arqueñas 1991*, 61-157.
- Muñoz, E. & Serna, A. 1999: Los niveles solutrenses de la Cueva del Ruso I. *Sautuola VI*, 161-176.
- Nadal, J., Albert, R. M. & Juan, J. 1997: Nuevas aportaciones arqueozoológicas y arqueobotánicas del yacimiento magdaleniense de la Bora Gran d'en Carreras (Serinyà, Pla de l'Estany). In Fullola, J. M. & Soler, N. (eds.): *El Món Mediterrani Deprés Del Pleniglacial (18.000-12.000 BP)*, 365-373. Museu d'Arqueologia de Catalunya, Girona, Girona.
- Nolte, E. 1968: *Catálogo de simas y cuevas de la provincia de Vizcaya*. pp. Diputación de Vizcaya, Bilbao.
- Nolte, E. 1971: Nota sobre nuevos yacimientos prehistóricos en cuevas de las provincias de Vizcaya y norte de Burgos. *Munibe* 23, 355-373.
- Obermaier, H. 1925: El Hombre fósil. *Comisión de investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Memoria N° 9*. 397 pp. Madrid.
- Pemán, E. 2011: Los micromamíferos del yacimiento de Aitzbitarte III (Rentería, Gipuzkoa) (Zona de entrada). In Altuna, J., Mariezkurrena, K. & Ríos, J. (eds.): *Ocupaciones Humanas en Aitzbitarte III (País Vasco) 33.600-18.400 BP (Zona de entrada a la cueva)*, 481-492. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Gasteiz.
- Puig y Larraz, G. 1896: *Cavernas y simas de España*. Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España XXI, tomo I, 2ª serie, 443 pp. Madrid.
- Puig y Larraz, G. 1900: Hallazgo de una cueva con restos humanos y de mamíferos en Lemona (Vizcaya) por el Sr. Uriarte y Eizaga. *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural*, 268-269.
- Rasines, P. & Serna, M. A. 2009: El arte rupestre paleolítico de la cueva de Cobrante. *Sautuola* 15, 215-220.
- Ríos, J., Iriarte, E., Gárate, D., Gómez-Olivencia, A. & San Pedro, Z. 2008: Nuevos datos sobre la transición entre el Solutrense superior y el Magdaleniense inferior en la región cantábrica: la cueva de Arlanpe (Lemoa, Vizcaya). *Sautuola XIV*, 95-104.
- Rios-Garaizar, J. 2010: Organización económica de las sociedades Neandertales: el caso del nivel VII de Amalda (Zestoa, Gipuzkoa). *Zephyrus LXV*, 15-37.
- Rios-Garaizar, J. 2011: El nivel IXb de Ekain (Deba, Gipuzkoa): Una ocupación efímera del Auriñaciense Antiguo. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 62, 87-100.
- Rios-Garaizar, J. 2012: *Industria lítica y sociedad en la Transición del Paleolítico Medio al Superior en torno al Golfo de Bizkaia*. 564 pp. PUBliCan - Ediciones de la Universidad de Cantabria, Santander.
- Rios-Garaizar, J., Arrizabalaga, Á. & Villaluenga, A. 2012: Haltes de chasse du Châtelperronien de la Péninsule Ibérique. *Labeko Koba et Ekain (Pays Basque Péninsulaire)*. *L'Anthropologie* 116, 532-549.
- Rios-Garaizar, J., de la Peña Alonso, P. & San Emeterio Gómez, A. 2011: Estudio de las industrias líticas y óseas de la entrada de Aitzbitarte III (zona de la entrada). In Altuna, J., Mariezkurrena, K. & Ríos, J. (eds.): *Ocupaciones Humanas en*

- Aitzbitarte III (País Vasco) 33.600-18.400 BP (Zona de entrada a la cueva)*, 79-351. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Gasteiz.
- Rios-Garaizar, J., Garate, D., Gómez, A. & Iriarte, E. 2010: Cueva de Arlanpe. III Campaña. *Arkeoikuska: investigación arqueológica 2009*, 282-285.
- Rios-Garaizar, J., Garate, D., Gómez, A. & Iriarte, E. 2011b: Cueva de Arlanpe. IV Campaña. *Arkeoikuska: investigación arqueológica 2010*, 247-250.
- Rios-Garaizar, J., Garate, D., Gómez-Olivencia, A., Arceredillo, D., Iriarte, E., García, A. & San Pedro, Z. In press: El final del Solutrense en el oriente cantábrico a través de las ocupaciones de la cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia). *Zephyrus*.
- Rios-Garaizar, J., Garate, D., Gómez-Olivencia, A., Iriarte-Avilés, E., Aramburu-Artano, A., Arceredillo Alonso, D., García, A., Iriarte-Chiapusso, M. J., Moreno, J., Murelaga, X., Ortiz, J. E., Torres, T., San Pedro-Calleja, Z. & Zapata-Peña, L. 2011a: The Lower to Middle Palaeolithic transition in northern Iberia: new data from Arlanpe Cave. *Antiquity* 85, <http://antiquity.ac.uk/projgall/rios-garaizar329/>.
- Rios-Garaizar, J., Iriarte, E., Gómez, A. & Garate, D. 2009: Cueva de Arlanpe. II Campaña de excavación. *Arkeoikuska: investigación arqueológica 2008*, 289-292.
- Rios-Garaizar, J., Iriarte, E., Gómez, A., Garate, D., Marcos, Z., Regalado, E. & San Pedro, Z. 2008b: Cueva de Arlanpe. I Campaña de excavación. *Arkeoikuska: investigación arqueológica 2007*, 270-272.
- Rios-Garaizar, J., Iriarte, E., Gómez, A., Garate, D. & Regalado, E. 2007: Cueva de Arlanpe. *Arkeoikuska: investigación arqueológica 2006*, 145-148.
- Ripoll, E. 1972: La Cueva de Las Monedas en Puente Viesgo. *Monografías de Arte Rupestre, nº 11*, 67 pp. Diputación Provincial de Barcelona, Barcelona.
- Ripoll, S. 1989: El Solutrense en la zona pirenaica oriental *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I. Prehistoria y Arqueología* 2, 61-87.
- Sanguino, J. & Montes, R. 2005: Nuevos datos para el conocimiento del Paleolítico Medio en el centro de la Región Cantábrica: la cueva de Covalejos (Pielagos, Cantabria). In Lasheras, J. A. & Montes, R. (eds.): *Neandertales cantábricos, estado de la cuestión*, 489-504. Museo de Altamira, Santander.
- Sierra, L. 1913: Gruta de Ojebar. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural XIII*, 271-298.
- Soler, N. & Maroto, J. 1987: Els nivells d'ocupació del Paleolític Superior a la cova de l'Arbreda (Serinyà, Girona). *Cypsela: revista de prehistòria i protohistòria VI*, 221-228.
- Straus, L. G. & Clark, G. 1986: La Riera Cave. Stone Age hunter-gatherer adaptations in northern Spain. *Anthropological research papers* 36.
- Straus, L. G., González Morales, M. R., Martínez, M. A. F. & García-Gelabert, M. P. 2002: Last Glacial human settlement in Eastern Cantabria (Northern Spain). *Journal of Archaeological Science* 29, 1403-1414.
- Stuart, A. J., Kosintsev, P. A., Higham, T. F. G. & Lister, A. M. 2004: Pleistocene to Holocene extinction dynamics in giant deer and woolly mammoth. *Nature* 431, 684-689.
- Utrilla, P. 1976: El Magdaleniense inicial en el País Vasco Peninsular. *Munibe* 28, 245-275.
- Utrilla, P. 1986: La varilla "pseudoexcisa" de Aitzbitarte IV y sus paralelos franceses. *Estudios en homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez*, 205-225. Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- Utrilla, P. & Mazo, C. 1993-94: Informe preliminar sobre la actuación de urgencia de 1991 en la cueva de Abauntz. *Trabajos de Arqueología Navarra* 11, 9-30.
- Utrilla, P. & Mazo, C. 1996: Arte mueble sobre soporte lítico de la cueva de Abauntz. Su aportación a los estilos del Magdaleniense tardío. *Complutum Extra* 6, 41-62.
- Utrilla, P., Mazo, C., Sopena, M. C., Martínez-Bea, M. & Domingo, R. 2009: A palaeolithic map from 13,660 calBP: engraved stone blocks from the Late Magdalenian in Abauntz Cave (Navarra, Spain). *Journal of Human Evolution* 57, 99-111.

- Valdiosera, C., Gómez-Olivencia, A., Rios-Garaizar, R., Garate, D., Svensson, E. M., Ureña, I., Rodríguez, R., Arceredillo, D., Iriarte, E. & Arsuaga, J. L. 2011: El ADN antiguo aplicado a contextos arqueopaleontológicos: el caso de la cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia). *Munibe (Antropología-Arkeología)* 62, 49-63.
- van der Made, J. 1989: The bovid *Pseudotragus seegrabensis* nov. gen., nov. sp. from the Aragonian (Miocene) of Seegraben near Leoben (Austria). *Proceedings of the Royal Society B* 92, 215-240.
- van der Made, J. 1996: Listriodontinae (Suidae, Mammalia), their evolution, systematic and distribution in time and space. *Contributions to Tertiary and Quaternary Geology* 33, 3-254.
- Vega del Sella, C. d. I. 1916: Paleolítico de Cueto de la Mina (Asturias). *Comisión de investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Mem. N° 13, Madrid.*
- Vega del Sella, C. d. I. 1930: Las Cuevas de la Riera y Balmorí (Asturias). *Comisión de investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Mem. N° 38 (Serie Prehistórica 29), Madrid.*
- Vigne, J.-D. 2005: L'humérus de chien magdalénien de Erralla (Gipuzkoa, Espagne) et la domestication tardiglaciaire du loup en Europe. *Munibe (Antropología-Arkeología)* 57, 279-287.
- von den Driesch, A. 1976: *A Guide to the Measurements of Animal Bones from Archaeological Sites*. pp. Peabody Museum, Harvard.
- Yokoyama, Y., Nguyen, H.-V., Quaegebeur, J.-P., Le Hasif, G. & Romain, O. 1987: Datation par la spectrométrie gamma non destructive et la résonance de spin électronique (ESR) du remplissage de la grotte de l'Arbreda. *Cypsela: revista de prehistòria i protohistòria* VI, 137-143.
- Yravedra, J. 2007: Nuevas contribuciones en el comportamiento cinegético de la Cueva de Amalda. *Munibe (Antropología-Arkeología)* 58, 43-88.
- Yravedra, J. & Gómez Castanedo, A. 2010: Estudio zooarqueológico y tafonómico del yacimiento del Otero (Secadura, Voto, Cantabria). *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología* 3, 21-38.
- Yravedra, J. & Gómez Castanedo, A. 2011: Análisis de los procesos tafonómicos de Cueva Morín. Primeros resultados de un estudio necesario. *Zephyrus* LXVII, 69-90.
- Yravedra, J., Gómez Castanedo, A. & Muñoz Fernández, E. 2010: Estrategias de subsistencia en el yacimiento paleolítico del Ruso (Igollo de Camargo, Cantabria, España). *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología* 3, 39-58.